

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
Fakulta tělesné výchovy a sportu  
Katedra fyzioterapie

**PSYCHOSOMATICKÉ SOUVISLOSTI PACIETŮ S ROZTROUŠENOU  
SKLERÓZOU MOZKOMÍŠNÍ  
(VLIV REHABILITACE NA NEUROFYZIOLOGICKÉM PODKLADĚ NA  
AKTUALNÍ PSYCHICKÝ STAV)**

**Diplomová práce**

Vedoucí práce:  
Doc.PaedDr. Dagmar Pavlů, CSc

Praha, 2006

Vypracovala:  
Jitka Weigertová

*Jitka Weigertová*

## **ABSTRAKT**

**Název práce:** Psychosomatické souvislosti pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšní (vliv rehabilitace na neurofyziologickém podkladě na aktuální psychický stav).

Psychosomatic connections of patients with Multiple Sclerosis (influence of rehabilitation on neurophysical base on current mental condition).

**Cíl práce:** Cílem této studie je zjistit, zda a jak terapie na neurofyziologickém podkladě ovlivňuje aktuální psychický stav pacientů s roztroušenou sklerózou a působí-li pozitivně na depresivní symptomy u těchto pacientů.

**Metoda:** Sledování bylo provedeno formou kasuistické studie 4 osob zařazených do dvouměsíční terapie s prvky na neurofyziologickém podkladě. Jednalo se o individuální terapii 2 x týdně. Zúčastněné osoby se na počátku výzkumu podrobily psychologickému vyšetření, které se skládalo ze strukturovaného anamnestického rozhovoru, dále probandky vyplnily Beckovu sebeposuzující škálu deprese, jenž je nástrojem na vyšetření hloubky deprese. Tento dotazník zkoumané probandky vyplnily na začátku a na konci dvouměsíčního programu. Účinnost terapie na aktuální psychický stav zkoumaných osob byl posuzován pravidelně 1 týdně před a po terapii Lüscherovou klinickou diagnostikou. Tato projektivní metoda zjišťuje, na základě preferencí různých barev, aktuální psychicko-somatický stav.

**Výsledky:** Z hodnocení výsledků vyplývá, že pomocí terapie na neurofyziologickém podkladě je možné pozitivně ovlivnit nejen fyzický, ale i aktuální psychický stav. Významnou roli hraje motivace pacientů, náhled na onemocnění a navázání terapeutického vztahu. Výsledky práce potvrzují nutnost multidisciplinárního přístupu v praxi.

**Klíčová slova:** Roztroušená skleróza, deprese, psychosomatika, aktuální psychický stav, terapie na neurofyziologickém podkladě.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

V Praze dne 9.dubna 2006

Jitka Weigertová

Děkuji především Doc.PaedDr. Dagmar Pavlů, CSc za odborné vedení a podnětné připomínky při sepisování této diplomové práce.

Dále děkuji PhDr. Kamile Řasové PhD. bez jejíž pomoci by tato práce nikdy nevznikla. Děkuji za pomoc při organizaci, cenné náměty, rady a připomínky.

Rovněž děkuji mamince PhDr. Ivaně Weigertové a sestře Mgr. Kateřině Weigertové za jejich pečlivou spolupráci při zpracování a vyhodnocení výsledků psychologické části této diplomové práce.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala všem, kteří se dobrovolně zúčastnili této studie.

