

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

**KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S
DIAGNÓZOU ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA V MLADŠÍ
DOSPĚLOSTI**

Bakalářská práce

HANA PAŠTOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Jana Hlinovská, Ph.D.

Praha 2018



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

PAŠTOVÁ Hana
3BVS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s diagnózou roztroušená skleróza v
mladší dospělosti

Nursing Care of Young Adult Patients with Multiple Sclerosis

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Jana Hlinovská, PhD.

V Praze dne 1. listopadu 2017


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 15.3.2018

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Janě Hlinovské, Ph.D. za ochotu, obětavost, cenné rady, vstřícný přístup a za čas, který mi věnovala.

Dále děkuji Ing. Petru Holečkovi za pomoc s formátováním práce.

V Praze dne 15.3.2018

ABSTRAKT

PAŠTOVÁ, Hana. *Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s diagnózou roztroušená skleróza v mladší dospělosti*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Jana Hlinovská PhD. Praha. 2018. 71 stran.

Bakalářská práce se zaměřuje na komplexní ošetrovatelskou péči o pacienta s roztroušenou sklerózou v mladší dospělosti. První kapitola teoretické části zahrnuje charakteristiku onemocnění, příčiny vzniku, příznaky, diagnózu, možnosti léčby, prevenci a psychosociální problematiku. Zmíněná je zde i role všeobecné sestry. Samostatná část se zabývá ošetrovatelským procesem a komplexní ošetrovatelskou péčí o pacienta v mladší dospělosti.

Praktická část se věnuje kazuistice pacienta s tímto onemocněním za využití koncepčního modelu Dorothea Elisabeth Orem a metody ošetrovatelského procesu ve všech pěti fázích. Tato část je také zaměřena na edukaci před zahájením léčby v injekční formě a na předcházení komplikací spojené s touto léčbou. Závěrem bude zhodnocena poskytnutá ošetrovatelská péče a navržena doporučení pro praxi.

Klíčová slova

EDUKACE. OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE. PACIENT. ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA. VŠEOBECNÁ SESTRA.

ABSTRACT

PAŠTOVÁ,Hana. Nursing Care of Young Adult Patients with Multiple Sclerosis. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Jana Hlinovská Ph.D. Prague. 2018. 71 pages.

This bachelor thesis is focused in comprehensive nursing care of young adulthood patient with multiplex sclerosis. Chapter 1 of the theoretical part contains disease characteristics, causes of the disease, symptoms, diagnosis, disease prevention and psychosocial issues. Also, the role of general nurse was mentioned. The main part deals with the nursing process and comprehensive nursing care of young adulthood patient.

Practical part deals with patient's casuistries referring to the above-mentioned disease, using the Dorothea Elisabeth Orem's conceptual model and methods of the nursing care in five steps. This part is also focused in education prior to initiation of injection form treatment process and I also focused in prevention of complications associated with this treatment. At the end, the nursing care will be evaluated and recommendation for further practice will be proposed.

Keywords

EDUCATION. GENERAL NURSE. MULTIPLE SCLEROSIS. NURSING CARE. PATIENT.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD	12
1 ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA	15
1.1 CHARAKTERISTIKA	15
1.2 TYPY A PRŮBĚH.....	16
1.3 PŘÍČINY VZNIKU	17
1.4 FAKTORY PŘISPÍVAJÍCÍ VZNIKU	18
1.5 KLINICKÉ PŘÍZNAKY.....	21
1.6 DIAGNOSTIKA	24
1.7 TERAPIE	25
1.8 PREVENCE	31
1.9 ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA V MLADŠÍ DOSPĚLOSTI	32
1.10 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE.....	32
1.11 PSYCHOSOCIÁLNÍ KVALITA ŽIVOTA NEMOCNÝCH.....	36
1.12 TĚHOTENSTVÍ A ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA	38
1.13 OBECNÁ ČÁST	39
2 PRAKTICKÁ ČÁST	42
2.1 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTKU S ROZTROUŠENOU SKLERÓZOU V MLADŠÍ DOSPĚLOSTI.....	42
2.2 POPIS PŘÍPADU OD DĚTSTVÍ DO 19.1.2018.....	44
2.3 POSOUZENÍ STAVU KE DNI 19.1.2018.....	47
2.4 SITUAČNÍ ANALÝZA DNE 15.1.2018.....	56
2.5 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ DLE NANDA TAXONOMIE II A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORIT ZE DNE 19.1.2018.....	57

2.6	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	66
	ZÁVĚR.....	68
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	69
	PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CIS	Klinicky izolovaný syndrom
CNS	Centrální nervový systém
DMD	Léky modifikující onemocnění
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
EBV	Virus Epstein-Barr
EDSS	Škála invalidity
EP	Evokované potenciály
HLA	Lidský leukocytový antigen
IFNB	Interferon beta
IgG	Imunoglobuliny
IM	Infekční mononukleóza
IVIG	Intravenózní imunoglobuliny
MEP	Motorické evokované potenciály
OCT	Optická koherentní tomografie
ReMus	Registr pacientů s roztroušenou sklerózou
RS	Roztroušená skleróza
SEP	Somatosensorické evokované potenciály
VEP	Zrakové evokované potenciály

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Anémie – chudokrevnost

Antigen – látka, kterou je tělo schopno rozeznat na základě její struktury jako cizí a proti níž je schopno vyrobit protilátky

Autoimunitní onemocnění – onemocnění, kdy imunitní systém začne vytvářet protilátky proti některým tkáním našeho těla

Ataka - prudký záchvat nemoci

Bradykardie – zpomalení srdeční frekvence

Cytokín – látka bílkovinné povahy peptidy, glykopeptidy produkované buňkami a sloužící k jejich vzájemnému ovlivňování a předávání informací

Demyelinizace – ztráta myelinu z nervových vláken axonů

Diseminace – rozšíření, rozsev chorobných ložisek

Hemiparéza – částečné ochrnutí pravé nebo levé poloviny těla

Hepatopatie – obecné označení pro jaterní chorob

Imobilita – nehybnost

Imunoglobulin G – bílkovina, která se podílí na protivirové imunitě a vzniká při sekundární imunitní odpovědi

Imunomodulační – léky působící na činnost imunitního systému, zejména ve smyslu působení na rovnováhu a funkční souhru jeho jednotlivých složek

Inaktivita – neaktivní

Infekt – prvotní infekce na začátku onemocnění

Makulární edém – edém při postižení sítnice retinopatii

Mobilita – pohyblivost celého organismu

Neuroprotektce – je strategie, jež působí proti biochemickým a molekulárním jevům vedoucím k ischemickému poškození mozku

Paraparéza – částečné ochrnutí dolních končetin

Parestezie – porucha cití projevující se jako brnění, mravenčení

Plaka – patologická a anatomická změna na myelinu

Polakysurie – časté nucení na moč, provázené vymočením malého množství moče

Prevalence – počet nemocných na celkový počet obyvatel v dané oblasti

Rekombinantní – charakterizovaný umělým spojením rekombinací dvou druhů DNA a vzniklý tímto postupem

Relaps – opětovné objevení příznaků nemoci, která byla v klidovém období

Remise – vymizení příznaků a projevů onemocnění, nikoliv nemoci samé

Remyelinizace – proces znovuoobnovení myelinových pochev nervových vláken axonu

Paréza – částečná neschopnost aktivního volného pohybu

Spasticita – zvýšené napětí svalů ve vnitřních orgánech a zejména svalů kosterních

Suplementace – doplnění, doplňování např. vitamínů

Symptom – příznak

ÚVOD

„Nemoc může pozměnit smysl života. Dává nám šanci, abychom dožráli, dorostli, a nakonec přerostli sami sebe. A to v jakémkoli věku. Tam kde nemůžeme situaci změnit, můžeme změnit sami sebe.“

Viktor Emil Frankl

Roztroušená skleróza (RS) je chronické zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému, při kterém dochází k zánětlivým procesům. Tyto záněty vznikají na podkladě autoimunitního procesu s následným postižením myelinu, obalující některé nervové dráhy v centrálním nervovém systému a axonů.¹ RS je nejčastější neurologickou příčinou invalidity mladých lidí ve věku mezi 20-40. rokem, a to s dvoutřetinovou převahou u žen.²

Onemocnění RS je v současné době nevléčitelné, ale včasnou diagnostikou a léčbou ovlivnitelné. V České republice v posledních letech počet nemocných významně narůstá, je to dáno zrychlením diagnostiky a kvalitou pomocných vyšetření, především MRI. Prevalence v letech 2008-2009 byla 160/100 000 obyvatel. Současná prevalence je však vyšší.³

Příznaky roztroušené sklerózy jsou různorodé a vedou ke snížení kvality života, s nimiž souvisí ošetrovatelské problémy, mezi které patří zejména porucha kvality života, únava, úzkost, poruchy vyprazdňování, deprese, kognitivní poruchy, hygiena, sebek péče a vnímání sebe sama. Mezi ošetrovatelské intervence řadíme především péči o psychiku, kdy je velmi důležité pacienta povzbuzovat, motivovat, aktivizovat, dále jsou to režimová a dietní opatření. Další ošetrovatelskou intervencí je fyzioterapie, ergoterapie, psychoterapie, ale i dopomoc při běžných aktivitách. Tato nemoc zasahuje do života převážně mladých lidí, jejich přátel a rodiny, jak z hlediska fyzické, psychické tak i sociální oblasti. Léčba roztroušené sklerózy vyžaduje dnes již hodně diskutovaný multidisciplinární tým, tedy tým odborníků, kteří mezi sebou úzce spolupracují, konzultují danou situaci a vhodnou léčbu. Zvyšují se i požadavky na ošetrovatelskou péči o pacienty s RS a to zejména na bio-psycho-sociální potřeby.⁴

¹ EHLER, Edvard. *Neurologie*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009. ISBN 978-80-7395-158-0.

² HORÁKOVÁ, Dana. *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení*. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. Meduca. ISBN 978-80-7471-171-8.

³ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

⁴ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

V ošetrovatelské péči je důležité zaměřit se především na psychické problémy, které pacienta provázejí. Proto je nezbytné zapojit pacienta do aktivit denního života, aby byla zachována a udržena soběstačnost a schopnost sebepéče. Velmi důležitou roli zde hraje všeobecná sestra, která je v nejbližším kontaktu s pacientem a jeho rodinou. Všeobecná sestra má mnoho činností, do kterých patří edukace, ale i činnosti spojené s diagnostikou, terapií. Nelze opomenout podporu pacienta v samostatnosti, sebepéči, ale pomáhá mu i vyrovnat se se změnami zdravotního stavu a také na adaptaci nově vzniklých situací.⁵

Ve své bakalářské práci jsem stručně shrnula charakteristiku onemocnění, příčiny vzniku, příznaky, typy roztroušené sklerózy, diagnostiku, možnosti léčby, ale také speciální ošetrovatelskou péči a psychosociální kvalitu života pacienta s roztroušenou sklerózou. Je zde poukazováno, o jak závažné onemocnění se jedná. Kdy stanovení diagnózy je pro pacienta velmi bolestivé a kdy je velmi důležitá psychická podpora, jak od lékařského týmu, tak od rodiny a přátel. Přesto, že jde o velmi závažné onemocnění, je důležité vědět, že s touto nemocí se dá žít velmi kvalitní a plnohodnotný život.

Při svém vysokoškolském studiu v oboru ošetrovatelství jsem se setkala s mladou dívkou, které byla čerstvě diagnostikována roztroušená skleróza. Mnoho lidí si myslí, že tato nemoc se vyskytuje pouze ve stáří a ani netuší, o jakou chorobu se jedná. Nebo, že tato choroba u nich nemůže propuknout. Po několika setkáních s touto dívkou, kdy jsem ji doprovázela na přednášky o RS, psychicky ji podporovala, jsem se začala více zajímat o toto onemocnění. Často jsme diskutovali o této chorobě, co jí trápí, omezuje a jaké má možnosti léčby. Tato nemoc zatím není vyléčitelná, ale včasnou diagnostikou a správnou léčbou ovlivnitelná.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Shrnout aktuální informace o roztroušené skleróze včetně charakteristiky, příčiny vzniku, příznaky, diagnózy, možnosti léčby a prevenci.

Cíl 2: Shrnout teoretické informace ošetrovatelské péče u pacientky s onemocněním roztroušená skleróza s ohledem na psychosociální problematiku a kvalitu života nemocné a rodiny.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Detailně zpracovat případovou studii u pacientky s diagnózou roztroušené sklerózy formou kazuistiky v ambulantní sféře.

⁵ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

Cíl 2: Popsat ošetrovatelský proces ve všech pěti fázích za využití koncepčního modelu sebepečce podle Dorothea E. Orem u konkrétní pacientky s diagnózou roztroušená skleróza v mladší dospělosti.

Cíl 3: Zhodnotit ošetrovatelskou péči a zvolit vhodné intervence, které povedou ke zlepšení kvality života pacientky. Vytvořit doporučení pro praxi pro pacienta, všeobecnou sestru a rodinné příslušníky.

Vstupní literatura

HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed. *Ošetrovatelské diagnózy*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-4328-8.

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

TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-785-9.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných článků a publikací, které jsou zdrojem pro vypracování bakalářské práce s názvem Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s diagnózou roztroušená skleróza v mladší dospělosti, proběhlo v období červen 2017 až prosinec 2017. Rešerše byla zpracována na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s. Duškova 7, Praha 5. Byly použity elektronické databáze katalog Národní lékařské knihovny, Jednotná informační brána, Souborný katalog ČR, Databáze vysokoškolských prací, Online katalog NCO NZO a volný internet.

Vysokou školou zdravotnickou bylo vyhledáno 40 záznamů. Pro bakalářskou práci bylo využito 5 českých knižních zdrojů a 2 odborné časopisy. Časové období českých i zahraničních pramenů bylo vymezeno obdobím od roku vydání 2007 až 2016. V českém jazyce byla zvolena tato klíčová slova: roztroušená skleróza, neuroimunologie, typy roztroušené sklerózy, fyzioterapie, psychoterapie, gravidita. V anglickém jazyce byly těmito slovy: multiple sclerosis, neuroimmunology, types of multiple sclerosis, physiotherapy, psychotherapy, pregnancy.

1 ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA

1.1 CHARAKTERISTIKA

Roztroušená skleróza (RS) je chronické, zánětlivé onemocnění, které postihuje centrální nervovou soustavu. **RS je nevléčitelná, základná a nepředvídatelná.** Tato choroba se u většiny pacientů skládá z atak neurologické symptomatologie. Ty přijdou většinou nečekaně, ale někdy se mohou objevit po infekčním onemocnění, zátěži či stresu. V tomto případě můžeme říci, že ataka se objevila předvídatelně. Při tomto autoagresivním zánětu v centrální nervové soustavě mohou být postiženy různé struktury CNS, nejčastěji dráhy vedoucí pokyny pro hybnost, koordinaci a plynulost pohybu, oční nerv a dráhy řídící vyměšování.⁶

Jde o autoimunitní onemocnění, kdy vlastní imunitní systém napadá centrální nervovou soustavu. Toto onemocnění je zprostředkováno autoagresivními bílými krvinkami, které rozpoznávají vlastní obaly nervových vláken jako nepřítel a útočí na ně. Autoimunitní destrukci myelinu způsobují specifické autoagresivní cytotoxické T-lymfocyty.⁷

Co je podnětem k tomu, aby tento útok zahájily, není zatím zcela jasné. Tyto buňky se množí a vstupují do cílového orgánu tedy mozku a míchy. Zde taky dochází k zánětlivým ložiskům (plaky) a k rozpadu myelinu (ten tvoří obal nervového vlákna) a k jejich dalšímu ničení, tento proces se nazývá demyelinizace. V zánětlivém ložisku může dojít i k porušení nervového vlákna, o jaký rozsah poškození jde, je zásadní pro míru invalidity pacienta. Proč u některých pacientů dochází k masivnímu ničení nervových vláken a u jiných pouze k zánětu není zatím zcela jasné. Specifické příznaky jsou charakteristické množstvím a rozložením zánětlivým ložisek. Nejčastěji se nacházejí v oblasti komor, protože je zde nejvíce myelinizovaných nervových vláken tedy v mozku a na povrchu míchy. V současné době je toto chronické onemocnění nevléčitelné, ale včasnou diagnostikou a léčbou ovlivnitelné. Roztroušená skleróza je diagnostikovaná nejčastěji u mladých lidí v produktivním věku mezi 20. a 40. rokem věku. U žen je tato choroba v poměru k mužské populaci 3:1. Z pohledu nemocného způsobuje psychické,

⁶ HAVRDOVÁ, Eva, Renáta MALINOVÁ, Lucie SUCHÁ a Klára NOVOTNÁ. *Rozcestník aneb mám RS a co dál?*. 2016. Roska, 2016.

⁷ FERENČÍK, Miroslav. *Imunitní systém: informace pro každého*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1196-6.

zdravotní, sociální a ekonomické problémy. „*Jde o chorobu, jejíž prevenci zatím – na rozdíl od mnoha jiných nemocí-neznáme*“⁸

1.2 TYPY A PRŮBĚH

RS se může projevovat různými neurologickými symptomy. Projevy této choroby jsou individuální. Klinicky se může u některého pacienta projevovat akutním zhoršením neurologických příznaků (relaps, ataka) nebo postupným progresivním zhoršováním neurologických funkcí.⁹

Od roku 1996 se používá následující dělení forem RS podle Lublina a Reingolda.

- Relaps-remitentní (RR-RS)
- Primárně progresivní (PP-RS)
- Sekundárně progresivní (SP-RS)
- Relabující progresivní (RP-RS)

Relaps-remitentní forma začíná u většiny pacientů, typické pro tuto formu je střídání atak s remisemi. Příznaky trvají několik dnů až měsíců a většinou po nich dochází k úplné remisi, která může trvat i několik let. Většina nemocných má zpočátku velmi malé obtíže, kterým nepřikládá větší pozornost. Z tohoto důvodu ani necítí potřebu navštívit lékaře. Pouze toto stádium nemoci je dobře ovlivnitelné léky.¹⁰

Primárně progresivní forma postihuje asi 10 % pacientů, kteří po prvních příznacích neměli nikdy období remise. Ale od začátku onemocnění trvale narůstá neurologický deficit, převážně paraparézy dolních končetin. Tento typ průběhu začíná většinou kolem 40. roku věku, a to častěji u mužů. Dochází zde k pozvolnému nárůstu neurologické invalidity bez atak, kdy je přítomno i méně akutních zánětů.

Sekundárně progresivní forma následuje po relaps-remitentním průběhu, kdy organismus vyčerpá své regenerační schopnosti. Úbytkem nervových vláken dochází ke zhoršování neurologického deficitu. Zmenšuje se aktivita zánětu a hlavní místo zánětu zaujímá neurodegenerace. Zde již nefunguje protizánětlivá léčba.¹¹

Progresivní – relabující forma má ze všech kategorií nejhorší průběh a následky. V této fázi dochází k progresivnímu zhoršování již od počátku, kdy jsou přítomny akutní

⁸ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015, s. 12. ISBN 978-80-7492-189-6.

⁹ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

¹⁰ KRASULOVÁ, Eva a Eva HAVRDOVÁ. *Léčba relaps-remitentní roztroušené sklerózy mozkomíšní. Neurologie pro praxi*. Břežsko: SOLEN, 2008.

¹¹ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

relapsy s úplným uzdravením nebo bez něj. V období mezi relapsy pokračuje progresi neurologického deficitu. Tento typ RS se vyskytuje u malého počtu nemocných lidí. Pro klinický obraz RS se podle průběhu této nemoci používají kategorie benigní, kdy po několika letech od prvního příznaku nemá pacient žádný neurologický deficit, bez atak či nárůstu invalidity. Termínem maligní se nazývá tehdy, kdy v krátké době dochází k rychlé progresi neurologického deficitu a dochází i k rychlému nástupu invalidity. V této fázi dochází k intenzivním zánětlivým dějům a pacient během několika měsíců či let umírá. K posouzení stádia onemocnění se celosvětově používá Kurtzkeho škála (příloha A), kde se hodnotí míra pohyblivosti a soběstačnosti. Kurtzkeho stupnice postižení je určováno podle 7 funkčních systémů – funkce senzitivní, zrakové, pyramidové, mozečkové, mozkového kmene, mozkové a funkce vegetativního nervového systému. Škála má rozpětí 0-10 podle, intervalem každého stupně je 0,5 bodu. Podle této škály je možné rozdělit nemocné s RS do skupin s nižším či vyšším stupněm postižení.¹²

1.3 PŘÍČINY VZNIKU

V dnešní době je již roztroušená skleróza řazena mezi autoimunitní choroby. Jde o onemocnění, kdy vlastní imunitní systém bojuje proti nervovému systému.

Funkcí imunitního systému je obrana proti infekci a udržení stálosti vnitřního prostředí. Cílem tohoto systému je rozpoznání patogenů, které představují nebezpečí pro organismus. Buňky, které se zúčastňují imunitních reakcí, zahajují základní obranné reakce. Výsledkem je zneškodnění a vyloučení patogenů z organismu a tím i vzniku imunitní odpovědi. Prvním kontaktem s přítomným nepřítelem vzniká imunitní paměť.¹³ Tato imunologická paměť zajistí při dalším útoku spuštění specifických mechanismů obrany. Při imunitním systému se podílejí specifické a nespecifické mechanismy. Specifická imunita se dělí na buněčnou a humorální. Buněčnou imunitu zajišťují především T – lymfocyty, kdežto humorální imunita se uskutečňuje prostřednictvím protilátek, ty vylučují plazmatické buňky, které vznikají z B-lymfocytů. Mezi lymfocyty T a B probíhá úzká spolupráce.¹⁴ Pokud je imunitní odpověď příliš usilovná může přejít do autoimunitní choroby. Tyto choroby jsou v současné době hodně rozšířené. Mohou

¹² HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

¹³ HAMPLOVÁ, Lidmila. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-934-1.

¹⁴ FERENCÍK, Miroslav. *Imunitní systém: informace pro každého*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1196-6.

vznikat jako důsledek porušení funkce imunitního systému, který nedokáže rozlišit vlastní a cizí antigeny. Příčinou autoimunitních nemocí může být cokoliv jako je stres, potraviny, vakcíny, proto je velmi obtížné najít spouštěcí faktor.¹⁵

Všichni lidé mají ve svém těle buňky, které umí bojovat proti různým orgánům, ale jsou uvedené do spánku, i když mají nějaké regulační role v imunitním systému, avšak spí. U pacientů s RS se na nějaký podnět a svými autoimunitami na jiný podnět, se lymfocyty probudí, ty umí pracovat proti tomu určitému orgánu. Namnoží se a začnou tvořit zánětlivá ložiska v cílovém orgánu-CNS tedy mozku a míchy. Lymfocyt je tvořen enzymy, ty mu rozpustí cestu do tkáně CNS. Pokud vstoupí do této tkáně a nalezne zde antigen, spustí se tvorba zánětlivého ložiska. V případě, že je aktivován antigen myelinu, je právě tato první zánětlivá reakce namířena proti obalu nervových vláken. Množství a rozložení zánětlivých ložisek je velmi individuální a vytváří komplex symptomů specifických pro jednotlivého pacienta. Co je spouštěčem této choroby není zatím známo. Přesto je roztroušená skleróza považována za autoimunitní onemocnění.¹⁶

1.4 FAKTORY PŘÍSPÍVAJÍCÍ VZNIKU

Faktory, které přispívají ke vzniku této choroby, můžeme rozdělit na vnější a vnitřní.

FAKTORY VNITŘNÍ

Mezi vnitřní faktory řadíme genetické pozadí této choroby. Podle prvních epidemiologických studií se přiklánělo k názoru, že RS má genetickou komponentu. Ale „*Gen zodpovědný za mendelovský přenos RS nebyl pomocí rodinných vazebných studií nalezen.*“¹⁷ Desítky let se zkoumají faktory, které by odlišovaly pacienty s RS od zdravých jedinců. V roce 1970 byla provedena studie u 300 pacientů, kdy bylo provedeno vyšetření DNA u těchto pacientů s RS byla zjištěna spojitost výskytu RS s alelou HLA-DR B1*1501. Touto studií bylo zjištěno, že u pacientů homozygotů je riziko RS šestkrát zvýšeno oproti heterozygotům, kdy je riziko zvýšeno pouze třikrát. Také bylo zjištěno, že tato genová varianta se více vyskytuje u žen než u mužské populace. Tato skutečnost by mohla vysvětlit proč se RS vyskytuje častěji u žen. Příčina není dosud známá, ale právě spouštěcí faktory zevního prostředí podle studií jsou geneticky vnímaví

¹⁵ FREJ, David. *Zánět: skrytý zabiják : příčiny, léčba, prevence*. Praha: Eminent, 2015. ISBN 978-80-7281-492-3.

¹⁶ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

¹⁷ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013, s. 87. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

jedinci. Vzhledem k tomu, že tuto alelu nemají všichni, neznamena proto, že nosičství této alely, způsobí, že se RS u člověka rozvine.¹⁸ Po roce 2009 došlo k velkému pokroku ve studiu genetických predispozic. Genetické riziko tu jistě hraje určitou roli, ale genetických faktorů je asi jen 30%, jako dědičné riziko vzniku RS. Jistě zde hraje velkou roli souhra genetických faktorů tak i faktorů prostředí, které by mohly být ovlivnitelné, proto se dnes na ně soustřeďuje velká pozornost.¹⁹

VNĚJŠÍ FAKTORY

Za prokázané vnější rizikové faktory u RS se považuje infekce virem EB (Epstein-Barrové), kouření, nedostatek vitamínu D, strava a střevní mikroflóra. O účasti environmentálních faktorů v etiopatogenezi RS je hodně diskutováno. Mezi vnější faktory, kterým se dnes přikládá velký význam jako spouštěč RS patří virové infekce, nedostatek vitamínu D, kouření a stres. Řada těchto faktorů je však ovlivnitelná prevencí.²⁰

Jedním z favoritů, u kterého je dnes nejvíce důkazů na jeho možném podílu na vzniku RS je virová infekce EB (virus Epstein-Barrové-EBV). Infekce tímto virem většinou probíhá v časném dětství. V průběhu nemoci dochází v krvi k přechodnému zmnožení bílých krvinek (mononukleárů). Původcem této choroby je právě virus EB, kdy po prodělané nákaze v lidském těle doživotně přežívají. V klidovém stavu přetrvává především v B lymfocytech lymfatické tkáně.²¹ Tento neurotropní virus se může reaktivovat se stresem. EB vir je jasným etiopatogenetickým hráčem spolu s dalšími faktory jako je hypovitaminóza D. Ty pak vytvářejí optimální prostředí pro jeho uplatnění. Dalšími viry, které se mohou podílet na rozvoji RS jsou herpetické viry (mimo EBV jde o herpesvirus 6 a cytomegalovirus), retroviry a *Chlamydia pneumoniae*. Přesto zůstává favoritem EB virus vzhledem k mnoha důkazům o jeho možném podílu na vzniku.

¹⁸ HORÁKOVÁ, Dana. Roztroušená skleróza-naše současné možnosti při diagnostice, stanovení prognózy nemoci a sledování efektivity léčby. *Neurologie pro praxi*. Břežsko: SOLEN, 2011. ISSN 1213-1814.

¹⁹ BLAHOŠ, Jaroslav, ROKYTA, Richard a CYRIL HÖSCHL, ed. *Emoce v medicíně II a III: emoce v životním cyklu člověka : úzkost, stres a životní styl*. Praha: Mladá fronta, 2014. Zdravotnictví a medicína. ISBN 978-80-204-3340-4.

²⁰ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

²¹ VANIŠTA, Jiří a TAMARA STARNOVSKÁ. *Diety při onemocnění mononukleózou: recepty, rady lékaře*. 2., dopl. vyd. Praha: Vydavatelství MAC, 2008. Diety pro nejčastější choroby. ISBN 978-80-86783-30-7.

- VITAMIN D

Dalším důležitým zevním faktorem je nedostatek vitamínu D, který se spolupodílí v imunitních regulacích. Některé studie ukazují, že sluneční záření a hladina vitamínu D jsou dva nezávislé rizikové faktory pro RS. Je známo, že výskyt RS se zvyšuje směrem k pólům a minimální výskyt je na rovníku. Tento vitamín zlepšuje nespecifickou imunitu, a proto jeho nedostatek v zimních měsících může mít vliv na vyšší výskyt některých chronických chorob, hlavně autoimunitních. Jako prevenci u tohoto prokázaného rizikového faktoru je suplementace vitamínem D. Taková studie byla zahájena na Novém Zélandě, kde je podáván vitamín D u dětí ve věku třech až pěti let. Proto je přínosné suplementovat tento vitamín i v těhotenství či dětství, kdy se vyvíjí imunitní systém.²²

- KOUŘENÍ

Dalším rizikovým faktorem, který je, ale ovlivnitelný je kouření. Bylo prokázáno, že nemoc se vyskytuje dvakrát častěji u kuřáků. U kuřáků, kterým byla diagnostikována RS a kouření pokračuje je větší riziko, že dojde k přechodu ze stadia klinicky izolovaného syndromu do klinicky definitivní roztroušené sklerózy a tím i do přechodu do sekundární progresy.

- STŘEVNÍ MIKROFLÓRA A IMUNITNÍ REAKTIVITA

Zvažovaných rizikových faktorů je mnoho, ale asi nejvíce přitahuje pozornost vliv imunitního systému střeva na rozvoj autoimunity. Jedná se o střevní flóru, kdy za fyziologických podmínek je trávicí trakt osídlen přirozenou střevní mikroflórou, která má zásadní význam pro imunitní systém. Každý člověk může správnou stravou ovlivňovat střevní mikrobiotu.²³

Celý trávicí trakt je vystlán imunitními buňkami, které reagují na to, co jíme. Proto je vhodné se vyvarovat kalorické stravě, která obsahuje hodně procesovaných uhlovodanů. Ty jsou obsaženy v přeslazeném trvanlivém pečivu. Dále jsou to nasycené tuky, které jsou obsaženy v uzeninách, tyto faktory by mohly být pro imunitní systém v trávicím traktu spouštěčem zánětu. Snížení množství uhlovodanů a nasycených tuků ve prospěch zeleniny, vlákniny, vitamínů a ovoce/ např. brusinky, jahody, maliny, borůvky/ jsou velkým přínosem pro imunitní systém. Pacienti by měli omezit i sůl, která je prozánětlivým faktorem.

²² HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

²³ BLAHOŠ, Jaroslav, ROKYTA, Richard a Cyril HÖSCHL, ed. *Emoce v medicíně II a III: emoce v životním cyklu člověka : úzkost, stres a životní styl*. Praha: Mladá fronta, 2014. Zdravotnictví a medicína. ISBN 978-80-204-3340-4.

- STRES

Stres především chronický, má významnou roli v aktivaci imunitního systému a je tudíž dalším rizikovým faktorem rozvoje a progresu RS.²⁴

1.5 KLINICKÉ PŘÍZNAKY

„O typu klinických příznaků rozhoduje místo v CNS, kde se vytvořil zánětlivý infiltrát.“²⁵

Neurologické příznaky pro RS jsou různé intenzity a s různými symptomy. Akutní neurologický příznak je dán demyelinizací centrálních drah tedy mozku a míchy. V době vzniku nemusí být všechna ložiska provázena klinickou symptomatologií, např. v okolí mozkových komor se klinické projevy nemusí objevit. Některé symptomy jsou naopak pro RS typické. Pro toto onemocnění jsou typické ataky, které trvají déle než 24 hodin, nejsou dány současným febrilním stavem a objevily se v odstupu alespoň 30 dnů od předchozí ataky. V období mezi atakami, může být člověk bez jakýchkoliv zdravotních problémů nebo jen s minimálními. Primárně je tedy důležité odlišit ataku od akutního onemocnění. Na začátku onemocnění mohou být obtíže často nespecifické, kdy se projeví únavou, depresí, bolestmi hlavy či bolestmi v končetinách. Proto jsou často považovány za příčiny neurastenické či neurotické. Klinický projev ložisek onemocnění je závislý na jejich lokalizaci v bílé hmotě mozku a míchy a také na jejich rozsahu. Některé oblasti jsou postiženy častěji, např. oblast optických nervů, oblast míchy a mozkový kmen. Symptomy, které by nás, ale měli upozornit, že se může jednat o RS, a které jsou typické pro tuto nemoc, by se neměly podceňovat.²⁶

Poruchy čítí jsou charakteristické snížením či vymizením citlivosti. Může docházet i k pocitu mravenčení v končetinách (parestézie). Časté jsou i nepříjemné pocity bodání či pálení. Pacient může mít i pocit tepla či chladu v určitém místě končetin, ale může být porušeno vnímání čítí i na celé končetině nebo i na jiných místech jako je obličej, záda, břicho. Tyto příznaky bývají často podceňovány jak pacientem, tak i lékařem. A jsou spíše přičteny poruchám krční či bederní páteře.²⁷

²⁴ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

²⁵ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015, s. 22. ISBN 978-80-7492-189-6.

²⁶ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

²⁷ SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.

Optická neuritida (zánět očního nervu) obvykle patří mezi první neurologické příznaky. Projevuje se různou mírou poruchy zraku. Projevuje se bolestí oka při pohybu. Pacient má mlhavé vidění, výpadky zorného pole a změnu barevného vidění. Rozvoj těchto potíží není náhlý, trvá několik hodin až dnů. Zrak se u většiny nemocných vrací k normálu. Během průběhu RS se může několikrát opakovat a obvykle patří mezi první neurologické příznaky.²⁸

Poruchy hybnosti jsou již závažnějším příznakem i prognosticky než poruchy senzitivní. Častým a omezujícím problémem u RS je právě porucha chůze, která se může projevit syndromem padající špičky.²⁹ U poruch hybnosti jde většinou o postižení pyramidové dráhy, kdy se projeví vznikem centrální spastické parézy, zvýšeným svalovým napětím a typická je absence břišních reflexů. Po odeznění akutního stavu může přetrvávat vyšší svalové napětí, které je později spojeno s bolestmi, křečemi nebo klonickými či pseudoklonickými záškuby na různé podněty. Spastická paréza dolních končetin je nejčastějším projevem v pozdějším stádiu RS. Při porušení motoriky horních končetin je pacient omezen zpomalenými pohyby a neobratností. Může vzniknout i jednostranná hemiparéza, kdy jde o jednostranné postižení horní a dolní končetiny. Ke spastické paraparéze dolních končetin dochází, pokud je ložisko v míše. Spasticita souvisí s kvalitou chůze, z hlediska kliniky mohou být projevy malé, ale i obtěžující, kdy je tímto problémem ovlivněna aktivita osob s RS.³⁰

Sfinkterové poruchy postihují v průběhu nemoci až 80% pacientů. Pro tyto obtíže je typická frekvence, urgence a inkontinence. Jedná se o poruchy dolních cest močových. „*Obtíže většinou začínají jako tzv. urgence pocit, že se pacient musí urgentně vymočit nebo dojde k pomočení – tento pocit není závislý na míře náplně močového měchýře.*“³¹ Při těchto poruchách močení může docházet i k pocitu neúplného vymočení (retenci). Pozdní fáze je často provázena inkontinencí (samovolný únik moči). Sfinkterovým obtížím je důležité věnovat velkou pozornost a péči, jak hydratací, tak i vyhledávání infekcí i při minimálních obtížích. Tyto obtíže by měly být řešeny i s urologem, ale ve většině případů jsou tyto příznaky podceňovány jak pacientem, tak i lékařem. K dalším

²⁸ SLÁDKOVÁ, Vladimíra. Diagnostika roztroušené sklerózy, typické klinické příznaky. *Medicína pro praxi*. Konice: SOLEN, 2015. ISSN 1214-8687.

²⁹ ŘASOVÁ, Kamila a Terezie PROKOPIUSOVÁ. Funkční elektrická stimulace-naděje pro řešení foot drop u nemocných s RS. *Zdravotnictví a medicína*. Praha: MF Medical, 2016. ISSN 2336-2987.

³⁰ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

³¹ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015, s. 33. ISBN 978-80-7492-189-6.

poruchám, které mohou obtěžovat pacienta je zácpa, ale může dojít i k inkontinenci stolice ta se projeví při snížení citlivosti rekta.

Mozečkové poruchy mohou být závažné, invalidizující a léčbou jsou minimálně ovlivnitelné. Příznaky těchto poruch kolísají od lehké ataxie jedné končetiny až po těžkou ataxii chůze a poruchu rovnováhy. Přítomen může být i mozečkový třes, který není přítomen v klidu, ale přibližováním končetiny k cíli se jeho rozkmit zvětší. Prognosticky jsou tyto projevy nepříznivé.³²

Poruchy rovnováhy a koordinace obtěžuje pacienta již na počátku fáze tohoto onemocnění. Příčinou může být porucha propriocepce (poškození zraku, oslabení svalové síly a je porušena svalová koordinace). Kromě tradičních rehabilitačních postupů zaměřených na trénink stability je moderním trendem využití herních systémů pro balanční trénink. Toto cvičení spolu s fyzioterapeutem může napomoci udržet zlepšení rovnováhy.³³

Poruchou kognitivních funkcí trpí asi polovina pacientů, a to v progresivním stádiu nemoci. Týkají se hlavně paměti, udržení pozornosti. Kognitivní funkce jsou spojeny s problémy v zaměstnání, protože nejčastěji je postižena paměť a potíže se soustředěním. Tento deficit by měl být co nejdříve rozpoznán, aby mohl být nejdříve léčebně ovlivněn.

Únava postihuje asi 85 % pacientů, která ale nesouvisí s fyzickou námahou. Tento symptom velmi narušuje kvalitu života. Únava se častěji vyskytuje u primárně a sekundárně progresivní fázi RS než u pacientů v relaps-remitentní. Může se, ale objevit i dříve než první příznak. Zde je nutné, ale vyloučit příčinu únavy, kterou může vyvolat řada onemocnění např. anemie, poruchy funkce štítné žlázy, hepatopatie a další nemoci.

Prožívání únavy zhoršuje deprese a to hlavně v prvním roce nemoci. Je považována za nejčastější neuropsychiatrický syndrom RS. Ta postihuje asi polovinu pacientů. Kdy si pacient pokládá mnoho otázek a vyrovnání se s touto nemocí je velmi těžké. Deprese snižuje kvalitu života pacienta a tudíž je zhoršena i spolupráce s ošetřujícím personálem. Je důležité, aby nemocný vyhledal psychoterapeuta.³⁴

Vědci v San Raffaele ve vědeckém institutu v Miláně zjistili, že sdělení diagnózy má psychologický dopad na osoby s RS, kdy v prvním roce často trpí depresí pre-

³² HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

³³ HORÁKOVÁ, Dana. *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení*. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. Meduca. ISBN 978-80-7471-171-8.

³⁴ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

morbidní osobností, problémy se seberealizací a dalšími psychologickými problémy. Tyto poznatky vedlo výzkumníky v Miláně k analýze psychologických změn u pacientů s RS. Především se zaměřili na úzkost, depresi, dopad diagnózy, potíže při řešení problémů, strach, posedlost, osobnost a kvalitu života.³⁵

1.6 DIAGNOSTIKA

RS je chronické zánětlivé onemocnění, o kterém stále platí, že jeho příznaky jsou rozesety v čase a prostoru. Proto je důležitým vodítkem při stanovení diagnózy klinický obraz nemoci. Přestože diagnostika této choroby prošla dlouhým a zásadním vývojem, kdy byly zavedeny elektrofyziologické a biochemické metody, průlomem je potvrzení diagnózy zobrazovací metodou magnetické rezonance.

Doposud neexistuje žádný specifický test, který by jednoznačně potvrdil nebo vyvrátil diagnózu RS. Nejdůležitější pro stanovení diagnózy je klinické vyšetření, průběhu nemoci a pomocné vyšetřovací metody. V současné době se využívají diagnostická kritéria McDonaldova (příloha B), u kterých byla poslední revize v roce 2010. Tato kritéria vycházejí z typických klinických příznaků nemoci a požadují, aby alespoň jedna ataka byla potvrzena objektivním nálezem. V rámci těchto kritérií se hodnotí na MR diseminace v prostoru (DIS) a čase (DIT). V současné době se provádí k průkazu diagnózy alespoň jedno pomocné vyšetření, především MR. Diagnostická kritéria z roku 2010 umožňují u pacientů diagnostikovat RS již při prvních příznacích, kterým se říká klinicky izolovaný syndrom – CIS.

Magnetická rezonance, jde o zobrazovací metodu, která je používána od 90. let minulého století. MR je výrazně senzitivní k odhalení i velmi malých zánětlivých ložisek, proto má velký význam pro diagnostiku RS. Jde o neinvazivní vyšetřovací metodu, kdy není zdrojem rentgenové záření. Vyšetření se provádí v silném magnetickém poli. Její nevýhodou je však nízká specifická. Tato metoda se používá k diagnostice demyelinizačních onemocnění, podává se nitrožilně kontrastní látka gadolinium. Absolutní kontraindikací je kardiostimulátor a sluchový implantát.³⁶ Důležitá role, které má MR je podpora diagnostiky RS, vyloučení jiného onemocnění a v průběhu nemoci sledovat úspěšnost léčby.

³⁵ *Multiple Sclerosis News Today* [online]. 2013-2018: BioNews Services, 2017 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://multiplesclerosisnewstoday.com/ms-news-today/>

³⁶ HAVRDOVA, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

Vyšetření mozkomíšního moku je další vyšetřovací metoda, která se provádí pro stanovení diagnózy. Jde o kvalitativně a kvantitativně cytologické vyšetření, při kterém se určí, zda jde o zánět. Odběr se provádí lumbální punkcí. U tohoto vyšetření se zjišťuje hladina gama-globulinů třídy IgG, lymfocytů a celkových proteinů. U RS je zásadní průkaz minimálně dvou oligoklonálních proužků v mozkomíšním moku, které nejsou přítomny v séru.³⁷

Vyšetření evokovaných potenciálů se používá v diagnostice již od 60. let 20. století. V dnešní době nemají tato vyšetření již takovou zastupitelnost, protože MR poskytuje mnohem více informací. Evokované potenciály jsou metodou objektivní, neinvazivní. Jedno z jejich výhod je jejich dostupnost a malá finanční náročnost. Nejčastěji se používají zrakové (VEP), senzomotorické (SEP) a motorické (MEP). Oftalmologické vyšetření se provádí u pacientů, kteří mají akutní optickou neuritidu. V tomto stádiu dochází k rozrušení myelinu a v důsledku dochází ke zpomalení vedení vzruchu optickým nervem.³⁸

Tato vyšetření nejsou jediná, která musí pacient podstoupit, ale podle Havrdové je důležité, aby nebyla promeškána doba ke stanovení diagnózy RS a přehlédnuty a zanedbány příznaky, které by měly být podezřelé z RS. Důležitá jsou další vyšetření k vyloučení jiných onemocnění, které mohou mít podobné příznaky jako RS. Proto se stanovení časně diagnózy neobejde bez spolupráce se specialisty v problematice neuroradiologie, likvorologie a elektrofyziologie. Důležitá je i spolupráce s oftalmology nejen pro diagnostiku, ale i monitoring RS v souvislosti s rozšířením optické koherenční tomografie – OCT.³⁹

1.7 TERAPIE

Přestože je roztroušená skleróza stále ještě nevléčitelnou chorobou a nemocný se musí naučit s ní žít, existují již léky, které umí tuto nemoc ovlivnit. A to pomocí moderních biologických léků, které jsou namířeny proti zánětlivým reakcím a mají schopnost modulovat imunitní systém, jde o imunomodulační léky – DMD (disease modifying drugs). V posledních 20 letech došlo k výraznému rozšíření léčebných

³⁷ VANĚČKOVÁ, Manuela a Zdeněk SEIDL. *Magnetická rezonance a roztroušená skleróza mozkomíšní*. Praha: Mladá fronta, 2010. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2182-1.