<b>1.</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>VÝZKUMNÉ OTÁZKY</b> .....	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>CÍLE A ÚKOLY PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>TEORETICKÁ VÝCHODISKA</b> .....	<b>10</b>
4.1	TEORIE ONEMOCNĚNÍ.....	
4.2	VÝSKYT NEMOCI A EPIDEMIOLOGIE .....	10
4.3	TYPY A PRŮBĚH NEMOCI .....	12
4.3.1	<i>Remitentní – relabující</i> .....	12
4.3.2	<i>Sekundárně chronickoprogresivní</i> .....	12
4.3.3	<i>Primárně progresivní</i> .....	12
4.3.4	<i>Relabující – progresivní</i> .....	12
4.4	ETIOPATOGENEZE A KLINICKÉ PŘÍZNAKY.....	13
4.5	KLINICKÉ PŘÍZNAKY .....	13
4.5.1	<i>Optická neuritida (ON)</i> .....	13
4.5.2	<i>Poruchy citlivosti</i> .....	13
4.5.3	<i>Motorické poruchy</i> .....	14
4.5.4	<i>Spasticita</i> .....	14
4.5.5	<i>Vestibulární syndrom, poruchy mozečku</i> .....	14
4.5.6	<i>Poruchy sfinkterů</i> .....	14
4.5.7	<i>Sexuální poruchy</i> .....	15
4.5.8	<i>Postižením mozkových nervů</i> .....	15
4.5.9	<i>Únava</i> .....	15
4.5.10	<i>Kognitivní poruchy</i> .....	15
4.5.11	<i>Afektivní poruchy</i> .....	15
4.5.12	<i>Bolest</i> .....	15
4.6	SPOUŠTĚCÍ MECHANISMUS ATAK .....	17
4.7	URČENÍ DIAGNÓZY A POMOCNÁ VYŠETŘENÍ.....	17
4.8	KLINICKÉ VYŠETŘENÍ.....	17
4.8.1	<i>Vyšetření očního pozadí</i> .....	17
4.8.2	<i>Evokované potenciály</i> .....	18
4.8.3	<i>Počítačová tomografie</i> .....	18
4.8.4	<i>Nukleární magnetická rezonance</i> .....	18
4.8.5	<i>Vyšetření mozkomíšního moku</i> .....	18
4.8.6	<b>TERAPIE U ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY</b> .....	19
4.9	MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA .....	19
4.9.1	<i>Léčba akutní ataky</i> .....	19
4.9.2	<i>Dlouhodobá terapie k prevenci atak a nárůstu neurologického deficitu</i> .....	19
4.9.3	<i>Léčba ve stádiu chronické progresse</i> .....	21
4.9.4	<i>Experimentální terapie</i> .....	21
4.10	SYMPTOMATOLOGICKY ZAMĚŘENÁ MEDIKAMENTÓZNÍ TERAPIE .....	21
4.10.1	<i>Léčba spasticity</i> .....	21
4.10.2	<i>Sfinkterové obtíže</i> .....	22
4.10.3	<i>Prevence a léčba infekcí</i> .....	22
4.10.4	<i>Léčba bolesti a záchvatovitých poruch</i> .....	22
4.10.5	<i>Léčba třesu a poruch rovnováhy</i> .....	22
4.11	REHABILITACE .....	23
4.11.1	<i>Symptomaticky zaměřená léčebná rehabilitace</i> .....	23
4.11.2	<i>Terapie na neurofyziologickém podkladě</i> .....	27
<b>5.</b>	<b>CHRONICKÉ ONEMOCNĚNÍ</b> .....	<b>30</b>
5.1	PSYCHOLOGICKÉ PROBLÉMY CHRONICKÉ NEMOCI .....	30
<b>6.</b>	<b>DEPRESE</b> .....	<b>31</b>
6.1	PSYCHOFARMAKOTERAPIE .....	34
6.1.1	<i>Thymoleptika</i> .....	34
6.1.2	<i>Thymoeretika</i> .....	35

6.1.3	<i>Psychoterapie</i> .....	36
6.1.4	<i>Deprese a roztroušená skleróza</i> .....	36
<b>7.</b>	<b>PSYCHOSOMATIKA V REHABILITACI</b> .....	<b>37</b>
<b>8.</b>	<b>EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST</b> .....	<b>39</b>
8.1	SOUBOR A METODIKA.....	39
8.1.1	<i>Charakteristika souboru</i> :.....	39
8.1.2	<i>Použité vyšetřovací metody</i> .....	40
<b>9.</b>	<b>HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ</b> .....	<b>49</b>
9.1	HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ EXPERIMENTÁLNÍ SKUPINY .....	49
9.2	HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ KONTROLNÍ SKUPINY.....	54
<b>10.</b>	<b>DISKUZE K VÝSLEDKŮM</b> .....	<b>57</b>
<b>11.</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>63</b>
	<b>SEZNAM LITERATURY</b> .....	<b>65</b>