³⁸ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

³⁹ PÍŤHA, Jiří. *Mezioborová spolupráce při diagnostice a léčbě roztroušené sklerózy*. *Medicina pro praxi*. Konice: SOLEN, 2014. ISSN 1214-8687.

možností. V léčbě RS má nezastupitelnou roli pacient, ta musí být nejen efektivní, ale i bezpečná a na takovém podkladě, kdy je schopna ovlivnit, jak zánět, tak i možnost obnovení myelinu a zabránit ztrátě nervových vláken. Při volbě léčebného preparátu je nutné zvážit jak riziko nežádoucích účinků u jednotlivce, tak i toleranci injekčních preparátů. Důležitá je i strategie léčby při plánované graviditě, kdy je riziko poškození plodu, při léčbě během těhotenství a opětovné nasazení léčby po porodu.⁴⁰ Léčba roztroušené sklerózy má dva cíle. Prvním je zvládnutí akutního stádia, tedy relaps a druhým je snížit aktivitu onemocnění a předejít opakování relapsu (ataky). Snížením aktivity choroby se oddálí nástup trvalých následků choroby (disability) a zhoršení stavu pacienta. Imunomodulační léčba je dlouhodobá a je důležité ji užívat, přestože se pacient cítí zdrav. Novým cílem léčby RS je dosažení dlouhodobé remise, jedná se o koncept NEDA-no evidence of disease aktivity.⁴¹

LÉČBA AKUTNÍ ATAKY

Léčba akutní ataky je období, kdy má pacient příznaky nemoci. Relaps je nutné léčit včas, protože jde o vystupňovanou aktivitu choroby, při níž může dojít k poškození myelinového obalu neuronů a následně i k poškození samotných nervových vláken. V akutním zánětlivém ložisku může být přetrženo až 11 000 nervových vláken na 1mm³. V současné době se v léčbě používají vysoké dávky kortikosteroidů, které se podávají intravenózně, kdy se aplikuje 3-5 g metylprednisonu (Solu-Medrol) během 3-7 dnů. Dále se pokračuje v podávání kortikosteroidů perorální cestou, kdy se dávky postupně snižují až do jejich vysazení. Příliš rychlé vysazení by mohlo mít za následek znovu vzplanutí zánětu (tzv. rebound fenomén). V průběhu léčby pacient užívá kalium a pro ochranu žaludeční sliznice jako prevenci Helicid. U této léčby není nutné, aby pacient byl hospitalizován, ambulantní podání umožňuje rychlý terapeutický zásah. Kortikosteroidy nemají prokazatelně dlouhodobý efekt na oddálení neurologického postižení, proto je nutné včas u pacienta s RS zahájit také účinnou dlouhodobou léčbu.⁴²

⁴⁰ PIŤHA, Jiří. Strategie zahájení léčby roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2016. ISSN 1213-1814.

⁴¹ HAVRDOVÁ, Eva. Roztroušená skleróza – co je nového v posledních letech?. *Zdravotnictví a medicína*. Praha: MF Medical, 2017, (3). ISSN 2336-2987.

⁴² KRASULOVÁ, Eva a Eva HAVRDOVÁ. Léčba relaps-remitentní roztroušené sklerózy mozkomíšní. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2008, (9).

DLOUHODOBÁ LÉČBA

Dlouhodobá léčba spočívá v trvalé modulaci imunitního systému. Od začátku 90. let se objevila řada léků, které prošly klinickými studiemi, kdy byl prokázán jejich efekt na snížení počtu atak. Jde o biologickou léčbu injekční, tabletovou či infuzní. Cílem této léčby je zastavení aktivity choroby.

- Léky 1. linie

Mezi léky první linie patří interferony beta (např. Betaferon, Avonex, Rebif) a glatiramer acetát (Copaxone), které se nasazují hned na začátku onemocnění, tedy v relaps-remitentním stádiu. Oba tyto léky se aplikují injekčně a snižují aktivitu zánětu, omezují množení zánětlivých buněk a snižují počet atak, tvoří i látky, které chrání nervová vlákna. Studie ukázaly, že je důležité zahájit léčbu již v časném stádiu nemoci, tedy již při první atace. Protože v této fázi je protizánětlivá léčba nejúčinnější. Tento postup ČR začala používat až v roce 2009.

Tyto léky mají velmi příznivý a bezpečnostní profil, který je podložený dlouholetým užíváním v klinické praxi. Jsou považovány za bezpečné i z hlediska plánování gravidity, léčba těmito léky se přerušuje až po potvrzení gravidity. Novějším lékem, který patří také do 1. linie léčby je teriflunomid, který se užívá perorálně a je považován za teratogenní, proto jeho užití u žen, které plánují těhotenství, není vhodný.⁴³

Interferon beta (IFNB) je lék, který snižuje aktivitu zánětu a omezuje množení zánětlivých buněk. Jedná se o tělu vlastní imunomodulační látku, která je vyráběná rekombinantní za účelem léčby roztroušené sklerózy. Aplikuje se podkožně (s.c.) nebo do svalu (i.m.). K léčbě jsou k dispozici tři přípravky: Betaferon, kdy jedna injekce se aplikuje s.c. ob den, Rebif jedna injekce s.c. třikrát týdně a Avone, který se aplikuje jednou týdně. Efekt podávání interferonu beta je každého pacienta individuální. Největší efektivita léčby interferonem beta je podle studií u pacienta před dosažením EDSS 3,5 Kurtzkeho škály. Jeho účinek je hodnocen pomocí sledování pacienta jak klinicky (neurologický nález a počet atak) tak pomocí magnetické rezonance (nárůst nových ložisek). Nežádoucí příznaky po aplikaci Betaferonem se objevují chřipkové příznaky (flu-like symptom – bolesti kloubů, svalů, zimnice, únava a teplota) tyto příznaky se dají zmírnit podáním jedné tablety Ibuprofenu 400mg. Tento flu-like syndrom časem vymizí. K lokálním reakcím dochází po subkutánní aplikaci, kdy se v místě vpichu vznikají

⁴³ AMPAPA, Radek a Stanislav KOPECKÝ. Bezpečnostní aspekty léčby relaps remitentní roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*. SOLEN, 2016, (5), 300-304. ISSN 1213-1814.

zarudlá místa často bolestivá, mohou se vytvořit i zatvrdliny, které trvají i několik dní. Na postižená místa se může přiložit gelový polštářek, kortikoidové, heparinové masti. U intramuskulární aplikaci jsou kožní reakce minimální. Všechny tyto reakce jsou konzultovány s pacientem v RS centru.

Glatiramer acetát (komerční název Copaxone) je další lék první volby. Předpokládá se, že tento lék má roli jako náhradní molekula pro imunitní buňky, které by jinak napadly myelinem obalené nervové vlákno. Imunitní buňky, které na sebe naváží tento lék, mají příznivé vlastnosti a působí tlumivě na rozvoj imunitní reakce. Tyto buňky mají zřejmě schopnost produkovat látku, která působí ochranně na další úbytek nervových vláken. Účinek tohoto preparátu se předpokládá za 3-6 měsíců od zahájení léčby. Tento lék se používá od roku 1987 a stejně jako interferon beta jde o bezpečný lék. Při léčbě tímto preparátem byla prokázána účinnost na snížení rizika přechodu z CIS do definitivní RS.

Teriflunomid jde o léčbu perorální, kdy se užívá jedna tableta denně. Užívání tohoto preparátu snižuje počet lymfocytů a jejich schopnost reagovat autoimunitně proti vlastním strukturám. Při léčbě dochází ke snížení výskytů relapsů, snižuje progresi disability. K nežádoucím účinkům při léčbě tímto preparátem patří nevolnost, průjem, zvýšené vypadávání vlasů, brnění končetin či častější výskyt infekcí. U žen, které plánují těhotenství, není tento lék vhodný, protože jeho účinek přetrvává až 2 roky v organismu.

Dimethyl fumarát je používán v České republice od roku 2015. V zahraničí patří mezi léky první volby. V naší republice se podává u pacientů, u kterých již neúčinkují dostatečně léky klasické první volby. Studie provedené s dimethyl fumarátem prokázaly schopnost snížit počet atak asi o 50 % je tedy zřejmé, že jde o účinnější lék v porovnání s léky první volby. Jedná se o metylester kyseliny fumarové, který se užívá perorálně dvakrát denně v dávce 240mg.⁴⁴

Pokud není léčebný efekt dostatečný, je nutné použít druhou linii léků. Ty jsou účinnější, většinou ale s vyšším rizikem.

- Léky 2. linie

Tyto léky mají vyšší efektivitu v redukci počtu relapsů a navíc ovlivnění klinické progresi. Jako první byl Natalizumab, později přibyli Fingolimod a Alemtuzumab. V roce 2017 byl na trh veden nový lék Ocrelizumab, který také patří mezi léky 2. linie léčby RR RS.

⁴⁴ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

Natalizumab (komerční název Tysabri) je v ČR od roku 2008 registrovanou a schválenou monoklonální protilátkou užívanou k eskalaci léčby RS u dospělých. Podává se formou intravenózní infuze v dávce 300 mg každý měsíc. Váže se na adhezivní molekuly na lymfocytech, čímž brání jejich přechodu přes hematoencefalickou bariéru. Při podání tohoto léku je zánět dramaticky omezen, lze proto i očekávat oddálení invalidity. Tento lék je velmi dobře snášen, ojediněle se vyskytnou nežádoucí účinky jako alergická reakce.

Fingolimod je prvním perorálně podávaným lékem. Podává se při relabující RS. Léčebný účinek je založen modulací receptoru pro sfingosin fosfát na lymfocytech T. Tento lék se užívá v tabletách o dávce 0,5mg. Při nasazení léčby je nutné sledovat srdeční frekvenci po dobu 6hodin od zahájení léčby. Protože fingolimod může způsobit bradykardie. Vzhledem k těmto nežádoucím účinkům nejsou pro tuto léčbu vhodné pacienti s anamnézou srdeční arytmie. Vzácnější komplikací je makulární edém. Proto jsou pacienti sledováni oftalmologem.

Alemtuzumab je lék, který je od roku 2013 registrován pro terapii atakovité, aktivní formy RS. Jedná se o silnou protizánětlivou léčbu, kdy efekt je pouze ve stádiu, kdy převládá zánět. V progresivní fázi je jeho účinek minimální nebo žádný. Tato humanizovaná monoklonální protilátka se aplikuje v sérii 5 infuzí po dobu 5 dnů po sobě, kdy následuje rok pauza, po které se aplikují 3 infuze. Dále se aplikuje podle aktivity choroby.

Ocrelizumab patří mezi nové humanizované protilátky. Tento lék se používá v primární progresi, kdy ještě neexistovala žádná terapie. Jde tedy o nový lék. Aplikuje se formou infuzí, kdy na úvod se aplikují 2 dávky 300mg v intervalu dvou týdnů. Dále 600mg každých 24 týdnů. Vzhledem k tomu, že se jedná o nový lék, bude potřeba dlouhodobějšího sledování léčených pacientů.⁴⁵

Ve vývoji je celá řada účinných molekul, které ovlivňují imunitní systém. Všechny jsou především protizánětlivé a je důležité je podávat včas, možnosti neuroprotektce jsou proto především sekundární v důsledku potlačení zánětu. Proto by se dostupnost léků v ČR měla zlepšit, protože se k pacientům dostávají pozdě, tedy až v době vyvinuté invalidity, kdy pacienti nejsou práce schopní. Cílem léčby v dnešní době už není pouze snížení počtu relapsů, ale naprostá kontrola choroby vyjádřená konceptem dlouhodobé remise (disease-free, no evidence of disease aktivity). Tomu se přizpůsobil i diagnostický

⁴⁵ AMPAPA, Radek a Stanislav KOPECKÝ. Bezpečnostní aspekty léčby relaps remitentní roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*. SOLEN, 2016, (5), 300-304. ISSN 1213-1814.

proces, kdy je možné včas zahájit léčbu. Nově diagnostikovaní pacienti mají velkou šanci na zlepšení kvality života. Podle Havrdové je k tomu potřeba adekvátní spolupráce regulačních úřadů a plátců.⁴⁶

Imunomodulační léčba je protizánětlivá, a v sekundární progresivní fázi, kdy již nejsou nervová vlákna, léčba nefunguje. To bylo prokázáno mnoha klinickými studiemi, ale v dnešní době je ve výzkumu lék Siponimod, který by časem mohl těmto lidem pomoci. V progresivní fázi, kdy jsou vyčerpány rezervy nervového systému a zároveň místo zánětu zaujímá hlavní místo neurodegenerace je stav, kdy léky neexistují. Klinicky je již patrná trvalá invalidita, která je způsobená ztrátou nervové tkáně.

Nedílnou součástí léčby jsou i režimová opatření, kdy základem je zdravá životospráva, udržování dobré kondice. Samozřejmostí je pravidelné cvičení a zdravá výživa obsahující všechny živiny, především bílkoviny a vitamíny. Důležitá je i strava s omezením soli. Vitamín, který chybí v naší populaci je vitamín D, proto je vhodné jeho hladinu normalizovat. Kvalita života závisí na aktivitách pacienta, kde hraje důležitou roli péče o fyzickou a psychickou kondici, a především také na správném nastavení symptomatické léčby.⁴⁷

„Prevence infekcí rozumným chováním v rizikovém období je základním opatřením.“⁴⁸

SYMPTOMATICKÁ LÉČBA

Symptomatická léčba je důležitou součástí léčby RS, která je zaměřená na příznaky nemoci. Cílem této léčby je úleva od obtěžujících příznaků a maximalizovat funkci a pohodu těla. V této terapii má nezastupitelnou roli neurolog, který by měl znát podrobnou anamnézu. Kdy identifikuje povahu příznaků, které jsou nezbytné k zahájení vlastní symptomatické terapie. Je také nezbytnou součástí léčebného plánu, kdy se používají léky proti bolesti, závratím, obtížím s močením a poruchám sexuálních funkcí či antidepressiva. Zahájení této léčby je nutné vždy řešit s pacientem, podle míry závažnosti příznaků. Nezbytnou součástí je i poučení pacienta o původu příznaků, především co je může způsobit a jak se mohou ovlivnit farmakologickou

⁴⁶ HAVRDOVÁ, Eva. Roztroušená skleróza - ohlédnutí za minulými 18 lety. *Farmakoterapie*. Praha: Farmakon Press, 2014, (6). ISSN 1801-1209.

⁴⁷ HAVRDOVÁ, Eva. Roztroušená skleróza – co je nového v posledních letech?. *Zdravotnictví a medicína*. Praha: MF Medical, 2017, (3). ISSN 2336-2987.

⁴⁸ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013, s. 393. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

a nefarmakologickou terapií. Riziko polypragmatie je vysoké a je důležité zvážit množství léků, které pacient užívá.⁴⁹

LÉČBA INFEKcí

Pacienti s RS by se měli vyvarovat infekcí, aby nebyl zaktivován imunitní systém. Je tedy důležité zabránit rozvoji infekce, která může nespecificky aktivovat i buňky zodpovědné za RS. Při infekčním onemocnění by měla být podána co nejdříve antirevmatika (ibuprofen v dávce 3x 400 - 800mg), při vzestupu teploty nad 38 °C se podávají širokospektrá antibiotika. Častým zdrojem superantigenů vedoucích k nespecifické aktivaci myelin-specifických T-lymfocytů jsou vyvolavatelé infekcí močových cest. K aktivaci imunitního systému může ale dojít i při chirurgickém zákroku, proto je vždy nutné krytí antibiotiky. Veškerá očkování např. proti chřipce by měl pacient konzultovat s lékařem a zvažována velmi opatrně.⁵⁰

1.8 PREVENCE

RS je onemocnění, o kterém můžeme říci, že je zálučná a nepředvídatelná. Stanovení této diagnózy lze v každém věku bez jakéhokoliv varování předem. Proto doposud nejsou žádné prověřené možnosti primární prevence. Tedy strategie, které mají za cíl předcházet vzniku tohoto onemocnění. Jako sekundární prevenci je snad pouze vyvarovat se infekcím v rizikových obdobích, protože virové infekty jsou spojovány jak s objevením se prvních příznaků této nemoci, tak i znovu vzplanutí choroby. Jedná se zřejmě o schopnost aktivovat nespecifický imunitní systém. Je zde důležitá jak prevence infekcí, tak i předcházení virózám preventivním podáváním antivirotik. V případě infekčního onemocnění je nutný klidový režim, včasné nasazení antibiotik, aby se zabránilo bakteriální superinfekci na oslabených sliznicích.

Pokud se infekce opakují je vhodná spolupráce a imunologem, kdy se aplikují imunoglobuliny po dobu 2-3 týdnů. Pro organismus je velkou zátěží dlouhodobý stres, ale i operační zátěž ve spojení s celkovou anestezií.

Velmi důležitým opatřením je péče o fyzickou a psychickou kondici a samozřejmě nácvič strategií, jak zvládat stres. Vhodné je nepřetěžovat organismus a vhodná je i případná úprava pracovních podmínek.

⁴⁹ HAVRDOVÁ, Eva. Symptomatická terapie roztroušené sklerózy. *Zdravotnictví a medicína*. Praha: MF Medical, 2017.

⁵⁰ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

Aby se zabránilo zhoršení stavu, je zásadní včasné zahájení imunomodulační léčby při jejím nedostatečném efektu pak eskalace terapie. Protože jde o chronické onemocnění, je tedy nepreventabilní.

1.9 ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA V MLADŠÍ DOSPĚLOSTI

Vývojová psychologie se zabývá zkoumáním určitých vývojových etap lidského života, která jsou pro každého člověka charakteristická a jsou spojena s jeho fyzickým, psychickým a sociálním vývojem. Vývoj jedince je rozdělen do jednotlivých etap, které na sebe navazují. Langmeier a Krejčířová dělí věk dospělosti do čtyř etap. Mladou dospělost ve své knize nazývají časná dospělost, jde o věk od 20 do 25-30 let. Jedná se o první etapu dospělosti a je přechodným obdobím mezi adolescencí a plnou dospělostí. V tomto období dochází ke změnám vztahů s rodiči, mladí lidé se osamostatňují, jsou ekonomicky samostatnější a dochází i k sexuální zralosti.⁵¹ Heller nazývá toto období jako první fázi období dospělosti mladou dospělostí. Charakteristikou mladé dospělosti je volba profese, budování kariéry, uzavírání manželství či volné soužití a rodičovství. Poznávací procesy se v tomto období vyznačují především získávání zkušeností, schopností kompromisů a sebekritičností. Socializace v období mladé dospělosti dospívá k zodpovědnosti, péči o jiné lidi, harmonizaci vlastních potřeb s potřebami jiných.⁵²

1.10 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

V moderní ošetrovatelské péči se klade důraz na podporu a udržení zdraví. Pacienti jsou chápáni jako aktivní účastníci péče. „*Míra, jakou se mohou podílet na tomto interaktivním procesu, je ovlivňována jejich vlastním pohledem na zdraví, stupněm sebepoznání, jejich vnímáním potřeby péče a v neposlední řadě i kvalitou vzájemného vztahu sestry a pacienta.*“⁵³

Léčba a péče o pacienta s RS je zajišťována multidisciplinárním týmem. Diagnostika roztroušené sklerózy začíná anamnézou pacienta, kdy se získávají objektivní a subjektivní údaje. První, kdo přijde do kontaktu s pacientem je většinou sestra její

⁵¹ LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.

⁵² HELLER, Daniel. *Psychologie vývojová a osobnosti*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-681-9.

⁵³ TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014, s. 15. ISBN 978-80-7387-785-9.

úlohou je získat co nejvíce informací důležitých pro diagnostiku a nedílnou součástí je i důvěra mezi sestrou a pacientem. Mezi hlavní metody získávání údajů patří pozorování, rozhovor a fyzikální vyšetření. Odběr anamnézy sestra provádí systematicky a důkladně, protože některá místa anamnézy mohou být klíčová pro diagnózu. Je důležité se zaměřit na nemoci v rodině, prodělané infekční nemoci jak v současné době, tak i v minulosti. Důležitý je i údaj o užívání léků a hlavně přítomnost příznaků, které by mohly svědčit pro roztroušenou sklerózu. Při fyzikálním vyšetření si sestra i lékař všimají mimiky, jak pohybů, pohyblivosti, již při vstupu do ambulance tak i jeho chování. Důležitou úlohou sestry je navázat kontakt a spolupráci s pacientem.⁵⁴

Jedním ze zásadních aspektů úspěšného zvládnutí RS je rozpoznání jejích symptomů praktickým lékařem a včasné doporučení pacienta do péče specialisty. Většina nemocných s roztroušenou sklerózou jsou dnes léčeni ve speciálních ambulancích, tzv. centrech pro roztroušenou sklerózu. V současné době je v České republice 15 center, kde se dostává pacientům s roztroušenou sklerózou vysoce erudovaná péče. Tato dispenzární péče probíhá formou kontrol v průběhu 3-24 měsíců. Nezastupitelnou roli zde mají specializované sestry, které jsou vyškoleny v ošetrovatelské problematice, technice podávání léků či edukaci pacientů. Všeobecná sestra zde má velmi důležitou roli, a to jak v péči o pacienta, tak i jeho rodinu. Při léčbě je pacientovi partnerem a pomáhá vytvářet prostředí vzájemné důvěry. Základem pro dlouhodobou spolupráci je právě zmíněná důvěra, empatie a porozumění. Pro vytvoření kvalitního vztahu s pacientem a získání jeho důvěry je nezbytná dobrá komunikační schopnost sestry. Je důležité poskytnout pacientovi vhodnou formou jasné a pro pacienta srozumitelné informace, zodpovědět otázky, kterým pacient neporozuměl.