# 1. ÚVOD

K vypracování diplomové práce na téma „Psychosomatické souvislosti pacientů z roztroušenou sklerózou“ mne vedla osobní zkušenost s tímto onemocněním v rodině. I přesto že se onemocnění netýká přímo mé osoby, významným způsobem zasáhlo do mého života. Vedle jiných invalidizujících důsledků, které s sebou roztroušená skleróza přináší, byla deprese pro mě osobně tím jedním z nejobtížnějších a nejhůře zvladatelných. Často jsem si kladla otázku, zdali a jakým způsobem mohu s touto symptomatikou nemocnému samotnému nějak pomoci. Vzhledem k mému studijnímu zaměření pro mě byla cesta fyzioterapeutického působení cestou nejbližší. Na základě těchto prožitých zkušeností se ve mě začala formovat otázka, zda lze fyzioterapií ovlivňovat u pacientů s RS jejich psychický stav a je-li možné zmírnit či nějakým pozitivním způsobem ovlivnit jejich depresivní stavy. Odpovědi na tyto otázky jsem se pokusila najít v této diplomové práci.

## 2. VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Otázky důležité pro realizaci projektu :

Lze pomocí terapie na neurofyziologickém podkladě ovlivnit aktuální psychický stav následující v zápětí po provedené terapii i psychický stav v průběhu dvouměsíční terapie?

- Prokáže se pozitivní vliv terapie na neurofyziologickém podkladě na aktuální psychický stav pacientů s roztroušenou sklerózou?
- Lze touto terapií přispět ke zmírnění symptomů onemocnění a deprese u pacientů s roztroušenou sklerózou ?
- Lze terapií na neurofyziologickém podkladě u pacientů s roztroušenou sklerózou ovlivnit spasticitu, rovnováhu, posturální a rovnovážné reakce, třes, chůzi, jemnou motoriku a kognitivní funkce?



### 3. CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

Cílem práce byla kasuistická studie čtyř případů experimentální a čtyř případů kontrolní skupiny a zpracování teoretických podkladů k posouzení vlivu terapie na neurofyziologickém podkladě na aktuální psychický stav a depresivní symptomy u zkoumaných jedinců s roztroušenou sklerózou.

Úkoly práce:

- Provést literární rešerši shrnující problematiku onemocnění a výskytu deprese u pacientů s roztroušenou sklerózou.
- Provést vstupní psychologický strukturovaný rozhovor se zaměřením na anamnestické údaje a projevy deprese.
- Provést vyšetření fyzioterapeutem.
- Provést zadání standardizovaných psychologických metod
- Terapii zaměřit na symptomy, které provázejí roztroušenou sklerózu a mohou přispívat ke zhoršení deprese.
- Provést vyhodnocení výsledků a jejich interpretaci.
- Zjistit, zda je možno vyvodit nějaké zákonitosti a obecné souvislosti ve vztahu deprese, roztroušené sklerózy a cílené fyzioterapie.

## 4. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

### 4.1 Teorie onemocnění

Roztroušená skleróza mozkomíšní (RS) je chronické zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému vedoucí jak demyelinizaci nervových vláken, tak k jejich přímé ztrátě. Roztroušená skleróza je nejčastější příčinou invalidity mladších věkových skupin z neurologické příčiny v naší zeměpisné šířce. Je řazena mezi tzv. autoimunitní onemocnění, přičemž cílovými antigeny pro autoimunitní útok jsou antigeny myelinové pochvy, obalující nervová vlákna v centrálním nervovém systému (Havrdová, 2001).