K vyloučení nebo potvrzení nemoci se provádí vyšetření magnetickou rezonancí (MRI) a podle výsledku se doplňuje další vyšetření mozkomíšního moku lumbální punkcí. Na těchto pracovištích se provádí lumbální punkce ambulantně Sprotteho atraumatickou jehlou, která minimalizuje riziko vzniku postpunkčních bolestí hlavy. Úkolem sestry je příprava pomůcek pro punkci a také příprava pacienta k tomuto výkonu. Pacienti se tohoto výkonu většinou obávají, proto je důležité, aby lékař vysvětlil postup lumbální punkce a pacienta uklidnil. S tímto vyšetřením musí pacient souhlasit. Po tomto

⁵⁴ SLEZÁKOVÁ, Zuzana. *Ošetrovatelství v neurologii*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.

výkonu pacient leží 30 minut na břicho a pak může odejít domů. V den odběru je doporučován klidový režim, dostatek tekutin.⁵⁵

Významnou roli má všeobecná sestra v edukaci před první aplikací injekčního přípravku. Pacientovi vysvětluje způsob léčby, správnou aplikaci a techniku vpichu. Skladování léků, aplikaci za použití injekční stříkačky nebo autoinjektoru. Důležitá je správná technika, aby se předešlo lokálním reakcím v místě vpichu, eventuálně řeší tyto reakce. Po aplikaci se může objevit kožní reakce (zarudnutí v místě vpichu), zde je vhodné přiložit studený gelový polštářek. Úlohou sestry je rovněž vysvětlit pacientovi, nutnost sledování expirace léků a vzhledu. Při cestě do zahraničí jsou pacienti vybaveni pasem na léky a chladicí taškou, aby bylo dodrženo správné uchování léků. Pokud se některé léky musí ředit je úkolem sestry vysvětlit správný postup ředění. S řešením likvidace odpadu je nemocný poučen a má k dispozici box na odkládání infekčního materiálu. U všech forem RS je důležitá spolupráce s lékařem, kdy aktivně vyhledávají možnosti, jak upravit svůj dosavadní životní styl, aby si mohl pravidelně aplikovat léky, ale i pečovat o své tělo, a především psychickou pohodu. Významným trendem v léčbě RS je v dnešní době fyzioterapie, pohybová aktivita, psychoterapie a kognitivní trénink.

Součástí ošetrovatelské péče je motivace pacienta, nácvik sebeobsluhy, ale i dosažení největší možné soběstačnosti pacienta, protože pacienti s RS se často potýkají s poruchou koordinace a třesu. Nesmíme zapomenout na zajištění bezpečnosti pacienta. Důležité je prostředí, ve kterém se pacient pohybuje a zajištění kompenzačních pomůcek, které umožní co největší samostatnost ve vykonávání každodenních činností.

Ošetrovatelská péče se odvíjí od stupně závažnosti postižení, kdy v pokročilém stádiu RS dochází k částečné nebo úplné imobilitě, která vzniká v důsledku poruchy hybnosti způsobené postižením CNS. Tito pacienti jsou upoutáni na invalidní vozík nebo v horším případě na lůžko a jsou tudíž odkázáni na pomoc druhých. Důsledkem imobility jsou pacienti ohroženi poruchou vyprazdňování, depresí, tromboembolickou nemocí nebo pneumonií. U pacientů, kteří jsou upoutáni na lůžko, je hlavní ošetrovatelskou péčí všeobecné sestry prevence vzniku dekubitů. Jde o péči o pokožku, hydratace, zajištění dostatečné výživy a především polohování pacienta. Úkolem všeobecné sestry je nejen poskytnutí ošetrovatelské péči, která řeší již vzniklé zdravotní problémy, ale dbát

⁵⁵ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

především na prevenci vzniku imobilizačního syndromu. Cílem je zachovat u pacienta co nejvyšší stupeň mobility.⁵⁶

REHABILITACE A ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA

Cílem rehabilitace je maximalizovat funkci a pohodu těla. Rehabilitací se člověk vrací do normálního života. Proto má nezastupitelnou roli v péči o pacienty s RS. Jde o celostní přístup, jehož součástí jsou fyzioterapie, ergoterapie, logopedie a další disciplíny, které mohou ovlivnit kvalitu života nemocných. *„Úkolem rehabilitace je usnadnit a zlepšit vykonávání aktivit běžného života, dosáhnout osvojení nových schopností, které povedou k aktivaci pacienta, zajistit mobilitu, soběstačnost, komunikaci a sociální a pracovní integraci do společnosti. Konečným cílem je psychická i společenská adaptace, aby daná porucha pacienta limitovala pouze minimálně a umožnila mu dobrý životní pocit a standard (well-being).“⁵⁷*

Rehabilitační péči lze rozdělit do dvou skupin, a to na léčbu v období ataky a léčbu v období remise. V období ataky je důležité omezit aerobní pohybovou aktivitu. Je důležité nevykonávat cvičení, které nemocného vyčerpává. Mezi vhodná cvičení jsou relaxační či dechová gymnastika. Při podávání vysokých dávek kortikoidů je nutné vyvarovat se energeticky náročných cvičení.

V období stabilizace nemoci je velmi důležitý aktivní přístup k onemocnění. Po vyřknutí diagnózy se většinou pacienti bojí, že fyzickou zátěží si přivodí ataku, ale naopak je důležité bojovat proti inaktivitě z důvodu rozvoje svalových nerovnováh a osteoporóze. V některých studiích jsou zmínky o tom, že pravidelný fyzický trénink zvyšuje sekreci protizánětlivých cytokinů a také endorfinů, které mají analgetický účinek, a spekuluje se, že mohou mít i protizánětlivý účinek. Jednou z priorit je léčebný boj s únavou. Je dokázáno, že pravidelné cvičení únavu snižuje. Nutno podotknout, že je důležité se ale vyvarovat cvičení, které vyvolává velkou únavu. Důležitý je zde i spánkový režim.⁵⁸

Významným cílem rehabilitace by mělo být naučit pacienty s nemocí vycházet, nebojovat s ní, spíše najít jakousi souhru a vyhovět si.

⁵⁶ SLEZÁKOVÁ, Zuzana. *Ošetřovatelství v neurologii*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.

⁵⁷ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013, s. 397. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

⁵⁸ STEINEROVÁ, Anna a Martina KÖVÁRI. *Komplexní fyzioterapeutický pohled: pro pacienty s roztroušenou sklerózou*. Brno: Grifart, 2012. ISBN 978-80-905337-0-7.

Nutno podotknout, že i kondiční cvičení má svůj význam, hlavně u pacientů, kteří nemají žádné potíže s hybností. Tímto cvičením si dělá jakousi prevenci do budoucna, zlepšuje si kardiovaskulární aparát a mimo to působí na imunitní systém, protože při cvičení se zvyšuje hladina endorfinů v těle. O nich můžeme říci, že jsou protizánětlivé.

PSYCHOTERAPIE

Stejně důležitý význam má i psychoterapeutická péče. Cílem psychoterapie u pacientů s RS je vést je k tomu, aby využívali možnosti a zdroje, které mají ke kvalitnímu a smysluplnému životu. Dokázali snášet obtíže, které s sebou nemoc i léčba přinášejí a udržovali zájem o všechny oblasti svého života. Uslyšet diagnózu roztroušená skleróza není radostný zážitek. Nově diagnostikovaní pacienti si mohou přijít pro podporu, informace, vyplakat se, vyvztekát se, srovnat si myšlenky či najít motivaci a sílu.

1.11 PSYCHOSOCIÁLNÍ KVALITA ŽIVOTA NEMOCNÝCH

Po sdělení diagnózy je velmi důležité, aby člověk nezůstal sám, protože období, kdy se s touto nemocí srovná, trvá různě dlouho a je dost obtížná. Pacient, který je vybavený správnými informacemi a akceptuje léčebný režim, může významně ovlivnit jak kvalitu života, tak i průběh nemoci. Prvním krokem je přijetí nemoci, následně shromáždění věrohodných informací o nemoci, léčbě, vliv životního stylu a možnostech péče o psychickou a fyzickou kondici. Důležité je pracovat s nemocí hned na začátku.⁵⁹

Ve své knize S. P. Schwarz popisuje 300 rad, jak s nemocí vycházet. První zásada je „*Udržujte si životní rovnováhu. Stanovujte si priority, eliminujte, spojíte a redukuje veškeré aktivity vašeho života.*“⁶⁰

Roztroušená skleróza zasahuje jak do tělesného, tak i do duševního stavu člověka „*Vznik onemocnění je signálem těla, že je nutné změnit nejen životní styl, ale přístup k sobě samému. Je nutné pracovat i s minulostí, s tím, jak jsme byli vychováni. Sebe přijetí je základem dalšího psychického vývoje. Mnoho lidí má v sobě svého vychovatele a jeho kritéria úspěchu a dokonalosti. Tohoto vnitřního a někdy značně pokřiveného zrcadla je nutné se i s pomocí psychologa či psychoterapeuta zbavit a přijmout sám sebe se všemi vlastnostmi, které k pacientovi patří*“⁶¹

⁵⁹ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.

⁶⁰ SCHWARZ, Shelley Peterman. *Roztroušená skleróza: 300 tipů a rad, jak ji zvládat lépe*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2008, s. 18. Doktor radí. ISBN 978-80-247-2345-7.

⁶¹ ROZMLOUVÁNÍ O RS, OBJÍŽDKÁCH V MOZKU A DUŠI S PROFESORKOU MUDR. EVOU HAVRDOVOU CSC. *RS KOMPAS+* [online]. Praha: Teva Pharmaceuticals CR, 2016 [cit. 2018-03-11].

Velmi důležitý je i vztah lékaře s pacientem, který je založený na důvěře a komunikaci a také na edukaci formou motivačních rozhovorů. Motivaci k léčbě je třeba aktivně podporovat ze strany lékaře, kdy je nutné využívat strukturovaný přístup zaměřený na cíle, aktivně naslouchat pacientům a utužovat pozitivní vnímání léčby. Nezastupitelnou roli v léčbě má dlouhodobý vztah mezi lékařem a pacientem.⁶²

Vyrovňávání se s nemocí probíhá ve čtyřech fázích:

- Fáze popření, nastává v době, kdy je pacientovi sdělena diagnóza. Kdy je kladena otázka „To přeci nemůže být pravda, pro právě já“. Popření nemoci je obranný mechanismus, kdy se pacient vyrovnává s touto těžkou situací. V této fázi nemocný zažívá velký šok, zoufalství a beznaděj. Dochází ke snížení schopnosti a ochoty přijmout jakoukoliv informaci. Zde je nutná spolupráce jak mezi pacientem a neurologem, tak i psychologem, a především i podpora rodiny. Potřeba je, aby pacient získal co nejvíce informací o nemoci, aby s ní začal bojovat.⁶³

- Fáze propukání chaotických emocí v této etapě je důležité volný průchod emocím a odreagovat se.

- Fáze hledání a nalézání, kdy je důležité se orientovat na budoucnost, dochází k třídění hodnot a začít na sobě pracovat.

- Fáze nového vztahu k sobě a nemoci je důležité naučit se žít s touto nemocí upravit si svůj životní styl a nalezení smysluplnosti. Já nejsem nemocný, nemoc je jen jednou mojí malou součástí.

Nezastupitelnou roli po stanovení diagnózy je ale důležitá i role psychologa, která je mnohdy podceňována. Velkou úlohu zde hraje i rodina, partner a podpora okolí.

Ještě stále platí, že někteří nemocní se bojí prozrazení své nemoci na veřejnosti. Podle Vachové je v tomto směru důležitá jak osvěta, tak i rozšíření znalostí o pravé povaze tohoto onemocnění, vývoji a léčby. Existují i spolky, které sdružují pacienty s RS, pořádají přednášky, poskytují informace, jak aktivně žít s roztroušenou sklerózou. Jedním z takových je občanské sdružení Unie Roska, která je součástí mezinárodní organizace laických organizací sdružených v Multiple Sclerosis International Federation (MSIF)

Dostupné z: <http://www.rskompas.cz/rs-kompas-plus/38-rozmluv%C3%A1n%C3%AD-o-rs-s-profesorkou-mudr-evou-havrdov/>

⁶² ROZMLOUVÁNÍ O RS, OBJÍŽDKÁCH V MOZKU A DUŠI S PROFESORKOU MUDR. EVOU HAVRDOVOU CSC. *RS KOMPAS+* [online]. Praha: Teva Pharmaceuticals CR, 2016 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.rskompas.cz/rs-kompas-plus/38-rozmluv%C3%A1n%C3%AD-o-rs-s-profesorkou-mudr-evou-havrdov/>

⁶³ HOSKOVCOVÁ, Martina, Kamila HONSOVÁ a Lucie KECLÍKOVÁ. Rehabilitace u roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2008, (9). ISSN 1213-1814.

a European MS Platform (EMSP), a SMS klub. Unie Roska zajišťuje informační portál, pořádá akce pro běžnou veřejnost. Jednou z nich je i Světový den RS, který je 29. května, dalším je den RS v ČR 25. června. Dále jsou to nadace, jejichž cílem je také pomáhat lidem s RS. Jednou z nejaktivnějších je Nadační fond Impuls, který mimoto spravuje i Národní registr nemocných s RS.

1.12 TĚHOTENSTVÍ A ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA

Touha po dítěti je jednou z potřeb člověka. Protože jsou, ale často postiženy ženy v reprodukčním věku, bývá otázka těhotenství často kladena a diskutována v neurologických ambulancích. Ve druhé polovině 20. století nebylo ženám s roztroušenou sklerózou těhotenství doporučováno. Dnes již tomu tak není, je ale důležité graviditu pečlivě plánovat. Je také důležité zvážit klinický stav pacientky, aktivitu nemoci a její stabilizaci. Pokud pacientka podstupuje biologickou léčbu (interferon beta, glatiramer acetát) vysazuje se léčba až po potvrzení gravidity. Během celého těhotenství může být ponechána nízká udržovací dávka Prednisonu (5-10 mg/den). U některých léků je důležité vysadit léčbu dříve. Aktivita choroby během těhotenství klesá, protože imunitní systém se nastavuje tak, aby toleroval plod s cizími znaky. V době gravidity se doporučuje dostatečný příjem vitamínu D a je vhodné sledovat hodnoty vitamínu D v séru. Během celého těhotenství je nutné neurologické sledování. Porod by neměl být protražovaný a ani příliš bolestivý, proto je zde vhodné využít epidurální anestezii, aby nedošlo k vyčerpání pacientky. Císařský řez je pouze indikací porodníka o indikaci ze strany RS není důvod k ukončení porodu císařským řezem. Riziko aktivity je až po porodu, kdy se imunitní systém navrácí k původní situaci. Na kojení není doposud jednoznačná odpověď, protože hormon prolaktin zajišťuje tvorbu mléka, ale může aktivovat imunitní buňky, které se podílejí na RS. Pokud byla choroba před těhotenstvím velmi aktivní, doporučuje se návrat k léčbě s minimální dobou kojení. V šestinedělí je vhodné provést MR, kdy se zkontroluje případná aktivita onemocnění.⁶⁴

Lékem volby v období laktace jsou intravenózní imunoglobuliny IVIG. Jde o koncentrát imunoglobulinů převážně třídy IgG a protizánětlivých cytokinů. Studie prokázala příznivý vliv na stabilizaci po porodu. Nejpozději 6 měsíců po porodu se doporučuje laktaci ukončit a přejít na léčbu před graviditou.

⁶⁴ HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.

Intravenózní imunoglobuliny – IVIG patří také mezi léky druhé volby u RR-RS. Tyto léky obsahují antiidiotypové protilátky, které moduluji aktivitu přirozené buněčné i komplementové imunity, interferují s proliferací T i B lymfocytů a podporují remyelinizaci. IVIG se aplikuje jedenkrát za měsíc, a to v dávce 0,15 – 0,20g/kg. Z jeho nežádoucích účinků hrozí alergická reakce a vzácněji u pacientů s geneticky podmíněným hyperkoagulačním stavem hrozí hluboká žilní trombóza či plicní embolie. IVIG je vhodná varianta u pacientů s opakovanými infekty, nemožnost zavedení účinné imunoprese. Jde o lék, který je také jedinou možností u kojících pacientek s aktivní RS. Léčba v těchto případech se zahajuje již za 24-48 hodin po porodu.⁶⁵

1.13 OBECNÁ ČÁST

Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelství je složitý myšlenkový proces, jehož úkolem je uspokojování individuálních potřeb pacienta. Cílem je udržení psychosomatického stavu, naplnění potřeb jednotlivce a zlepšení kvality jeho života. Důležitý je zde holistický přístup, který pomáhá pochopit potřeby člověka v bio-psycho-sociální, ale i spirituální potřeby. Za použití ošetrovatelského procesu všeobecná sestra postupuje systematicky k celkové péči o pacienta, kdy hodnotí, analyzuje a diagnostikuje v pěti fázích. Co nelze opominout je důvěra a spolupráce mezi pacientem a všeobecnou sestrou. Ošetrovatelský proces je proces cyklický, který sleduje logický postup.

Fáze ošetrovatelského procesu

- Posuzování – cílem je shromáždit informace získané z anamnézy, fyzikálního vyšetření pacienta a shromáždění objektivních údajů, které jsou potřebné pro dokončení posuzovací fáze. Posuzování stavu zdraví a soběstačnosti pacienta patří k základním dovednostem kvalifikovaných všeobecných sester.⁶⁶
- Diagnostika – v této fázi všeobecná sestra posoudí získané údaje a navrhuje ošetrovatelské diagnózy s cílem určit zdravotní problémy pacienta. Ošetrovatelské diagnózy se liší od lékařských svou charakteristikou, které sestra identifikuje na základě zhodnocení zdravotního stavu pacienta a kterou může řešit pouze v rámci svých kompetencí.

⁶⁵ KRASULOVÁ, Eva a Eva HAVRDOVÁ. Léčba relaps-remitentní roztroušené sklerózy mozkomíšní. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2008, (9).

⁶⁶ NĚMCOVÁ, Jitka, Jana BOROŇOVÁ a Ilona MAURITZOVÁ. *Repetitorium ošetrovatelství: (programový text)*. Plzeň: Maurea, 2011. ISBN 978-80-902876-7-9.

- Plánování – sestra v tomto procesu stanovuje cíle, které jsou zaměřeny na pacienta, a plánuje ošetrovatelskou strategii. Součástí plánování je vytyčení priorit. Po určení priorit, cílů a výsledných kritérií zpracuje ošetrovatelský plán, který je podkladem pro individuální péči o pacienta.⁶⁷

- Realizace – sestra realizuje plán péče a ošetrovatelské intervence a zaznamenává do dokumentace jejich plnění.

- Vyhodnocení – v této poslední fázi sestra vyhodnocuje, zda bylo dosaženo plánovaných cílů. Závěry hodnocení určují, zda byl vyřešen ošetrovatelský problém nebo zda se bude pokračovat v ošetrovatelské péči. Ošetrovatelský proces je cyklický, který následuje logickým postupem.

Úkolem ošetrovatelství je udržovat optimální zdravotní stav, aktivní přístup jednotlivce, rodinných příslušníků, a především vzájemnou spolupráci pro zabezpečení maximální kvality ošetrovatelské péče. V ošetrovatelství se používají koncepční modely s cílem zkvalitnit ošetrovatelskou péči s různým zaměřením.⁶⁸

Model Dorothea E. Orem

V letech 1974-1975 musely zdravotnické školy používat koncepční modely. Jeden z nejpoužívanějších byl model Oremové zaměřený na sebepéči a hodnocení efektivnosti v ošetrovatelském procesu. Tento koncepční rámec je tvořen třemi teoriemi. Teorie sebepéče, deficit sebepéče a ošetrovatelských systémů. Ve svém modelu Oremová předpokládá, že každý jedinec má vrozenou schopnost sebepéče. Autorka zdůrazňuje osobní zodpovědnost jedince za svoje zdraví, prevenci a zdravotní výchovu. Oremová chápe ošetrovatelství jako službu, která zdokonaluje sebepéči. Všeobecné sestry by se měly starat jak o sebe, tak i o druhé a pomáhat nemocným i zdravým v sebeobsluze. Autorka považuje ošetrovatelský proces za metodu ošetrovatelské péče, kdy je možné zabezpečit uspokojování potřeb pacienta.

1. Teorie sebepéče

Předpokladem sebepečujícího je schopnost jedince sebepéče, která souvisí se správnou funkcí organismu, dobrým zdravotním stavem a pocitem zdraví.

⁶⁷ TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-785-9.

⁶⁸ NĚMCOVÁ, Jitka, Jana BOROŇOVÁ a Ilona MAURITZOVÁ. *Repetitorium ošetrovatelství: (programový text)*. Plzeň: Maurea, 2011. ISBN 978-80-902876-7-9.

2. Teorie deficitu sebedpěče

Zde Oremová specifikuje, kdy je potřebná ošetrovatelská péče. Tato péče je potřebná tehdy, když dospělý jedinec není schopen zajišťovat soustavnou, plynulou a účinnou sebedpěči.

3. Teorie ošetrovatelských systémů

Jde o sérii činností všeobecné sestry, které pomáhají pacientovi regulovat potřeby sebedpěče. Ošetrovatelský systém je různorodý a závislý na možnostech a schopnostech pacienta uskutečnit aktivity sebedpěče.

Oremová rozpoznává tři ošetrovatelské systémy

- úplně kompenzující – kdy jedinec není schopen vykonávat ošetrovatelskou činnost. Je zcela závislý na druhých, potřebuje zcela pomoc všeobecné sestry
- částečně kompenzující – pacient a sestra vykonávají společně péči na určité úrovni. Některé úkony není schopen provést sám.
- podpůrně – výchovný – v tomto systému sestra pacienta podporuje a učí činnosti sebedpěče.⁶⁹

⁶⁹ ŽIAKOVÁ, Katarína a kol. *Ošetrovatel'ské konceptuálne modely*. 1. Martin: Osveta, 2007. ISBN 978-80-8063-247-2.

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 KOMPLEXNÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTKU S ROZTROUŠENOU SKLERÓZOU V MLADŠÍ DOSPĚLOSTI

Roztroušená skleróza (RS) je chronické zánětlivé autoimunitní onemocnění centrálního nervového systému (CNS). Podstatou nemoci je zánět s autoimunitními rysy, kdy imunitní systém poškozují myelin, který obaluje nervová vlákna. O jak závažné neurologické postižení jde, je závislé na místě vzniku zánětlivých ložisek (plaky). Toto chronické zánětlivé a nevléčitelné onemocnění nejčastěji postihuje mladé dospělé v produktivním věku, většinou ženy. Onemocnění se projeví neurologickými obtížemi, fyzickými, ale i psychickými poruchami, které ovlivňují jak kvalitu života nemocného, tak i jeho rodiny.

Během svého vysokoškolského studia jsem se setkala s dívkou, které byla diagnostikována roztroušená skleróza. S touto mladou ženou jsme společně konzultovali její problémy, navštěvovali konference o roztroušené skleróze. Zjistila jsem, že je důležité člověku naslouchat a získat si důvěru. Nahlížet na člověka jako na holistickou osobnost tedy nejen na lidské tělo, ale také na její mysl, duši, rodinu či komunitu a prostředí. Praktická část bakalářské práce je zaměřena na popis problémů a života spojených s touto nemocí.

Cíl a úkol práce

Cílem této práce je detailní popis případu pacientky při návštěvách v ambulantní sféře, kde byla prováděna edukace a plánovaný nácvik aplikace Betaferonu subkutánně. A to se zaměřením na komplexní ošetřovatelskou péči. Posouzení zdravotního stavu pacientky je založeno na funkčních vzorcích sebepéče za využití modelu podle Dorothea E. Orem, který je vhodný pro pacientku. Strukturu pro klasifikaci ošetřovatelských diagnóz poskytla NANDA I, taxonomie II 2015-2017. Na základě ošetřovatelských diagnóz byly stanoveny krátkodobé a dlouhodobé cíle, předpokládané výsledky péče a byly naplánovány konkrétní ošetřovatelské intervence.

Získávání informací

Informace byly získány z lékařské dokumentace a individuálním rozhovorem s pacientkou, se kterým souhlasila, a uskutečnil se v lednu 2018. Rozhovor byl zaměřený na subjektivní prožívání nemoci a na potíže, které z ní vyplývají. Odpovědi jsou zaznamenány spolu s pozorováním během rozhovoru.

KAZUISTIKA

Základní údaje:

Věk: 28 let

Pohlaví: žena

Bydliště: Praha

Zaměstnání: manažerka on-line marketingu

Vzdělání: vysokoškolské

Národnost: česká

Stav: svobodná

Lékařská diagnóza: G 35 – Roztroušená skleróza

ANAMNÉZA

• RODINNÁ ANAMNÉZA

Matka: 55 let, zdravá

Otec: zemřel, příčinu neví

Sourozenci: starší sestra zdravá

• OSOBNÍ ANAMNÉZA

Prodělala běžná dětská onemocnění. V dětství časté infekce močových cest. Ve čtyřech letech operace oboustranného vezikoureterálního refluxu (VUR). V pěti letech operace slepého střeva. V šesti letech prodělala mononukleózu. Od 14 let časté průjemy, které nebyly řešeny lékařem. V roce 2014 zjištěna intolerance na kravské mléko a sóju. V tomto roce prokázána v heterozygotním stavu přítomnost Leidenská mutace v genu F5. V roce 2017 časně diagnostikovaná roztroušená skleróza, která byla prokázána MR a lumbální punkcí. V 10/2017 předána do péče RS centra. Od 1/2018 zahájena terapie.

• LÉKOVÁ ANAMNÉZA

Vigantol 5 gtt. denně, Betaferon (IFNB-1b) 250 mikrogramů/ml inj. aplikován 1x denně ob den, Ibuprofen 400mg p.os., Helicid 1x denně, Kalium chlorátum 1x denně.

• GYNEKOLOGICKÁ ANAMNÉZA

Gynekologické obtíže neudává.

Menarche: od 15 let

Cyklus: nepravidelný

Trvání: 5 dnů

Intenzita bolesti: mírné bolesti

Antikoncepce: hormonální terapii užívala asi 2 měsíce.

Samovyšetření prsou: neprovádí

Poslední gynekologická prohlídka: září 2017

Porody a interrupce: neprodělala.

V 18 letech aplikován Silgard ve třech dávkách u svého gynekologa.

- **UROLOGICKÁ ANAMNÉZA**

V dětství dispenzarizovaná v nefrologické ambulanci pro časté infekce močových cest. Ve čtyřech letech provedena operace VUR v Praze. Z nefrologické ambulance vyřazena ve 13 letech pro uspokojivý zdravotní stav. Od roku 2016 opakované návštěvy v urologické ambulanci pro strangurii, polakisurii a bolesti v podbřišku na konci močení. Poslední návštěva u urologa 6/2017.

- **ALERGOLOGICKÁ ANAMNÉZA**

Léky: neudává

Potraviny: kravské mléko, sója

Chemické látky: neudává

- **ABÚZY**

Alkohol: příležitostně

Kouření: dříve příležitostně 2cigarety za týden. V současné době nekouří.

Káva: 3x denně

Léky: neužívá

Jiné návykové léky: neužívá

- **PSYCHOLOGICKÁ ANAMNÉZA**

V péči psychologa asi rok pro depresivní stavy během vysokoškolského studia, kdy bylo doporučeno lékařem odložení studia o rok. Nyní navštěvuje psychoterapeuta pro depresivní stavy.

- **SOCIÁLNÍ A PRACOVNÍ ANAMNÉZA**

Svobodná, žije s přítelem v pronajatém panelovém bytě v Praze. Matku i sestru pravidelně navštěvuje. Jsou v blízkém kontaktu.

2.2 POPIS PŘÍPADU OD DĚTSTVÍ DO 19.1.2018

Nyní 28letá pacientka, v dětství opakované infekce močových cest, kdy ve 4 letech provedena operace vesicoureterálního refluxu (VUR) oboustranně, sledována v nefrologické ambulanci. Z této ambulance vyřazena ve 13 letech pro uspokojivý zdravotní stav. V pěti letech operace slepého střeva. V šesti letech prodělala infekční

mononukleózu. Od 14 let trpěla na časté průjmy po dietní chybě, lékařem tyto problémy nebyly řešeny, až v roce 2014 byla zjištěna intolerance na kravské mléko a sóju. V tomto roce prokázána v heterozygotním stavu přítomnost Leidenské mutace v genu F5. V roce 2013 během vysokoškolského studia často trpěla depresi, proto navštívila psychiatrickou ambulanci, kde se léčila asi půl roku. Lékařem jí bylo doporučeno přerušit studium do stabilizovaného stavu. Do ambulance pravidelně docházela, užívala předepsanou terapii. Její stav se natolik zlepšil, že léčba byla ukončena a mohla dokončit bakalářské studium. Od roku 2016 se objevuje únava a opakované infekce močových cest, které léčeny antibiotiky. Dochází do urologické ambulance pro přetrvávající obtíže, kdy se občas po vymočení objeví několik kapek moče na spodním prádle. V únoru 2017 provedena cystoskopie a kalibrace s dilatací uretry. Závěr vyšetření urologem: Sliznice močového měchýře hladká, růžová, obě ústí na liště symetricky, trigonum a hrdlo klidné. Kalibrace a dilatace uretry bez známek stenózy. Poslední návštěva v urologické ambulanci v červnu 2017.

V červnu 2017 navštívila praktického lékaře po 1. atace, kdy v dubnu měla pocit mravenčení v oblasti pravého stehna včetně třísla a brnění nohou při pohybu. Tyto obtíže trvaly asi 3 týdny, kdy poté ustoupily. Opět návštěva v urologické ambulanci pro pocit úniku moče po vymočení. Praktickým lékařem doporučena návštěva u neurologa.

Návštěva neurologické ambulance proběhla v červnu 2017, kde byla lékařem vyšetřena a objednána na MRI míchy. V červenci byla provedena magnetická rezonance páteře, podle výsledků byla diagnostikovaná suspektní plaka Th 10-11, proto doplněna MRI i mozku, která provedena v září 2017, kde potvrzena 3 menší zánětlivá ložiska. V tomto měsíci byla provedena lumbální punkce v RS centru pro potvrzení diagnózy definitivní RS. Lumbální punkce byla provedena ambulantně atraumatickou jehlou, která netraumatizuje mozkomíšni plenu a tím minimalizuje postpunkční syndrom (bolest hlavy a zvracení). Výkon proběhl bez komplikací. V mozkomíšním moku byly zachyceny 4 IgG pásy. Pacientce byl lékařkou sdělen výsledek jak MRI mozku, tak i lumbální punkce. Byla diagnostikována roztroušená skleróza. Pacientka byla po sdělení této diagnózy smutná a plačtivá, převládá zde strach. Se zprávou od neurologa a s výsledky proběhlých vyšetření byla předána lékařem na neurologii VFN v Praze do RS centra. První návštěva v RS centru byla v říjnu 2017. Následující den byla zahájena léčba plnou dávkou kortikoidů. Aplikován byl Solu-Medrol 3gr intravenózně 1gr denně po dobu 3 dnů. Při aplikaci kortikoidů bylo pacientce nevolno, pocit na omdlení, proto bylo intravenózní podání zpomaleno. Při léčbě kortikoidy užívala Helicid (antiulcerózum)

1 tabletu večer na ochranu žaludeční sliznice a Kalium chlorátum (kaliový přípravek) 2x denně 1 tabletu pro doplnění draslíku. Po třech dávkách Solu-Medrolu (kortikoid) byla pacientka převedena na perorální léčbu kortikoidy. Tabletou si rozpustila v 0,5 dcl oslazené vody s džusem. Pacientka byla informována o nutnosti dlouhodobé léčby.

Léčba byla zahájena v lednu 2018, kdy byla po 3 měsících úhrada léku schválena pojišťovnou. Pacientka dochází do ambulance RS centra, kde je prováděn nácvik aplikace Betaferonu s.c.. EDSS dle Kurtzkeho je 1-1,5 (V neurologickém nálezu jsou jen nepatrné odchylky, potíže pacienta jsou velmi mírné a vyskytují se spíše v anamnéze, výkonost je nedotčena. Příznaky jsou minimální, pacient nemá výraznější obtíže).

Léky, které se používají při léčbě roztroušené sklerózy, jsou převážně v injekční formě, proto je důležité, aby si pacient osvojil dovednost manipulace s lékem, správné skladování, možné vedlejší účinky, přípravu k aplikaci a samotnou aplikaci léku. Před zahájením léčby DMD (disease modifying drugs) byla provedena edukace pacientky, která byla prováděna během každé návštěvy. Při tomto edukačním procesu si pacientka osvojovala potřebné dovednosti, jak v teoretické činnosti, tak praktické, kdy se učila aplikaci léčebného preparátu. Komplexní ambulantní péče o pacienty s RS je zajišťována ve specializovaných neurologických ambulancích, tzv. centrech pro roztroušenou sklerózu (RS centra), kde pracují specializované sestry – RS sestry.

Při zahájení DMD léčby je úkolem všeobecné sestry edukace pacienta. Důležité je volit individuální přístup k pacientovi, podávat srozumitelné informace a ověřit si, zda pacient informacím porozuměl. Vhodné je i doporučit informační zdroje (letáky, brožury). Největším přínosem v edukaci je především přímá demonstrace všech doporučení na místě. Příklad edukace pacientky uvádím, aplikaci interferon beta – Betaferon.

Edukovanou pacientkou je 28letá žena, svobodná, bezdětná. Diagnóza: roztroušená skleróza forma relaps-remitentní (RR-RS). Tato diagnóza byla potvrzena magnetickou rezonancí (MRI) a lumbální punkcí (LP). Pacientka přichází na první plánovanou návštěvu do RS centra k aplikaci Betaferonu injekční formou s.c.(subkutánně), který byl doporučen lékařkou. Bylo důležité zajistit srozumitelnou edukaci ohledně aplikace Betaferonu, tak aby pacientka byla schopna si lék aplikovat sama v domácím prostředí, střídát místa aplikace a dodržovat zásady skladování preparátu. Seznámena byla i s nežádoucími účinky, jejich sledování a prevencí. Vzhledem k tomu, že se jedná o mladou a velmi chápavou ženu, nenacházím problém v zaučení a ani v následném dodržování dlouhodobého léčebného režimu.

Pacientce byl nejdříve ústní formou popsán lék Betaferon, který si bude aplikovat. Léčebný účinek, vzhled preparátu, jeho uchovávání, aplikaci a postup při reakcích po aplikaci léku. Betaferon snižuje aktivitu zánětu a omezuje množení zánětlivých buněk a zpomaluje přechod do definitivní roztroušené sklerózy. Bylo prokázáno, že léčba tímto preparátem u relaps-remitentní roztroušené sklerózy snižuje počet atak. Betaferon je ve formě sterilního prášku (mannitol a lidský albumin) spolu s lahvičkou s rozpouštědlem (voda pro injekce). Dodáván je v 3 mililitrových injekčních skleněných lahvičkách obsahující 300 mikrogramů (9,6 milionů IU) interferonu beta – 1 b. Po naředění obsahuje jeden mililitr 250 mikrogramů (8,0 milionů IU) interferonu beta – 1 b. Skladuje se v chladničce při teplotě (2-8 °C). Roztok se připravuje těsně před aplikací, nesmí se aplikovat studený, musí mít pokojovou teplotu. Důležité je si před aplikací připravit pomůcky a aplikační soustavu, zajistit čistou plochu pro přípravu, mít umyté ruce a určené místo vpichu. Injekce je vhodné aplikovat na noc, vždy ve stanovenou dobu každý druhý den. Betaferon je injekčně podáván do tukové vrstvy mezi kůží a sval nevhodnější místa jsou břicho, paže, stehno nebo hýždě. Místo vpichu se před aplikací nedezinfikuje, pouze se omyje. Proto je vhodná aplikace večer po koupeli, kdy je pokožka čistá. Důležité je střídání místa vpichu. Po vpichu může docházet k různě velkým lokálním reakcím (krátkodobé zarudnutí místa vpichu, či větší až po zatvrdliny) Pacientku upozorníme, aby do těchto míst další aplikaci neprováděla, ale aby střídala místa vpichu. Zarudnuté místo lze ošetřit krémy s ibuprofenem, heparinem, kortikoidy nebo místo zklidnit gelovým polštářkem. Pokud se vytvoří nekróza je nutné co nejdříve kontaktovat a navštívit všeobecnou sestru. Dále je důležité upozornit pacientku na vedlejší účinky, kdy se po aplikaci může objevit pocit chřipkových příznaků (flu-like), jako je teplota, bolesti kloubů a svalů, zimnice. Pacientka dostává informaci o zakoupení Ibuprofenu, který zmírní flu-like syndrom. Tento syndrom většinou postupně vymizí během několika týdnů.

2.3 POSOUZENÍ STAVU KE DNI 19.1.2018

Posuzovaná pacientka je štíhlé postavy, váží 56 kg a měří 169 cm, BMI je 19,61(norma). Počet dechů 18 za minutu, pravidelný. Kašel neudává pouze při nachlazení. Krevní tlak 100/60, tep je pravidelný s rychlostí 76 tepů za minutu, tělesná teplota 36,5 °C. Řeč plynulá, v tónu hlasu slyším občas strach, nejistotu. Stoj stabilní. Projevuje nejistotu a strach. Z kompenzačních pomůcek občas používá jednorázové

inkontinentní vložky. Neudává nové neurologické obtíže, chůze bez obtíží. Po léčbě Betaferonem na břicho začervenale eflorescence, které jsou zatvrdlá a bolestivé. Po aplikaci flu-like přítomen.

HODNOCENÍ (záznam informací z rozhovoru s pacientkou):

- Hlava a krk

Subjektivně: „Hlava mě občas bolí. Spíš, pokud dlouho pracuji na počítači.“

Objektivně: Hlava normocefalická, mezocefalická, pokleповě nebolestivá. Deformity na hlavě žádné. Držení hlavy přirozené. Čítí na obličeji bez patologie. Oční bulby ve středním postavení, volně pohyblivé, skléry bílé, spojivky růžové. Zornice okrouhlé, izokorické. Rty růžové bez cyanózy, souměrné. Ústní koutky bez známek infekce. Jazyk ve střední čáře, povrch jazyka růžový, vlhký. Patrové oblouky růžové, hladké. Tonzily malé, růžové. Dásně růžové, chrup zdravý, vlastní sanován. Uši a nos bez výpotku. Sluch v normě. Pulzace karotid symetrická, krční uzliny oboustranně nehmatné, štítná žláza ne zvětšená. Krk souměrný bez patologie.

- Hrudník a dýchací systém

Subjektivně: „Dýchá se mi dobře. Potíže s dýcháním nemám ani se nezadýchávám.“

Objektivně: Hrudník symetrický bez deformit. Astenický. Prsa symetrická bez rezistence. Dýchání čisté, sklípkové bez vedlejších poslechových fenoménů. Počet dechů 18/min.

- Srdečně cévní systém

Subjektivně: „Se srdcem se neléčím a nemám žádné problémy.“

Objektivně: TK 100/60 mm Hg, akce srdeční pravidelná, ozvy bez šelestu frekvence 76/min. Pulz dobře hmatný. Kůže na horních a dolních končetinách růžová. Pulzace hmatná. Dolní končetiny bez otoků a varixů. Lýtka na pohmat nebolestivá. Na horní končetině zarudlá zatvrdlina po aplikaci Betaferonu, který si aplikuje subkutánně (pod kůži).

- Břicho a gastrointestinální trakt

Subjektivně: „Někdy mě pobolívá v podbřišku. Stolicí mám pravidelnou, pokud není v jídle obsaženo mléko průjmy netrpím.“

Objektivně: Břicho měkké, prohmatné bez peritoneálního dráždění. Kůže hladká, růžová. Peristaltika auskultačně přítomná. Stolice pravidelná bez patologické příměsi. Játra, slezina a pankreas ne zvětšené. Na břichu zhojené jizvy po oboustranném vesikoureterálním refluxu a operaci slepého střeva.

- Močově-pohlavní systém

Subjektivně: „Často trpím infekcemi močových cest. Občas mám po vymočení pár kapek na spodním prádle. Někdy musím nosit mini vložku. Nyní nemám žádné problémy.“

Objektivně: Močový měchýř nepřesahuje symfýzu, nebolestivý. Genitál ženský, bez deformit a patologie. Pacientka trpí častými infekcemi močových cest a občas retencí moče. Moč je čirá, bez příměsí a zápachu. Pálení ani řezání při močení neudává. Výtok neudává.

- Kosterně-svalový systém

Subjektivně: „Žáda mě nebolí, jenom po injekci mě bolí klouby.“

Objektivně: Páteř fyziologicky zakřivená. Pohyblivost neomezená. Kosterní aparát bez deformit. Klouby volně pohyblivé. Končetiny symetrické, bez otoků. Zarudlá eflorescence na horní končetině po aplikaci Betaferonu. Varixy nepřítomny. Prsty horních a dolních končetin symetrické, nehtová lůžka růžová. Kůže na končetinách růžová, teplá. Periferní pulzace hmatná. Svaly a šlachy pohmatově nebolestivé.

- Nervově – smyslový systém

Subjektivně: „Často jsem unavená.“

Objektivně: Při vědomí, orientovaná místem, časem i osobou. Řeč plynulá, srozumitelná. Hlas tichý, zřetelná úzkost a strach. Tremor a tiky nepřítomny. Čich, sluch a zrak bez patologie. Problém s pamětí nemá. Nyní čítí v normě.

- Endokrinní systém

Subjektivně: „Nemám žádné potíže.“

Objektivně: Štítná žláza nezvětšená.

- Imunologický systém

Subjektivně: „Mám intoleranci na mléko a sóju. Dietu držím od roku 2014, kdy mi byla zjištěna intolerance na kravské mléko a sóju.“

Objektivně: TT 36,5 °C, afebrilní. Lymfatické uzliny nezvětšené. Reakce po aplikaci Betaferonu se projevuje zarudnutým místem. Bolestmi kloubů, zimnicí a pocitem teploty. Dodržuje bezlaktózovou dietu od roku 2014.

Subjektivně: „Mám jizvu po operaci močovodů a slepého střeva. Po aplikaci Betaferonu se mi dělají zarudlá místa.“

Objektivně: Kůže růžová, bez ikteru a cyanózy. Kožní turgor v normě. V místech vpichu zarudlá kůže na pohmat bolestivá, zatvrdlá. Jizvy na břichu zahojeny per primam. Vlasy hladké, dlouhé, tmavé, čisté. Nehty čisté, upravené.

Z hodnocení fyzického stavu pacientky vyplynulo: únava, strach. Občas má urologické obtíže a někdy trpí retencí moči. Po aplikaci Betaferonu se objevují zarudlá místa a zatvrdliny.

AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

- Stravování a tekutiny

Subjektivně: „Jím nepravidelně, 3x denně. Snídám doma, v práci mám málo času tak si zajdu do restaurace na oběd. Večeři si připravuju sama, většinou tuňákový salát nebo zeleninový, ale jinak jím všechno, nemám žádné neoblíbené jídlo. Jenom nejím tlusté maso. Jsem alergická na mléko a sóju tak je příprava jídla více náročná. Snažím se málo solit. Jídlo si dělám sama. Tekutiny piju asi dva litry neperlivé vody. Kávu si dám jednou denně, alkohol si dám příležitostně. Nekouřím. Dostala jsem od lékařky vitamín D, který si dávám do jídla, někdy na něj zapomenou.“

Objektivně: Stravuje se nepravidelně. Od roku 2014 dodržuje bezlaktózovou dietu. Během roku přibrala 5 kg na váze. BMI: 19,61 (norma). Forma stravy je normální, per os. Pacientka je soběstačná při stravování. Žádné jídlo, které má ráda nemá vyhraněné. V současné době si ráda připraví rybu se zeleninovým salátem. Příjem tekutin je dostačující, vypije asi 2litr tekutin denně.

- Vylučování moči a stolice

Subjektivně: „Se stolicí problémy nemám, pouze pokud poruším dietu tak mám průjem. Občas mě trápí únik moče. Často mám problémy s močovými cestami, kdy si myslím, že mám infekci močových cest, ale vyšetření bylo většinou bez nálezu. Po vymočení mám občas kapky moče na kalhotkách. Proto navštěvuji urologa. V současné době problémy s močovými cestami nemám.“

Objektivně: Pacientka občas trpí retencí moče. Stolicí má pravidelnou.

- Spánek a bdění

Subjektivně: „Problémy s usínáním nemám. Chodím spát kolem 23.00. V noci se budím a pak nemohu třeba hodinu usnout.“

Objektivně: Problémy s usínáním nemá. Spánek je nekvalitní, protože se v noci budí a nemůže usnout.

- Aktivita a odpočinek

Subjektivně: „Ráda chodím do přírody, ale vzhledem k mé práci nemám na to moc času. Večer ráda čtu knihy – beletrii nebo se koukám s přítelem na seriály. Někdy si doma zacvičím. O domácnost se starám sama spolu s přítelem, který je sportovně založený.“

Rádi jezdíme na hory a také slaňujeme skály. Je to příjemné odreagování. Doma, když se cítím unavená si jdu odpočinout.“

Objektivně: Pacientka dýchá pravidelně, frekvence dechu je 18/min. Srdeční akce je pravidelná, puls hmatný, 76/min. Pohybová koordinace dobrá. Dopomoc nepotřebuje. Je schopná se postarat o všední činnosti. Ráda sportuje a věnuje se aktivním činnostem.