Roztroušená skleróza je onemocnění, které svými komplikacemi, jež se objevují již od počátku nemoci, zasahuje do všech disciplín medicíny. Pacient s roztroušenou sklerózou dobře ví, že je to onemocnění chronické a celoživotní, proto se musí naučit s chorobou žít a ovládat ji. A právě zde je prostor pro tým spolupracovníků z oblasti fyzioterapie, neurologie, psychologie psychiatrie a dalších klinických oborů, který může pacientovi pomoci přijmout nemoc a ukázat, jak žít s co nejmenším omezením životních radostí.

### 4.2 Výskyt nemoci a epidemiologie

Na vzniku onemocnění se podílí řada faktorů, jedním z nich je vliv zeměpisné šířky. Někdy se hovoří také o geografickém gradientu. Výskyt onemocnění se zvyšuje se vzdáleností od rovníku. Migrace mezi oblastmi s různou zeměpisnou šířkou v dětském věku mění riziko onemocnění (Havrdová, 2000).

Bylo prokázáno několik příčin, proč právě mírné pásmo patří k nejrizikovějším oblastem. Jednou z příčin by mohla být přítomnost virů (spalničky, opar, zarděnky, virus Epstein – Barrové), které žijí v mírném pásmu a ovlivňují vývoj imunitního systému během dětství.

Dalším z důvodů, který byl rozpoznán teprve během posledních let je vitamin D, který je tvořen z molekuly cholesterolu v naší kůži dopadem slunečního záření. Další jeho přísun je v mořských rybách, které u nás nejsou konzumovány v dostatečném množství. Prokázalo se, že vitamin D má zásadní tlumivou roli v imunitním systému a zároveň platí, že jeho nedostatek zvyšuje náchylnost k infekci.

Jedním z faktorů je i kouření. Podle výzkumů onemocní roztroušenou sklerózou dvakrát více kuřáků než nekuřáků. Vliv kouření na imunitní systém není ještě plně probádán,

ale je známo, že jedovaté produkty tabákového kouře zvyšují množení lymfocitů a schopnost makrofágů snáze pronikat do tkáně. Kouření tedy riziko onemocnění jednoznačně zvyšuje.

Dalším známým faktorem je porod a pohlavní hormony, které ovlivňují funkci imunitního systému. Porod je pro organismus ženy velmi náročný a imunitní systém musí být nastaven tak, aby bylo dítě akceptováno.

Stres je dalším známým faktorem, který se dává do souvislosti s roztroušenou sklerózou. Je to soubor nadměrně působících podnětů, kdy je adaptace velmi náročná nebo nemožná. Důležité je, zdali stres působí krátkodobě nebo dlouhodobě. Pro imunitní systém je nevýhodný dlouhodobý stres, protože vyčerpává adaptační schopnosti organismu. Tělo reaguje zvýšenou produkcí hormonů (adrenalin, noradrenalin, kortikoidy). Stres může být psychický nebo fyzický, ale také infekční. Proto se infekční onemocnění považuje za podnět k vyvolání ataky nebo prvních klinických projevů RS (Havrdová, Řasová a kol. 2004).

Česká republika patří do oblastí vyššího rizika, kde je téměř 100 nemocných na 100 000 obyvatel. Dalšími vysoce rizikovými oblastmi jsou Severní Amerika, Velká Británie, Skandinávie, Francie, Nizozemí, Belgie, Německo, Švýcarsko a Polsko. Výskyt roztroušené sklerózy v tropickém a subtropickém pásmu je téměř výjimečný, v Jižní Americe, Africe a Asii vzácný. Roztroušená skleróza se prakticky neobjevuje mezi některými etniky jako jsou Eskymáci, Laponci, američtí Indiáni a primitivní australské kmeny (Lenský, 2002).

Kromě zevních faktorů rozhoduje velkou měrou o vnímavosti vůči této chorobě genetické pozadí. Ze studií na toto téma vyplývá několik závěrů. Existuje podstatný genetický faktor vnímavosti pro roztroušenou sklerózu, tedy nejméně dva, ale spíše více genů ovlivňují vnímavost vůči roztroušené skleróze. Ale ačkoli genetické faktory zvyšují vnímavost vůči roztroušené skleróze, jejich vliv se projevuje pouze za určitých zevních podmínek (Havrdová a kol., 1999).