- Hygiena

Subjektivně: „Jsem samostatná, o vše se umím postarat sama. V bytě máme vanu, kde ráda relaxuji. Žádnou pomoc nepotřebuju.“

Objektivně: Při hygienické péči není nutná dopomoc.

- Samostatnost

Subjektivně: „Jsem ve všech věcech samostatná, pomoc nepotřebuji.“

Objektivně: Barthelové test základních všedních činností má pacientka 100 bodů /nezávislý/.

POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU

- Vědomí

Subjektivně: „Informace, které mi lékařka sdělila ohledně mého zdravotního stavu chápu. Se svým zdravotním stavem jsem srozuměna, ale trochu mě to rozhodila. Jsem z toho nervózní, co bude dál.“

Objektivně: Pacientka chápe svůj zdravotní stav. Pociťuje strach z dalšího období.

- Orientace

Subjektivně: „Vím, kde jsem, kolik je hodin a proč jsem tady.“

Objektivně: Pacientka je orientovaná místem, prostorem a časem.

- Nálada

Subjektivně: „Nálady se mi střídají, někdy jsem veselá. Jindy zase smutná, někdy mám strach, co bude dál. Někdy si připadám úplně zbytečná. Mamka mě hodně podporuje po psychické stránce i v příteli mám oporu.“

Objektivně: Pacientka je zamlklá, v hlase je znát strach a obavu. V rodině má oporu, která jí dodává více síly vyrovnat se s nemocí.

- Paměť

Subjektivně: „Problémy s pamětí nemám. Ráda si povídám o dětství se svojí sestrou nebo s mamkou to se vždycky se zasmějeme. Čtu knihy a učím se cizí jazyky.“

Objektivně: Paměť je bez poruch.

- Myšlení

Subjektivně: „Myšlení mám v pořádku.“

Objektivně: Logické myšlení.

- Temperament

Subjektivně: „Spíš jsem uzavřený člověk. Mám několik kamarádů, se kterými se ráda setkávám. V práci mám dobré vztahy. V rodině také. V posledních letech jsem, ale úzkostlivá. Dříve jsem měla deprese z přítomnosti lidí kolem mě. Teď je to trochu lepší.“

Objektivně: Temperament melancholik. Společenská, ve společnosti přátel a rodiny veselá a hovorná.

- Sebehodnocení

Subjektivně: „To je těžké odpovědět. Myslím si, že jsem člověk, který se snaží s každým vycházet dobře. Nemám ráda hádky. Jsem slušně vychovaná. Celá rodina mi je oporou. Jenom teď jsem trochu rozhozená z nové situace. Ale časem se s tím vyrovnám.“

Objektivně: Pacientka se snaží se svojí novou situací vyrovnat.

- Vnímání vlastního zdraví

Subjektivně: „Cítím se unavená, první ataku jsem měla v březnu 2016. Měla jsem mravenčení na pravém stehně včetně třísla a brnění nohou při pohybu, to trvalo asi 3 týdny, potom tyto problémy ustoupily. Navštívila jsem svého praktického lékaře, ten mě odeslal k neurologovi. Pak následovala magnetická rezonance, lumbální punkce a po stanovení diagnózy, že mám roztroušenou sklerózu, jsem byla přeléčena kortikoidy. Tři měsíce jsem čekala, až mi pojišťovna schválí platby za léky. Od 15. ledna se učím aplikovat Betaferon, po injekci jsem unavená mám zimnici a bolí mě klouby. Po vpichu se mi objeví zarudlý flek, který na dotek bolí. Na zarudlé místo jsem si dala Ibuprofen gel. Na zimnici a bolest kloubů jsem si vzala tabletu Ibuprofenu, aby mi potíže ustoupily.“

Objektivně: Pacientka při léčbě spolupracuje. Respektuje rady ambulantní sestry. Má zájem o svůj zdravotní stav.

- Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění

Subjektivně: „Po sdělení diagnózy jsem byla nešťastná a celý den jsem probřečela. Měla jsem velký strach, co bude dál. Snažím se s nemocí normálně žít. V rodině mám velkou oporu. Nyní docházím do ambulance, kde mě sestřička učí, jak si píchat injekce. Někjaké informace jsem si našla na internetu.“ Dostala jsem i brožury a letáky.

Objektivně: Pacientka je orientovaná v problematice své nemoci, vyhledává si informace na internetu a v knihách, časopisech. Po aplikaci Betaferonu má zimnici, je unavená a má bolesti kloubů. Tyto chřipkové příznaky dobře reagují na Ibuprofen. Žádá informace, jak postupovat při vzniku eflorescence po vpichu. Na břicho je zarudlé místo, které je zatvrdlé a bolestivé na pohmat. Je srozuměna s postupem léčby. Nevyžaduje další edukaci.

POPIS SOCIÁLNÍHO STAVU

- Komunikace

Subjektivně: „Nerada mluvím před cizími lidmi, problémy s řečí nemám. O své nemoci jsem si něco přečetla. Vím, co mé onemocnění obnáší. Lékařka se mi snažila vše vysvětlit. Byla jsem i na konferenci o roztroušené skleróze. Teď se učím píchat si injekce. Sestřičky jsou trpělivé.“

Objektivně: Pacientka je introvertní typ. V hlase je znát strach a obavy z dalšího průběhu svého onemocnění. Je informována o svém zdravotním stavu. Dochází do ambulance k nácviu aplikací Betaferonu s.c., je informována o doporučené stravě.

- Sociální role ve vztahu k nemoci a změnou životního stylu:

Primární role /související s věkem a pohlavím/

Subjektivně: „Jsem mladá, je mi 28 let, zvyklá se o sebe postarat sama. Musím se s nemocí poprat a spoléhám se na sebe.“

Objektivní: Primární role není ovlivněna nemocí.

Sekundární role / související s rodinou /

Subjektivně: „Bydlím s přítelem, který je mi oporou. S matkou jsem v kontaktu nebo se navštěvujeme. Hodně mi pomáhá se s nemocí vyrovnat. Mám přátele, se kterými se stýkám.“

Objektivně: Sekundární role nejsou ovlivněny.

Terciální role /související s volným časem a aktivitami /

Subjektivně: „Ráda čtu knihy, chodím do přírody. Mám přítele, se kterým trávím hodně času, sportujeme. Učím se cizí jazyky. Scházíme se často s přáteli a s rodinou.“

Objektivně: Terciální role není ovlivněna.

- Informování pacienta o onemocnění a diagnostických metodách

Subjektivně: „Vím, co obnáší moje onemocnění. Byla jsem lékařkou seznámena s životním stylem, který bych měla dodržovat a také vhodnou stravou co bych měla dodržovat. Také mi vysvětlila všechna vyšetření. Sestřička mě učila, jak si píchat injekce.“

Objektivně: Pacientka je informována o svém zdravotním stavu a dalších diagnostických metodách a postupech léčby a doporučena byla vhodná strava. Aplikaci injekcí ovládá.

Utřídění informací podle modelu D. Oremové (univerzální požadavky v oblasti sebek péče)

- **Příjem potravy:** pacientka se stravuje nepravidelně 3x denně (snídaně, oběd a večeře). Na oběd chodí většinou do restaurace. Nechutenstvím netrpí. Musí dodržovat bezlaktózovou dietu, protože je alergická na mléko a na sóju. Žádné vyhraněné jídlo nemá. Pouze se vyhýbá tučnému masu. V současné době preferuje ryby a zeleninové saláty. Do stravy si přidává vitamín D, na který občas zapomene. Forma stravy je normální, per os. Nají se sama. Vzhled pacientky je štíhlý, váha 56 kg. BMI 19,61kg (norma). Přibrala 5 kg na váze. Schopnost sebek péče v oblasti stravování je kompenzována, ale musí se naučit připravovat si obědy doma, aby se nestravovala v restauraci. Důležité je nezapomínat na suplementaci vitamínu D. Ošetrovatelský systém je podpůrně výchovný v oblasti dodržování pravidelného stravování, dodržování dietního režimu a celkově kompenzující v přípravě pokrmů v domácím prostředí. Vyvarovat se stravování v restauraci. Nezapomínat na suplementaci vitamínu D. Aktuální a potenciální deficit je nedodržování zdravého stravování, kvůli nedostatku času.

- **Příjem tekutin:** Pacientka přijímá asi 2 litry tekutin denně. Pije neperlivou vodu, kávu, čaj. Příležitostně si dá víno. Pocitem žízně netrpí. Bilance tekutin jev normě. Sliznice vlhké, růžové. Kožní turgor v normě. Pije sama, pomůcky k usnadnění pití nepotřebuje. Ošetrovatelský systém je podpůrně výchovný. Aktuální a potenciální deficit nebyl nalezen.

- **Dýchání:** Dýchání čisté, sklípkové. Dušností netrpí. Dechy 18 za minutu. V současné době nekouří, dříve 2 cigarety za týden. Schopnost sebek péče v oblasti dýchání je úplná. Ošetrovatelský systém je podpůrně výchovný. Aktuální a potenciální deficit nenalezen.

- **Vyprazdňování:** Pacientka chodí na WC sama. Stolice pravidelná, riziko průjmu z důvodu porušení bezlaktózové diety. Občas problémy s močením, kdy po vymočení několik kapek na spodním prádle. Časté infekce močových cest, které se střídají s pocity, že se jedná o infekci močových cest. Výsledky vyšetření moče bez nálezu. Vyprazdňuje se sama, moč čirá bez příměsí a konkrementů. Retence moče, občas používá vložky. Schopnost sebek péče v oblasti vyprazdňování moči je s částečnou pomocí inkontinentních pomůcek. Ošetrovatelský systém částečně kompenzující a podpůrně

výchovný v oblasti retence moči. Aktuální a potenciální deficit je retence moči v oblasti vyprazdňování moči.

- Spánek a odpočinek: Pacientka chodí spát ve 23.00, ráno vstává v 8.00. Během noci se několikrát vzbudí a asi hodinu nemůže usnout. Na spaní léky neužívá. Přes den je v práci. Večer si čte knihy, sleduje seriály. Někdy si zacvičí. Pokud se cítí unavená, relaxuje. Ráda chodí do přírody. Ošetrovatelský systém částečně kompenzující a podpůrně výchovný v zajištění kvalitního spánku. Aktuální a potenciální deficit nalezen v oblasti spánku, který je nekvalitní.

- Samota a společenská interakce: pacientka je společenská v přítomnosti svých přátel, kdy je hovorná a veselá. Mezi cizími lidmi je uzavřená a nerada mluví. O své nemoci moc nemluví, velkou oporu má v rodině. Vědomí je jasné, plně orientovaná časem, prostorem i osobou. Řeč je plynulá, tichá, sluch dobrý. Ráda se zúčastňuje společenských akcí se svými přáteli. Nikdy se necítí sama. Ošetrovatelský systém je podpůrně výchovný. Aktuální a potenciální deficit nalezen v oblasti únavy.

- Bezpečí a jistota: Pacientka bydlí v pronajatém bytě s přítelem. Se svojí rodinou je v blízkém kontaktu. Často se setkává se svými přáteli. Ráda čte knihy, studuje cizí jazyky, sleduje seriály. Schopnost sebepěče v oblasti bezpečí a jistoty je úplná. Ošetrovatelský systém je podpůrně výchovný. Aktuální a potenciální deficit nenalezen.

- Bytí a existence: pacientka je ateistka. Působí skromným dojmem, je tichá. Trpí strachem a depresiemi, proto navštěvuje psychoterapeutku. Po těchto návštěvách se cítí dobře. Antidepresiva a léky na uklidnění neužívá. Ošetrovatelský systém je částečně kompenzující a podpůrně výchovný. Aktuální a potenciální deficit nalezen v oblasti strachu.

Vývojové požadavky sebepěče

- Růst a vývoj organismu: Žena 28 let, svobodná, hmotnost 56 kg. Měří 169 cm. Odchyly v růstu a vývoji nebyly nalezeny. Držení těla je vzpřímené, koordinace pohybu není narušena. Roztroušená skleróza. Schopnost sebepěče v oblasti růstu a vývoje je úplná.

- Nynější životní fáze a přechod do následující: diagnostikována roztroušená skleróza, dochází do RS centra, kde se učí aplikovat Betaferon s.c. Při třetí návštěvě aplikaci ovládá. Schopnost sebepěče v oblasti životních změn je úplná. Ošetrovatelský systém je podpůrně výchovný a plně kompenzující. Aktuální a potenciální deficit nebyl nalezen.

2.4 SITUAČNÍ ANALÝZA DNE 15.1.2018

Dne 15. 1. 2018 navštívila RS centrum specializovanou ambulanci pro pacienty s roztroušenou sklerózou 28 let žena k nácviku subkutánních injekcí Betaferon. Je štíhlé postavy, váží 56 kg a měří 169 cm, BMI je 19,61(norma). Počet dechů 18 za minutu, dechová frekvence pravidelná. Kašel neudává pouze při nachlazení. Krevní tlak 100/60, tep pravidelný s rychlostí 76 tepů za minutu, tělesná teplota 36,5 °C. Řeč plynulá a tichá, verbalizující strach z vývoje své nemoci. Pacientka orientovaná časem, místem, osobou i prostorem. Upravená, vypadá unaveně. Působí skromným dojmem je tichá. Stěžuje si na častou únavu a nedostatek spánku, kdy se v noci několikrát vzbudí a nemůže i hodinu usnout. V dubnu prodělala 1. ataku, která se projevovala mravenčením v oblasti pravého stehna včetně třísla a brnění nohou při pohybu. Tyto obtíže přetrvávaly asi tři týdny, kdy pak ustoupily. V červnu 2017 provedena MRI míchy, kde diagnostikována suspektní plaka Th 10-11, následovalo vyšetření MRI mozku, kde potvrzena 3 menší zánětlivá ložiska. V tomto měsíci byla provedena i lumbální punkce již v RS centru, kdy byla již definitivně potvrzena diagnóza RS. Z obtíží, které pacientka udávala (areflexie břišní, parestezie po únavě, někdy větší únava, sfinkterové obtíže jen občas bylo podle EDSS dle Kurtzkeho 1-1,5 stupeň postižení. V říjnu zahájena léčba akutní ataky, posléze přešla na perorální léčbu kortikoidy, kdy dávky byly postupně snižovány. Dlouhodobá léčba RS byla zahájena v lednu 2018, kdy dochází k plánovanému nácviku aplikace Betaferonu subkutánně. Ze symptomů, které provázejí roztroušenou sklerózu přetrvává strach, únava, sfinkterové obtíže dále verbalizuje nedostatek spánku. Nyní si bude aplikovat subkutánní injekce. Při této návštěvě byl proveden test na úroveň soběstačnosti IADL (příloha C) s výsledkem 100 bodů (nezávislý na druhé osobě), test ADL (příloha D) s výsledkem 80 bodů (nezávislý). Z kompenzačních pomůcek občas používá jednorázové vložky. Neudává nové neurologické obtíže, chůze bez obtíží. Návštěvy budou probíhat obden formou edukace a praktického nácviku aplikace. Nácvik a edukace probíhala v týdnu od 15. ledna - 19. ledna 2018. Pacientka bude začínat nácvikem na modelu, osvojovat si přípravu roztoku, injekční stříkačky a postup při aplikaci.

2.5 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ DLE NANDA TAXONOMIE II A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ DLE PRIORIT ZE DNE 19.1.2018

Ošetrovatelské diagnózy jsou uvedeny v knize HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed. *Ošetrovatelské diagnózy*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-4328-8.

Po posouzení stavu pacientky jsem zformulovala následující sesterské diagnózy dle aktuálního stavu. Realizaci během třech návštěv v neurologické ambulanci prováděly všeobecné sestry. Hodnocení probíhalo pátý den, tedy při třetí návštěvě.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

- Únava (00093).
- Narušený vzorec spánku (00198).
- Strach (00148).
- Retence moči (00023).
- Riziko infekce (00004).

Vzhledem k tomu, že aktuálních ošetrovatelských diagnóz jsou symptomy roztroušené sklerózy, které nelze odstranit, ale pouze některé zmírnit, jsem priority stanovila jako střední. S ohledem na problémy, které tuto nemoc provázejí, jsem stanovila cíle krátkodobé. Pouze u diagnózy riziko infekce a porušený vzorec spánku jsem stanovila i dlouhodobý cíl. Realizace byly plněny během jednoho týdne v průběhu pěti dnů.

ÚNAVA (00093)

Doména 4: Aktivita/odpočinek.

Třída 3: Rovnováha energie.

Definice: Celkově zmáhající dlouhodobý pocit vyčerpání a snížená schopnost fyzické a duševní práce na obvyklé úrovni.

Určující znaky: Pacientka udává častou únavu během dne. Má zhoršenou schopnost zachovat běžnou úroveň běžné činnosti. Nemoc.

Související faktory: Ztráta kondice a fyzický stav.

Rizikové faktory: Zhoršení psychického stavu.

Cíl krátkodobý: Pacientka prokazuje přiměřenou energii při provádění denních aktivit.

Rozpozná, co je základem únavy (do 5 dnů).

Priorita: střední.

Očekávané výsledky:

Pacientka si je vědoma, že pocit únavy je projevem RS do 30 minut.

Rozpozná, co je základem únavy a jak se jí bránit do 24 hodin.

Zná relaxační techniky a provádí cvičení do 24 hod.

Udává pocity pohody a spokojenosti do 5 dnů.

Identifikuje nástup zhoršující se únavy 24 hodin.

Prokazuje sílu a energii přiměřenou denní době a celkovému stavu do 5 dnů.

Pacientka si rozvrhne běžné denní činnosti tak, aby nedocházelo k pocitu zvýšené únavy do 24 hodin.

Pacientka se nebude přetěžovat, zapojí do denních činností i rodinu do 24 hodin.

Ošetrovatelské intervence:

Zajímej se o celkový stav pacientky a úroveň spánku (všeobecná sestra) ihned.

Vyslechni pacientku, kdy a jak se nejvíce únava projevuje (všeobecná sestra) ihned.

Povzbuzuj pacientku v jejích činnostech (všeobecná sestra) vždy.

Vysvětli pacientce příčinu její zvýšené únavy a celkové slabosti v závislosti na denní době (všeobecná sestra) ihned.

Nauč pacientku, jak předcházet únavě (všeobecná sestra) ihned.

Pouč pacientku o prevenci před možnou virovou infekcí (všeobecná sestra) ihned.

Nauč pacientku relaxační cviky, které využije ke zvýšení aktivity během dne (všeobecná sestra) ihned.

Realizace:

15.1.-19.1.2018 Při první návštěvě se všeobecná sestra pacientce představila a informovala ji o plánu odpolední návštěvy v ambulanci. Odpolední režim byl přizpůsoben přání pacientky. Během návštěvy všeobecná sestra sledovala její projevy, ponechávala jí dostatek času na přípravu dotazů a vyjadřovala jí podporu. Pacientce byly vysvětleny příčiny zvýšené únavy. Byly všeobecnou sestrou popsány a vysvětleny relaxační cviky k předcházení únavy. Obdržela brožuru s návody, jak tyto cviky provádět. Pacientka do třech dnů ovládá relaxační cviky. Rozpozná, co je základem únavy. Pacientce byla doporučena návštěva psychoterapeuta.

Hodnocení (19.1.2018):

Únava jako jeden ze symptomů RS nelze odstranit, ale pacientka ví, jak s únavou bojovat. Učí se naslouchat svému tělu, relaxuje, nepřetěžuje se a zapojí se do svých činností i rodina. Pacientka si rozvrhne denní program tak, aby omezila pocit únavy. Je vyrovnanější, chápe únavu ve spojitosti se svou nemocí. Cíl byl částečně splněn.

NARUŠENÝ VZOREC SPÁNKU (00198)

Doména 4: Aktivita/odpočinek.

Třída 1: Spánek/odpočinek.

Definice: Časově omezená narušení množství a kvality spánku vlivem vnějších faktorů.

Určující znaky: Pacientka si stěžuje na časté probouzení během spánku.

Změna normálního vzorce spánku. Se svým spánkem je nespokojená.

Související faktory: Nepřiměřená spánková hygiena, únava, strach, smutek a životní změna.

Priorita: střední.

Cíl krátkodobý: Pacientka chápe příčiny narušeného spánku, přizpůsobí svůj životní styl tak, aby vyhovoval biochronologickým rytmům. Zlepší pocit celkové pohody a odpočatosti. Vyzkouší různé způsoby, jak zkvalitnit spánek (do 3 dnů).

Cíl dlouhodobý: Zlepšení pocitu celkové pohody (do 5 dnů)

Očekávané výsledky:

Pacientka chápe příčinu narušeného spánku do 24 hodin.

Pacientka bude znát způsoby, jak zkvalitnit spánek do 24 hodin.

Pacientka přizpůsobí svůj denní program ke zkvalitnění spánku do 2 dnů.

Ošetřovatelské intervence:

Zjistí přítomnost faktorů přispívajících k nespavosti (všeobecná sestra) ihned.

Vyslechni subjektivní stížnosti na kvalitu spánku (všeobecná sestra) ihned.

Zjistí okolnosti, které by mohly narušovat spánek (všeobecná sestra) ihned.

Zjistí představu pacientky, jak má vypadat přiměřený spánek (všeobecná sestra) ihned.

Vypracuj s pacientkou individuální plán relaxace během dne (všeobecná sestra) do 2 dnů.

Podporuj pacientku v jejích aktivitách, které mohou odvést pozornost od problémů (všeobecná sestra) vždy.

Realizace (15.1.-19.1.2018):

Pacientce byly vysvětleny příčiny poruchy spánku. Byly zjištěny její spánkové návyky a subjektivní pocity. Byla informována o různých způsobech, jak zkvalitnit spánek, kdy je vhodná před spaním teplá koupel. Po ulehnutí na lůžko bude relaxovat. Před spaním bude poslouchat relaxační hudbu. S pacientkou byl vypracován individuální program relaxace. Všeobecná sestra pacientku chválila a motivovala ji ke spolupráci. Pokud pacientka sdělovala své názory či obavy byla vyslechnuta a nebyla přerušována. Spolu s pacientkou byl vypracován individuální program relaxace. Byla také vysvětlena relaxace během dne. Všechny informace byly zaznamenávány do dokumentace.