Sociální a kulturní faktory, jako jsou stravovací návyky, stav výživy a zdravotní podmínky, úzce souvisejí se způsobem života různých skupin obyvatel. Všechny tyto vztahy se již dávaly do souvislosti s výskytem roztroušené sklerózy, ale i přesto nebyly vysloveny žádné jednoznačné závěry o jejich vlivu na epidemiologii roztroušené sklerózy.

Z hlediska věku a pohlaví se RS nejčastěji vyskytuje u osob mezi 20 a 40 rokem života. Jako u jiných autoimunitních onemocnění je vyšší podíl výskytu roztroušené sklerózy u žen a to v přibližně v poměru 2 : 1.

### 4.3 Typy a průběh nemoci

Podle klinického průběhu rozeznáváme čtyři typy onemocnění :

#### 4.3.1 Remitentní – relabující

Tento typ je přítomen asi u 70% pacientů na počátku onemocnění. Takzvaný remitentní průběh znamená, že ataky neurologických obtíží jsou střídány obdobím klinické remise (přechodné vymizení příznaků nemoci). Toto období může být řadu let dlouhé a první ataky nemusí zanechat žádný neurologický deficit. V sekundární chronickou progresi nejčastěji přechází po 5 – 20 letech.

#### 4.3.2 Sekundárně chronickoprogresivní

Následuje po fázi remitentní. V tomto období se většinou počet relapsů snižuje a objevuje se pozvolný nárůst neurologického deficitu. Ataky již zanechávají různé trvalé obtíže, které jsou způsobeny úbytkem nervových vláken. Invalidita pacienta postupně narůstá.

#### 4.3.3 Primárně progresivní

Tento typ nemoci se vyskytuje asi u 15 % případů, kde od počátku nemoci pozvolna narůstá neurologický deficit převážně v podobě spastické parézy dolních končetin. Častěji se vyskytuje u mužů a začíná v pozdějším věku, kolem 40 roku věku. Je zde rozdíl i v neuropatologickém nálezu s minimem zánětlivé reakce a časnou ztrátou oligodendrocytů.

#### 4.3.4 Relabující – progresivní

Tento typ představuje jen pár procent všech případů. Každá ataka zanechává nějaký defekt ve funkci nervového systému, pacient je tedy nejvíce ohrožen v léčbě a musí využít všech dostupných metod k pokusu o zastavení progresu nemoci (Havrdová, 1999, 2000).

Průběh onemocnění může být benigní (nezhoubný) nebo maligní (zhoubný) podle aktivity imunitního systému. Benigní průběh je většinou s dlouhotrvající remitentní fází nemoci u 10 – 15 % pacientů a je dán schopností imunitního systému včas aktivovat supresorické mechanismy. Maligní průběh s častými těžkými atakami a rychlým nárůstem neurologického deficitu je zřejmě dán selháním supresorických mechanismů.

## 4.4 Etiopatogeneze a klinické příznaky

Onemocnění je charakterizované vznikem mnohočetných zánětlivých ložisek v bílé hmotě mozku a míchy, především kolem mozkových komor v corpus callosum, které spojuje obě hemisféry, v mozkovém kmeni a bílé hmotě míchy. Bílá hmota je tvořena nervovými dráhami (výběžky nervových buněk, po nichž jsou přenášeny nervové vzruchy) a jejich obalem, myelinem, který slouží jako izolační hmota a umožňuje rychlé vedení vzruchu po nervových vláknech.

Kombinace různé míry zánětu, destrukce myelinu a poškození axonů vysvětluje různé klinické formy nemoci i různou odpověď na terapeutické zásahy. Roztroušená skleróza je považována za autoagresivní onemocnění, kde jsou cílem imunitního útoku antigeny bílé hmoty CNS, především myelinu. Autoagresivní útok je zprostředkován především T lymfocyty. Výsledkem zánětlivého procesu je destrukce myelinu a různá míra poškození axonů (Ambler, 1997, Havrdová, 1999).