Hodnocení (19.1.2018):

Pacientka se řídí individuálním plánem, aby zkvalitnila svůj spánek. Během dne relaxuje, pokud je unavená, pouze odpočívá. Odpoledne si zacvičí, večer sportovní aktivitu vynechala. Večer pije občas meduňkový čaj. Zná, jak má vypadat přiměřený spánek. Je si vědoma, že narušení spánku může způsobit strach, úzkost a deprese. Chápe, že tyto symptomy jsou součástí RS. Pacientka spolupracuje s psychoterapeutem. Cíl byl částečně splněn.

STRACH (00148)

Doména č. 9: Zvládání/tolerance zátěže.

Třída č. 2: Reakce na zvládání zátěže.

Definice: Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

Určující znaky: Znepokojení, pocit strachu, pocit obavy.

Související faktory: Nedostatek znalostí v souvislosti s onemocněním RS.

Cíl krátkodobý: Pacientka chápe příčinu strachu. Slovně potvrdila částečné znalosti o své nemoci. Využíváním letáků, brožur a účastí na konferencích o RS zná částečně problémy spojené s touto nemocí (do 5 dnů).

Priorita: střední.

Očekávané výsledky:

Chápe příčiny strachu a bude diskutovat o nemoci a jejích symptomech do 24 hodin

Účinným jednáním a využíváním dostupných zdrojů prokazuje pochopení o nové situaci do 24 hodin

Dává najevo zmírněný strach do 24 hodin

Ošetřovatelské intervence:

Všímej si, na kolik se pacientka soustřeďuje a kam upírá zrak (všeobecná sestra) ihned.

Motivuj pacientku (všeobecná sestra) ihned.

Naslouchej pacientce, aktivně naslouchej jejím obavám (všeobecná sestra) průběžně.

Poskytni ústní i písemné informace (všeobecná sestra) ihned.

Mluv v jednoduchých větách a konkrétních termínech (všeobecná sestra) vždy.

Uznej normálnost strachu, bolesti, zoufalství a dovol pacientce volně vyjádřit své city (všeobecná sestra) ihned.

Dej příležitost k otázkám a zodpověz je (všeobecná sestra) ihned.

Posiluj její mysl pro kontrolu nad věcmi (všeobecná sestra) vždy.

Vysvětli pacientce potřebné postupy na takové úrovni, aby byla schopna je pochopit a realizovat (všeobecná sestra) vždy.

Vysvětlí vztah mezi nemocí a příznaky (všeobecná sestra) ihned.

Doporuč podpůrné skupiny, veřejné organizace a poskytni i individuální pomoc (všeobecná sestra) ihned.

Realizace (15.1-19.1.2018):

Při první návštěvě pacientka při nácviku aplikace injekční stříkačkou pocítovala obavy. Pacientka byla povzbuzována a byly jí poskytnuty možnosti nácviku na modelu. Vysvětlen jí byl postup přípravy léku. Byly jí poskytnuty podrobné informace o její nemoci. Veškeré její dotazy byly zodpovězeny. Doporučena jí byla návštěva psychoterapeuta. Na konci návštěvy se cítila lépe a udávala zklidnění.

Hodnocení (19.1.2018):

Strach je přirozená obrana člověka. Důležité je s pacientkou komunikovat. Vysvětlit postupy vyšetření, důležitost dlouhodobé léčby. Nasměrovat její život k vyšší kvalitě a smysluplnosti. Pacientka se zajímá o svoji nemoc, má mnoho dotazů, které jsou jí zodpovězeny. Podílí se na své léčbě, kdy se učí aplikaci Betaferonu. Zná důležitost úpravy své životosprávy. Cíl byl částečně splněn.

RETENCE MOČI (00023)

Doména 3: Vylučování a výměna

Třída 1: Funkce močového systému

Definice: Neúplné vyprazdňování močového měchýře.

Určující znaky:

Odkapávání moči po vymočení

Retence moči

Související faktory:

Sfinkterové potíže

Cíl krátkodobý: Pacientka chápe příčinu situace. Osvojí si techniku ke zmírnění retence.

Naučí se cviky ke zpevnění svalů pánevního dna (do 5 dnů)

Očekávané výsledky:

Pacientka si je vědoma, že sfinkterové poruchy jsou projevem RS do 30 minut

Pacientka bude dodržovat hygienu, aby se předcházelo infekcím močových cest do 24 hodin

Bude dodržovat pitný režim, kdy vypije minimálně 2litry tekutin denně do 24 hodin

Bude provádět cviky na zpevnění svalů pánevního dna do 24 hodin

Ošetřovatelské intervence:

Pacientce vysvětlí dodržování pitného režimu (všeobecná sestra) ihned

Vysvětlí odstranění příčin úniku moči (všeobecná sestra) ihned

Popiš a nauč cviky na posílení svalů pánevního dna (všeobecná sestra) průběžně

Povzbuzuj pacientku v jejích činnostech (všeobecná sestra) vždy

Realizace (15.1.-19.1.2018):

Pacientka byla poučena o sfinkterových obtížích, které se objevují při jejím onemocnění. Fyzioterapeutkou jí byly předvedeny cviky na posílení pánevního dna. Seznámena s dodržováním hygieny. Poučena o pitném režimu.

Hodnocení: 19.1.2018

Sfinkterové obtíže provázejí většinu pacientů s RS. Nutné je vyšetření moči, aby se předcházelo infekcím. Důležitá je fyzioterapie na posílení pánevního svalstva. Pacientka dochází na kontroly do urologické ambulance. Chápe, že musí dodržovat pitný režim. Učí se cviky na posílení pánevního svalstva. K těmto cvikům bude používat rehabilitační míč. Cíl byl splněn.

RIZIKO INFEKCE (00004)

Doména č. 11: Bezpečnost/ochrana.

Třída č. 1: Infekce.

Definice: Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

Určující znaky:

Snížená obranyschopnost organismu jako následek imunosupresivní léčby.

Související faktory:

Nedostatek znalostí, jak se nevystavovat patogenům.

Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů.

Subkutánní aplikace.

Cíl krátkodobý: Pacientka chápe příčiny rizikových faktorů. Osvojí si techniku aplikace subkutánních injekcí. Bude dodržovat aseptické postupy do 5 dnů.

Cíl dlouhodobý: Pacientka nejeví známky infekce do týdne po zavedení dlouhodobé léčby.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacientka si je vědoma důležitosti dlouhodobé léčby do 30 minut.

Pacientka zná způsob aplikace a dovede je použít do 2 hodin.

Zná, jak připravit roztok k aplikaci do 2 hodin.

Chápe aseptický postup při přípravě a samotné aplikaci do 2 hodin.

Ošetřovatelské intervence:

Dodržuj doporučené postupy (všeobecná sestra) vždy.

Nauč aseptický postup aplikace (všeobecná sestra) do 1 hodiny.

Zhodnot' a dokumentuj stav kůže v místě aplikace (všeobecná sestra) do 3 dnů.

Vysvětli důležitost střídání místa vpichu (všeobecná sestra) ihned.

Vysvětli použití aplikačního deníku (všeobecná sestra) ihned.

Realizace: 15. ledna 2018 v 15.00

Při první návštěvě je pacientka edukována formou teoretické přednášky, kdy jí byla specializovanou sestrou vysvětlena aplikace Betaferonu, který si bude aplikovat každý druhý den 1 ml připraveného roztoku podkožně (subkutánně). Na začátku léčby se bude postupně navyšovat dávka. Začínat bude s dávkou 0,25 ml léku. Navyšovat si bude dávku po každé třetí injekci, a to nejprve na 0,5 ml, poté na 0,75 ml až na konečnou dávku 1 ml. V praktické formě edukace si osvojila přípravu injekce. Aplikaci subkutánní injekce prováděla na modelu. Po několikátém nácviku chápe přípravu léku i samotnou aplikaci. Byla seznámena s technikou subkutánních injekcí, které se aplikují podkožně. Tedy mezi kůží a sval, musí si vytvořit kožní řasu a poté zavede jehlu pod úhlem 45° aspiruje a při negativní aspiraci aplikuje lék. Po aplikaci přiloží suchý čtvereček a jehlu vytáhne. Účinek léku nastupuje za 10-20 minut. Ví, že musí střídát místa vpichu a zaznamenávat do aplikačního deníku, který byl pacientce vysvětlen a předán.

Zná zásady, jak zacházet s použitým materiálem. Seznámena byla s možnými vedlejšími účinky po aplikaci, proto jí byl dán ibuprofen 2 tablety 400mg domů, než si zakoupí celé balení. Domů odcházela vybavena pomůckami k aplikaci injekcí. Byla poučena o aplikaci Betaferonu, který si večer aplikuje sama. Lékem samotným, brožurami a aplikačním deníkem kam si bude zapisovat datum aplikace, místa vpichu a reakce po aplikaci. Obdržela i recept na Vigantol kapky jako suplementace vitamínu D. Na další návštěvu si pacientka připraví otázky, na které se bude chtít zeptat. Pacientka na začátku návštěvy byla nervózní, měla obavy, že aplikaci nezvládne. Po důkladné edukaci a nácviku se zklidnila a měla dobrý pocit, že nácvik zvládla.

17. ledna 2018 v 15.00

Při druhé návštěvě byla spokojená, protože aplikaci doma zvládla. Betaferon si aplikovala večer po koupeli. Při dotazu, jaký postup pro přípravu zvolila, byl správný. „Před začátkem aplikace jsem si umyla ruce mýdlem a vodou. Na čisté a připravené místo si připravila všechny pomůcky. Z lahvičky s Betaferonem jsem odstranila víčko a postavila na stůl. Očistila jsem horní část lahvičky čtverečkem s alkoholem. Připojila

jsem adaptér k lahvičce a postupovala opatrně, aby adaptér zůstal sterilní. Proto jsem ho nechala v obalu. Po sundání obalu jsem nasadila předplněnou injekční stříkačku s rozpouštědlem na adaptér injekční lahvičky. Po kontrole byl kryt připevněn k injekční stříkačce s rozpouštědlem. Na bok adaptéru injekční lahvičky jsem připojila injekční stříkačku a dotáhla ve směru hodinových ručiček. Podržela jsem injekční stříkačku za dno lahvičky a zatlačila na píst. Rozpouštědlo přešlo do lahvičky s práškem. Po rozpuštění prášku jsem natáhla rozpuštěnou tekutinu zpět do injekční stříkačky na požadovanou hladinu v mililitrech. Vlivem tlaku se však píst s tekutinou sám vracel, proto jsem mírně pootočila s lahvičkou, aby vyšel přebytečný vzduch a uvolnil se tlak. Natáhla jsem do injekční stříkačky požadovanou hladinu připraveného roztoku a odstranila přebytečné bublinky vzduchu. Následně jsem ošetřila aplikační místo a aplikovala si injekci.“

Přípravu roztoku k aplikaci ovládá. Samotnou aplikaci také. Žádné dotazy neměla, proto byl pacientce předán kontakt na RS sestru v případě dotazů. Pozvána je na třetí návštěvu, opět upozorněna na přípravu dotazů. Odchází spokojená, že zvládla aplikaci sama.

19. ledna 2018 v 15.00

Při třetí návštěvě si stěžuje na bolesti kloubů, svalů a na zimnici. Po ibuprofenu příznaky částečně vymizely. Po aplikaci se v místě vpichu objevila lokální reakce v podobě zarudnutí na dotek zatvrdlé bolestivé místo. Pacientka si na místo vpichu nanasla ibuprofen gel. Edukována o důležitost střídání místa vpichu. Opět upozorněna o vhodnosti aplikovat si preparát ve stejnou dobu nejlépe večer, protože tak si snáze zapamatuje a naplánuje čas, kdy bude mít klid na samotnou aplikaci. Po nařazení si bude injekci aplikovat ihned, určenou dávku si dvakrát zkontroluje. Injekční stříkačku včetně jehly použije pouze jednou a použitou odloží do odpadní nádoby, kterou při první návštěvě obdržela. Při samotné aplikaci bude postupovat asepticky, aby nedocházelo ke komplikacím např. zanesení infekce. Pacientce byl podán dotaz, jak skladuje lék. „Lék mám v lednici, kde si kontroluji teplotu na teploměru. Musí být 2-8 °C“. Na dotaz odpověděla správně. Na dotaz, jak postupovat, až pojede na dovolenou, byl zodpovězen. Při cestě na dovolenou je nutné, aby lék byl uchováván v chladicí tašce, kterou si zakoupí v lékárně a lékový pas. Pacientka odchází spokojená, kvalitně edukovaná. Zná skladování léku, aplikaci ovládá.

Chápe důležitost léčby a ví, že tato léčba je dlouhodobá. Pacientka je pozvána na další kontrolu za jeden měsíc, kdy bude proveden odběr biologického materiálu. Do RS centra bude docházet v pravidelných intervalech po 3 měsících na kontrolu

k lékaře, kde jí bude vydán recept na další léčbu. Po třetí návštěvě odchází spokojená, že ovládá správnou techniku aplikace. Veškeré dotazy byly zodpovězeny. Aplikační deník Betaferon – příprava a aplikace od firmy Bayer má u sebe a zapisuje si vše podle pokynů. Doporučena byla návštěva psychoterapeuta, kam dochází. Relaxační terapie a cvičení ve formě jógy.

Pacientka byla poučena o aseptickém postupu při přípravě roztoku. Chápe rizikové faktory. Zná příznaky infekce po aplikaci subkutánních injekcí. Pacientka zná způsoby, jak předcházet infekcím nebo jak snížit riziko jejich vzniku.

Hodnocení:

Pacientka si aplikuje Betaferon subkutánně. Nevykazuje známky infekce. Zná projevy a rizikové faktory infekce. Cíl byl splněn.

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE

28letá pacientka navštívila neurologickou ambulanci s diagnózou roztroušená skleróza, pro nácvik subkutánních injekcí. Se svojí diagnózou byla seznámena lékařkou, která jí vysvětlila veškeré informace o této nemoci. Při první návštěvě v tónu hlasu byla slyšet obava a strach. Pacientce bylo vysvětleno, že bude docházet na nácvik subkutánních injekcí, které se bude učit aplikovat nejdříve na modelu. Nácvik byl nejdříve proveden formou teorie a dále praktický nácvik na modelu, kde si pacientka osvojovala svoje dovednosti. Při první návštěvě byly identifikovány ošetrovatelské problémy. V bakalářské práci jsem identifikovala ošetrovatelské problémy 15.1.-19.1. 2018., problémy jsem našla v oblastech aktivitě/odpočinku, zvládnutí/tolerance zátěže, bezpečnost/ochrana. Vzhledem k tomu, že většina problémů, které pacientka udává jsou symptomy roztroušené sklerózy a nelze je odstranit, ale pouze zmírnit jsem stanovila cíle krátkodobé. Pouze u diagnózy riziko infekce a strach jsem stanovila i cíle dlouhodobé, očekávané výsledky a ošetrovatelské intervence. Realizace probíhala dle plánu všeobecnou sestrou. Hodnocení bylo prováděno po pěti dnech tedy 19.1.2018. Cíle byly splněny částečně, některé nebyly splněny vzhledem k diagnóze pacientky. Všechny intervence budou přetrvávat po dobu návštěv v ambulanci či v domácím prostředí. Důraz by měl být kladen na psychickou stránku, správnou komunikaci s pacientkou a empatii. Z počátku měla pacientka strach, jak z aplikace, tak i z budoucnosti, ale postupem času, kdy docházelo k vzájemné důvěře a spolupráci mezi všeobecnou sestrou a pacientkou si pacientka více věřila a byla se sebou spokojená, že vše zvládla. Celkově hodnotím péči za efektivní a přínosnou jak pro všeobecnou sestru, tak i pro pacientku. Pacientka i přes své obavy a strach spolupracovala, aktivně

se zapojovala do praktického nácviku. V plánu je další návštěva za měsíc, kdy bude proveden odběr biologického materiálu a konzultace u lékařky.

2.6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Roztroušená skleróza je velmi závažná nemoc, která doprovází pacienty po celou dobu jejich komplikovaného života. Vyrovnat se s touto diagnózou je velmi náročné jak pro samotného pacienta, tak i pro jeho rodinu. Je důležité, aby pacienti byli schopni přijmout novou životní situaci a více prostoru dávali pro uvědomění souvislostí mezi tělem a myslí. Kdy se rozvine nová cesta k uskutečňování nových řešení, cílů a k tvorbě spokojené životní cesty. Pro pacienta je velmi důležité se s nemocí sžít. K tomu je ale zapotřebí pozitivní přístup pacienta a podpora od rodiny. Neodmyslitelná je i podpora všeobecné sestry, která zahrnuje celou škálu činností. Je během léčby pacientovi partnerem a pomáhá mu vytvářet prostředí vzájemné důvěry.

Doporučení pro pacienta:

Pravidelně docházet na lékařské prohlídky.

Dodržovat přiměřený denní režim, plánovat aktivity podle individuální kondice.

Pravidelně cvičit, ale nepřetěžovat se.

Dodržovat zásady správné výživy.

Nekouřit a vyhýbat se zakouřeným místnostem.

Omezit příjem alkoholu.

Věnovat pozornost svému psychickému stavu, je důležité cítit se dobře.

Udržovat si dobrou náladu, být aktivní.

Nejdůležitější je nebýt sám, ale najít si přátele.

Doporučení pro rodinu:

Dozvědět se co nejvíce o nemoci.

Umět s pacientem o jeho nemoci mluvit.

Podporovat pacienta ve společenských akcích.

Sledovat pacientovy negativní projevy.

Podporovat soběstačnost pacienta.

Nepřetěžovat pacienta.

Podporovat ho v jeho aktivitách.

Pokud je potřeba upravit domov na bezpečné a přístupné prostředí.

Doporučení pro všeobecné sestry:

Edukovat pacienta o léčbě, vyšetřovacích metodách.

Podporovat a pomáhat pacientovi a jeho rodině.

Poskytovat odbornou a kvalitní péči.

Být poradcem pacienta.

Být pacientovi a jeho rodině partnerem.

Pomáhat vytvářet prostředí vzájemné důvěry, empatie a porozumění.

Roztroušená skleróza je stále závažným neurologickým onemocněním. Proto stále vyžaduje pozornost lékařů, zdravotnického personálu, ale i pomáhající profese. Namísto je i pozornost plátců zdravotní péče. Protože ve spolupráci se všemi, lze ovlivňovat kvalitní, a především rychlou léčbu a péči o tyto pacienty. Namísto je i upozornit na důležitost spolupráce pacienta a jeho rodiny při léčbě roztroušené sklerózy.

ZÁVĚR

V bakalářské práci se věnuji roztroušené skleróze. Je to chronické zánětlivé onemocnění, na kterém se podílí imunitní systém. RS postihuje převážně ženy v mladém věku. Celosvětově tímto onemocněním trpí asi 2,5 milionů lidí. Česká republika se řadí mezi země s velkou prevalencí. V současné době se počet nemocných s RS odhaduje na 17 tisíc. Toto onemocnění je celosvětově na vzestupu. Není to dáno jen lepší a kvalitnější diagnostikou, která dokáže tuto nemoc včas odhalit, ale svůj podíl na vzrůstu počtu nemocných bude mít i životní prostředí a způsob života. V poslední době se začalo o této chorobě hodně hovořit jak v médiích, tak i psát v různých časopisech. A to je dobře, protože mnoho lidí přichází k lékaři s neurologickými příznaky, které lékař včasnou diagnostikou potvrdí či vyvrátí, že se jedná o RS. Po stanovení diagnózy je důležité co nejdříve zahájit léčbu. Jak jsem zjistila, velký problém je ve zdravotních pojišťovnách, které rozhodují, zda bude pacientovi léčba hrazena. Zde nastává delší prodleva, kdy pacient čeká na schválení úhrady za léčbu, která je velmi nákladná (350-450 tisíc/rok léčby jednoho pacienta). Přestože je tato léčba nákladná je důležité si uvědomit, že jde o chronické a nepreventabilní onemocnění. U většiny pacientů je diagnostikována v mladé dospělosti, a proto trvalá invalidita je tedy pro společnost daleko větší zátěž než včasná léčba.

V praktické části se zabývám ošetrovatelským procesem u nemocné s roztroušenou sklerózou. Tuto část jsem zpracovala získáním informací formou rozhovoru. K sestavení ošetrovatelského plánu jsem použila model Dorothy Orem. Stanovila jsem ošetrovatelské diagnózy, cíle a intervence k jejich plnění. Samostatnou kapitolu jsem věnovala edukačnímu procesu, kde je popsána edukace pacientky, při aplikaci Interferonu Beta-Betaferonu. Jedná se o DMD léčbu podávanou u pacientky s relaps-remitentní formou RS.

Na tuto nemoc zatím neexistuje lék, který by ji porazil. Vědecký výzkum stále pokračuje a za posledních dvacet let došlo ke značným možnostem, jak průběh této choroby omezit. Většina pacientů trpí únavou, úzkostí a depresi a obavami z budoucnosti. Proto by měla umět všeobecná sestra naslouchat pacientům, povzbuzovat, motivovat a správně s nimi komunikovat. Důležitá je i správná edukace ze strany všeobecné sestry, která učí pacienty aplikovat si léky. Přípravuje je k různým vyšetřením. Ze strany pacienta je důležité si uvědomit, že pozitivní přístup k životu zvyšuje odolnost člověka proti stresu a tím napomáhá k uzdravování.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použité literatury

- AMPAPA, Radek a Stanislav KOPECKÝ. Bezpečnostní aspekty léčby relaps remitentní roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2016, 2016(5), 300-304. ISSN 1213-1814.
- AMPAPA, Radek. Monoklonální protilátky v léčbě roztroušené sklerózy. *Roska*. Praha: Unie Roska, 2017, 2017(1), 10-11. ISSN 1211-4030.
- BLAHOŠ, Jaroslav, ROKYTA, Richard a Cyril HÖSCHL, ed. *Emoce v medicíně II a III: emoce v životním cyklu člověka : úzkost, stres a životní styl*. Praha: Mladá fronta, 2014. Zdravotnictví a medicína. ISBN 978-80-204-3340-4.
- EHLER, Edvard. *Neurologie*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009. ISBN 978-80-7395-158-0.
- FERENČÍK, Miroslav. *Imunitní systém: informace pro každého*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1196-6.
- FREJ, David. *Zánět: skrytý zabiják : příčiny, léčba, prevence*. Praha: Eminent, 2015. ISBN 978-80-7281-492-3.
- HAMPLOVÁ, Lidmila. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-934-1.
- HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3154-7.
- HAVRDOVÁ, Eva. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-189-6.
- HAVRDOVÁ, Eva. Roztroušená skleróza - ohlédnutí za minulými 18 lety. *Farmakoterapie*. Praha: Farmakon Press, 2014, 2014(6), 10. ISSN 1801-1209.
- HAVRDOVÁ, Eva. Roztroušená skleróza – co je nového v posledních letech?. *Zdravotnictví a medicína*. Praha: MF Medical, 2017, 2017(3), 46. ISSN 2336-2987.
- HAVRDOVÁ, Eva. Symptomatická terapie roztroušené sklerózy. *Zdravotnictví a medicína*. Praha: MF Medical, 2017, 2017, 40.
- HAVRDOVÁ, Eva, Renáta MALINOVÁ, Lucie SUCHÁ a Klára NOVOTNÁ. *Rozcestník aneb mám RS a co dál?*. 2016. Roska, 2016.
- HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, ed. *Ošetrovatelské diagnózy*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-4328-8.
- HORÁKOVÁ, Dana. Roztroušená skleróza-naše současné možnosti při diagnostice, stanovení prognózy nemoci a sledování efektivity léčby. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2011, 2011(12), 4. ISSN 1213-1814.
- HORÁKOVÁ, Dana. *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení*. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. Meduca. ISBN 978-80-7471-171-8.
- HOSKOVCOVÁ, Martina, Kamila HONSOVÁ a Lucie KECLÍKOVÁ. Rehabilitace u roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2008, 2008(9), 4. ISSN 1213-1814.
- HELLER, Daniel. *Psychologie vývojová a osobnosti*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-681-9.

- KRASULOVÁ, Eva a Eva HAVRDOVÁ. Léčba relaps-remitentní roztroušené sklerózy mozkomíšní. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2008, (9), 4.
- LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.
- NĚMCOVÁ, Jitka. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. 3. Praha: Vysoká škola zdravotnická, 2015. ISBN 978-80-904955-9-3.
- NĚMCOVÁ, Jitka, Jana BOROŇOVÁ a Ilona MAURITZOVÁ. *Repetitorium ošetrovatelství: (programový text)*. Plzeň: Maurea, 2011. ISBN 978-80-902876-7-9.
- PÍTHA, Jiří. Mezioborová spolupráce při diagnostice a léčbě roztroušené sklerózy. *Medicína pro praxi*. Konice: SOLEN, 2014, 2014(11), 2. ISSN 1214-8687.
- PÍTHA, Jiří. Strategie zahájení léčby roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*. Březsko: SOLEN, 2016, 2016(4), 2. ISSN 1213-1814.
- ŘASOVÁ, Kamila a Terezie PROKOPIUSOVÁ. Funkční elektrická stimulace-naděje pro řešení foot drop u nemocných s RS. *Zdravotnictví a medicína*. Praha: MF Medical, 2016, 2016(11), 3. ISSN 2336-2987.
- SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.
- SLÁDKOVÁ, Vladimíra. Diagnostika roztroušené sklerózy, typické klinické příznaky. *Medicína pro praxi*. Konice: SOLEN, 2015, 2015(5), 2. ISSN 1214-8687.
- SCHWARZ, Shelley Peterman. *Roztroušená skleróza: 300 tipů a rad, jak ji zvládat lépe*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2008. Doktor radí. ISBN 978-80-247-2345-7.
- SLEZÁKOVÁ, Zuzana. *Ošetrovatelství v neurologii*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.
- STEINEROVÁ, Anna a Martina KÖVÁRI. *Komplexní fyzioterapeutický pohled: pro pacienty s roztroušenou sklerózou*. Brno: Grifart, 2012. ISBN 978-80-905337-0-7.
- TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-785-9.
- VANĚČKOVÁ, Manuela a Zdeněk SEIDL. *Magnetická rezonance a roztroušená skleróza mozkomíšní*. Praha: Mladá fronta, 2010. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2182-1.
- VANIŠTA, Jiří a Tamara STARNOVSKÁ. *Diety při onemocnění mononukleózou: recepty, rady lékaře*. 2., dopl. vyd. Praha: Vydavatelství MAC, 2008. Diety pro nejčastější choroby. ISBN 978-80-86783-30-7.
- VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Praktický slovník medicíny*. 11. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-464-7.
- ŽIAKOVÁ, Katarína a kol. *Ošetrovatelské konceptuálne modely*. 1. Martin: Osveta, 2007. ISBN 978-80-8063-247-2.

Seznam internetových zdrojů

BENEŠOVÁ, Yvonne. Roztroušená skleróza [online]. 1 vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013 [cit. 2018-03-11]. Elportál. Dostupné z:

<<http://is.muni.cz/elportal/?id=1102549>>. ISSN 1802-128X.

Multimediální тренаžer plánování ošetrovatelské péče [online]. Hradec Králové:

VOŠ zdravotnická a Střední zdravotnická škola [cit. 2018-03-11]. Dostupné z:

<http://ose.zshk.cz/info/uvod.aspx>

Multiple Sclerosis News Today [online]. 2013-2018: BioNews Services, 2017 [cit.

2018-03-11]. Dostupné z: <https://multiplesclerosisnewstoday.com/ms-news-today/>

ROZMLUVÁNÍ O RS, OBJÍŽĎKÁCH V MOZKU A DUŠI S PROFESORKOU MUDR. EVOU HAVRDOVOU CSC. RS KOMPAS+ [online]. Praha: Teva Pharmaceuticals CR, 2016 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.rskompas.cz/rs-kompas-plus/38-rozmluv%C3%A1n%C3%AD-o-rs-s-profesorkou-mudr-evou-havrdov/>

PŘÍLOHY

Příloha A – EDSS-Kurtzkeho škála

0	normální nález (všechny FS = 0)
1,0	bez disability (jeden FS = 1, ostatní = 0)
1,5	bez disability (dva FS = 1, ostatní = 0)
2,0	minimální disabilita v jednom FS (jeden FS = 2, ostatní FS = 0 nebo 1)
2,5	minimální disabilita ve dvou FS (dva FS = 2, ostatní FS = 0 nebo 1)
3	střední disabilita v jednom FS (jeden FS = 3, ostatní FS = 0 nebo 1)
3,5	střední disabilita v jednom FS (jeden FS = 3), lehká disabilita v jednom nebo dvou (FS = 2), ostatní FS = 0–1
4	chůze bez opory a bez zastavení ≥ 500 m, obvykle jeden FS = 4, ostatní 0–1, nebo kombinace nižších stupňů, přesahující ale definici pro skóre 3,5
4,5	chůze bez opory a bez zastavení ≥ 300 m, obvykle jeden FS = 4 a kombinace nižších, přesahující definici pro skóre 4,0
5	chůze bez opory a bez zastavení ≥ 200 m, obvykle nejméně jeden FS = 5 nebo kombinace nižších, přesahující definici pro skóre 4,5
5,5	chůze bez opory a bez zastavení ≥ 100 m
6	jednostranná opora v chůzi, schopen ujit ≥ 100 m s nebo bez zastávky
6,5	oboustranná opora v chůzi, schopen ujit ≥ 20 m s nebo bez zastávky
7	neschopen ujit 5 m ani s pomocí, odkázaný na invalidní křeslo, s nímž je schopen se pohybovat sám a stejně jako zvládá transfer na něj a z něj
7,5	odkázaný na invalidní křeslo, potřebuje pomoc s transferem na křeslo a/nebo s ovládním křesla
8	odkázaný na lůžko nebo invalidní křeslo, většinu dne mimo lůžko, zvládá některé úkony sebeobsluhy a efektivně používá horní končetiny
8,5	odkázaný na lůžko po většinu dne, některé úkony sebeobsluhy zvládá stejně, jako efektivně používá horní končetiny
9	bezmocný pacient, schopen polykat i komunikovat
9,5	zcela bezmocný pacient, neschopen polykat ani komunikovat
10	smrt v důsledku RS

Tab. 4 – Expanded Disability Status Scale – Kurtzkeho škála

70

⁷⁰ BENEŠOVÁ, Yvonne. Roztroušená skleróza [online]. 1 vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013 [cit. 2018-03-11]. Elportál. Dostupné z: <<http://is.muni.cz/elportal/?id=1102549>>. ISSN 1802-128X.

Příloha B – Revidovaná McDonaldova diagnostická kritéria pro RS z roku 2010 a
Výsledky pomocných vyšetření pro diagnózu RS

Klinická kritéria (Ataky)	Objektivní (Léze)	Další údaje potřebné ke stanovení DG
2 nebo více	Objektivní klinický průkaz ≥ 2 lézí nebo objektivní klinický průkaz 1 léze s přijatelným anamnestickým průkazem předchozí ataky	Žádné. Klinická symptomatika stačí; další doklady jsou žádoucí, musí být v souladu s RS
2 nebo více	Objektivní klinický průkaz 1 léze	DIS (diseminace v prostoru); nebo další klinická ataka z jiné lokalizace v CNS
1	Objektivní klinický průkaz ≥ 2 lézí	DIT (diseminace v čase); nebo druhá klinická ataka
1	Objektivní klinický průkaz 1 léze	DIS (diseminace v prostoru); nebo další klinická ataka z jiné lokalizace v CNS a zároveň DIT (diseminace v čase); nebo druhá klinická ataka
0 (progrese od počátku)		Rok progrese nemoci (retrospektivně nebo prospektivně) a nejméně dvě následující kritéria: DIS (diseminace v prostoru) v mozku prokázaná pomocí ≥ 1 T2 léze v periventrikulární, juxtakortikální nebo infratenoriální oblasti; DIS v míše prokázaná pomocí ≥ 2 T2 lézí; nebo pozitivní CSF (likvor)

Tab. 5 – Diagnostická kritéria roztroušené sklerózy: revidovaná McDonaldova diagnostická kritéria z roku 2010

Průkaz diseminace lézí v prostoru (DIS)	≥ 1 T2 léze nejméně ve dvou ze čtyř oblastí CNS; periventrikulární, juxtakortikální, infratenoriální nebo míšní. Pro demonstraci diseminace v prostoru není nutné, aby některá z lézí vychytávala gadolinium. Jestliže má pacient klinicky kmenový nebo míšní syndrom, symptomatické léze se nezapočítávají do počtu lézí.
Průkaz diseminace lézí v čase (DIT)	Nová T2 a/nebo gadolinium vychytávající léze na další MRI oproti prvnímu MRI skenu bez ohledu na načasování prvního skenu nebo současná přítomnost asymptomatických gadolinium vychytávajících lézí a nevychytávajících lézí v jakoukoli dobu

Tab. 6 – Výsledky pomocných vyšetření pro diagnózu RS

Test instrumentálních všedních činností (IADL)		
zjišťuje lehčí poruchy soběstačnosti		
Jméno pacienta:		
Datum:		
Test provedl:		
1. Jízda dopravním prostředkem		
zcela samostatně		10 bodů
s pomocí nebo doprovodem druhé osoby		5 bodů
neschopen, schopen pouze převozu (sanitou, automobilem)		0 bodů
2. Nákup potravin		
zcela samostatně		10 bodů
s pomocí druhé osoby		5 bodů
neschopen		0 bodů
3. Uvaření		
samostatně celé jídlo		10 bodů
sám si jídlo ohřeje		5 bodů
neschopen		0 bodů
4. Domácí práce (jednoduchý úklid, např. vytření podlahy, ustlání postele atd.)		
samostatně bez pomoci		10 bodů
s pomocí druhé osoby		5 bodů
neschopen		0 bodů
5. Vyprání osobního prádla		
zvládne samostatně		10 bodů
s pomocí druhé osoby		5 bodů
neschopen		0 bodů
6. Telefonování		
samostatně vyhledá čísla v seznamu, zvedne telefon a adekvátně reaguje		10 bodů
potřebuje pomoc při vytáčení nebo vyhledávání čísla		5 bodů
neschopen		0 bodů
7. Užívání léků		
samostatně užívá správné léky v určenou dobu		10 bodů
s pomocí druhé osoby		5 bodů
neschopen		0 bodů
8. Odesílání peněz na poště nebo zacházení s kartou		
schopen samostatně		10 bodů
s pomocí druhé osoby		5 bodů
neschopen		0 bodů
Výsledek:		
Hodnocení:		
0-40 bodů	nesoběstačnost v instrumentálních aktivitách denního života	
45-75 bodů	částečná nesoběstačnost v aktivitách denního života	
80 bodů	v instrumentálních aktivitách denního života soběstačná/ý	

Příloha D – Barthelův test základních všedních činností

Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)		
- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech		
činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
HODNOCENÍ:		
0-40 bodů	vysoce závislý	
45-60 bodů	závislost středního stupně	
65-95 bodů	lehká závislost	
100 bodů	nezávislý	

⁷³ *Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče* [online]. Hradec Králové: VOŠ zdravotnická a Střední zdravotnická škola [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/info/uvod.aspx>

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta s diagnózou roztroušená skleróza v mladší dospělosti v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta



Roztroušená skleróza

Klíčová slova: roztroušená skleróza, RS, neuroimunologie, typy roztroušené sklerózy, fyzioterapie, psychoterapie, gravidita

Rešerše č. 62/2016

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 40 záznamů (vysokoškolské práce – 5, knihy – 18, články a sborníky – 17)
Časové omezení:	2007-2016
Jazykové vymezení:	čeština
Druh literatury:	vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	10. 11. 2016

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- Online katalog NCO NZO
- volný internet

KVALIFIKAČNÍ PRÁCE:

1. HRUBÁ, Ludmila. 2011. *Roztroušená skleróza a její vliv na jedince a na jeho okolí* [online]. České Budějovice [cit. 2016-11-10]. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/338p7/>>.
2. JÍLEK, František. 2015. *Zdravotní problematika u pacientů s diagnózou roztroušená skleróza mozkomíšni*. [online]. Olomouc [cit. 2016-11-10]. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/e731un/>>.
3. NOVÁKOVÁ, Eva. 2016. *Roztroušená skleróza v povědomí veřejnosti* [online]. Plzeň [cit. 2016-11-10]. Bakalářská práce. Západočeská univerzita, Fakulta zdravotnických studií. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/alle15/>>.
4. PACHELOVÁ, Kristýna. 2015. *Roztroušená skleróza jako součást života*. [online]. Hradec Králové [cit. 2016-11-10]. Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové, Ústav sociální práce. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/9wkt6/>>.
5. ŠPAČKOVÁ, Jitka. 2013. *Roztroušená skleróza jako nový začátek* [online]. Ostrava [cit. 2016-11-10]. Bakalářská práce. Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/qd5g33/>>.
6. ŠTECKOVÁ, Tereza. 2014. *Kognitivní domény a roztroušená skleróza* [online]. Olomouc [cit. 2016-11-10]. Disertační práce. Univerzita Palackého, Lékařská fakulta. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/ldzu4/>>.

KNHY A MONOGRAFIE:

1. BLAHOŠ, Jaroslav, ROKYTA, Richard a Cyril HÖSCHL. 2014. *Emoce v medicíně II a III: emoce v životním cyklu člověka; úzkost, stres a životní styl*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3340-4.
2. FIEDLER, Jiří. 2015. *Mezioborová péče o pacienty s roztroušenou sklerózou: jak správně pečovat o pacienta s roztroušenou sklerózou*. Olomouc: Solcn. ISBN 978-80-7471-119-0.
3. HAVLÍK, Libor. 2015. *Jsem rád: o jednom životě s roztroušenou sklerózou*. Ústí nad Orlicí: Nakladatelství Flétna. ISBN 978-80-88068-04-4.
4. HAVRDOVÁ, Eva. 2015. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-189-6.
5. HAVRDOVÁ, Eva. 2013. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3154-7.
6. HAVRDOVÁ, Eva. 2009. *Roztroušená skleróza: průvodce ošetrujícího lékaře*. Praha: Muxdorf. ISBN 978-80-7345-187-5.
7. HOLÁ, Kornelie. 2015. *Vaříme při roztroušené skleróze*. Praha: Roska.
8. KAŇOVSKÝ, Petr a Roman HERZIG. 2007. *Speciální neurologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1664-9.
9. MASOPIST, Jiří, Aloš URBAN a Martin VALIŠ. c2011. *Neuropsychiatrické případy*. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-801-8.
10. PÍTHA, Jiří. 2013. *Algoritmy diagnostiky a léčby roztroušené sklerózy*. Olomouc: Solcn. ISBN 978-80-7471-031-5.
11. PÍTHA, Jiří. 2015. *Adherence v léčbě roztroušené sklerózy*. Olomouc: Solcn. ISBN 978-80-7471-114-5.
12. POTMĚŠILOVÁ, Hana. 2016. *Průvodce sociální problematikou pro pacienty s roztroušenou sklerózou: změny v sociálním systému pro rok 2016*. [Praha] : Novartis.
13. ROKYTA, Richard a Cyril HÖSCHL. 2015. *Bolest a regenerace v medicíně*. Praha: Axonite CZ. Axonite review. ISBN 978-80-88046-03-5.
14. ŘASOVÁ, Kamila. 2007. *Fyzioterapie u neurologicky nemocných: (se zaměřením na roztroušenou sklerózu mozkomíšní)*. Praha: CEROS. ISBN 978-80-239-9300-4.
15. SCHWARZ, Shelley Peterman. 2008. *Roztroušená skleróza: 300 tipů a rad, jak ji zvládat lépe: péče o sebe a oblékání, nákupy, příprava jídla, polykání, řeč a psaní*.

Příloha F – Rešeršní protokol

návštěvy lékařů, léčba, domov a bezpečí, rekreace, cestování, cvičení. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2345-7.

16. TYRLIKOVÁ, Ivana; BAREŠ Martin. 2012. *Neurologie pro nelékařské obory: teoretická a metodologická východiška.* Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-807-0135-402.
17. VANĚČKOVÁ, Manuela a Zdeněk SEIDL. 2010. *Magnetická rezonance a roztroušená skleróza mozkomíšní.* Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2182-1.
18. ZACHAROVÁ, Eva; ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ Jitka. 2011. *Základy psychologie pro zdravotnické obory: teoretická a metodologická východiška.* Praha: Grada. ISBN 978 802-4740-621.

ČLÁNKY A SBORNÍKY:

1. ČIHÁKOVÁ BLAŽKOVÁ, Olga. 2009. Roztroušená skleróza v ošetrovatelském procesu. *Sestra*, 19(1), 34-35. ISSN 1210-0404.
2. GREGORÍKOVÁ, Lenka a Daniela PSOJOVÁ. 2008. Ošetrovatelská péče o pacienta s roztroušenou sklerózou. *Sestra*, 18(5), 28. ISSN 1210-0404.
3. HAVRDOVÁ, Eva. 2014. Roztroušená skleróza – ohlédnutí za minulými 18 lety - editoria. *Farmakoterapie*, 10(6), 626-627. ISSN 1801-1209.
4. KATZ SAND, Ilana. 2016. Klasifikace, diagnostika a diferenciální diagnostika roztroušené sklerózy. *Current opinion in neurology*, 7(1), 2-12. ISSN 1804-5669.
5. KECLÍKOVÁ, Lucie, Martina HOSKOVCOVÁ, Ota GÁL a kol. 2014. Možnosti pohybových aktivit u pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšni. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 77(1), 23-28. ISSN 1210-7859.
6. MATLASOVÁ, Hana a Petra ZIMMELOVÁ. 2007. Ošetrovatelská péče u pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšni. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 3(7), 256-259. ISSN 1801-1349.
7. *Novinky v léčbě roztroušené sklerózy: zazněla na Sympoziu praktické neurologie v Brně : 2.-3. 6. 2016.* Olomouc: Solen, 2016. ISBN 978-80-7471-155-8.
8. NOVOJINÁ, Klára a Lucie SUCHÁ. 2016. Motivace pacientů s roztroušenou sklerózou ke skupinovým pohybovým aktivitám. *Rehabilitácia*, 53(1), 72-79. ISSN 0375-0922.
9. PÍTHA, Jiří. 2016. Individualizovaný přístup k léčbě roztroušené sklerózy. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 79(5), 528-533. ISSN 1210-7859.
10. PÍTHA, Jiří. 2016. Kvalita života pacientů s roztroušenou sklerózou ve světle klinických studií. *Remedia*, 26(4), 369-374. ISSN 0862-8947.
11. PÍTHA, Jiří. 2016. Strategie zahájení léčby roztroušené sklerózy. *Neurologie pro praxi*, 17(4), 236-239. ISSN 1213-1814.
12. SLÍVA, Jiří. 2015. Lékové interakce v léčbě roztroušené sklerózy. *Multiple sclerosis news*, 1(1), 6-8. ISSN 2464-5389.
13. ŠIMČNKOVÁ, Marta a Eva HAVRDOVÁ a Dana HORÁKOVÁ. 2014. Současné pohledy na roztroušenou sklerózu. *Medical tribune*, 10(1), C2. ISSN 1214-8911.
14. ŠIMČNKOVÁ, Marta. 2016. Management péče o pacienty s roztroušenou sklerózou. *Medical tribune*, 12(6), C2. ISSN 1214-8911.

Příloha F – Rešeršní protokol

15. ŠIMŮNKOVÁ, Maria. Roztroušená skleróza a těhotenství: přístup k léčbě a plánování gravidity. *Acta medicae*, 2016, roč. 5, č. 4, s. 50-52. ISSN: 1805-398X.
16. TLHÁ, Kateřina. 2016. Roztroušená skleróza aktuálně. *Remedia*, 26(1), 87-88. ISSN 0862-8947.
17. VALIŠ, Martin, Zbyšek PAVLEK a Jiří MASOPIST. 2016. Únava u roztroušené sklerózy a možnosti jejího ovlivnění. *Medicina pro praxi*, 13(2), 75-78. ISSN 1214-8687.