## 4.5 Klinické příznaky

Klinický projev ložisek roztroušené sklerózy je závislý na jejich lokalizaci v bílé hmotě mozku a míchy a zčásti na jejich velikosti. Drobné ložisko v prodloužené míše způsobí výraznou klinickou symptomatologii, zatímco klinicky větší ložisko v oblasti postranních komor se nemusí projevit vůbec.

Některé oblasti, jako jsou optické nervy mícha a kmen, jsou postiženy častěji. Klinické příznaky u RS lze rozdělit do třech skupin.

Primární klinické příznaky se mohou projevovat jako :

### 4.5.1 Optická neuritida (ON)

Optická neuritida, která může postihovat jeden nebo oba zrakové nervy. Poruchy se mohou projevovat jako zamlžené vidění, ztráta zraku, výpadky zorného pole. Někdy však jen jako snížené vnímání ostrosti a barev. Často se vyskytuje bolest za bulbem a při pohybu bulbu. Optická neuritida se může upravit zcela bez následků jen vzácně zanechává slepotu.

### 4.5.2 Poruchy citlivosti

Jsou senzitivními projevy, nepříjemné pocity mravenčení pálení či píchání. Tyto poruchy citlivosti u RS téměř nikdy nechybí. Jak uvádí Tichý (1998), objevují se dysestézie (abnormální vnímání při doteku kůže), parestézie (nesprávné vnímání) a hypestézie (snížené

vnímání). Žádné z nich nejsou trvalé lokalitou ani intenzitou, a podle Amblera (2001) jsou většinou asymetrické. Káš (1997) uvádí, že nejčastější příčinou poruchy čítí jsou poruchy zadních provazců. Zvláště častým příznakem je porušené vnímání vibrací na dolních končetinách (DK). Na rukou může být někdy těžká porucha stereognózie.

#### 4.5.3 Motorické poruchy

Motorické poruchy se vyskytují jako různé stupně paréz, které jsou centrální, provázené spasticitou a postihují častěji DK. Na počátku onemocnění nebývají většinou parézy ani spastické motorické projevy výrazné. Nemocní nejprve udávají zvýšenou únavnost, nejistotu při chůzi do schodů a slabost DK. Horní končetiny (HK) jsou vnímány jako neobratné (Ambler, 2001).

#### 4.5.4 Spasticita

Spasticita, která vede u těžkých poruch k ireverzibilním změnám, jako je vývoj kontraktur a atrofie z inaktivity, bývá provázena bolestivými spazmy. Dochází ke vzniku obrny centrálního charakteru se zvýšenými reflexy, pyramidovými jevy zánikovými a iritačními, které jsou doprovázeny spasticitou.

Spasticita a poruchy koordinace jsou významnými komponentami lokomoční poruchy. Spasticita vede k preferenci abnormální reflexní aktivity a narušuje normální činnosti (Bobathová, 1997). Mezi spastickými a utlumenými svaly dochází ke svalové nerovnováze, rovněž přispívající k poruše stereotypu chůze (Trojan et al., 2001). U RS se většinou setkáváme s kombinací slabosti, spasticity a určitého stupně ataxie (Vacek, 2000).

#### 4.5.5 Vestibulární syndrom, poruchy mozečku

Vestibulární poruchy se projevují se závratěmi, poruchami rovnováhy, ataxií a třesem.

#### 4.5.6 Poruchy sfinkterů

Sfinkterové poruchy se projevují náhlým nucením na mikci později její retencí nebo inkontinencí.

#### 4.5.7 Sexuální poruchy

Sexuální poruchy se mohou projevit erektilní dysfunkcí, snížením libida, sníženou frekvencí orgasmu, sníženou citlivostí a vzrušivostí.

#### 4.5.8 Postižením mozkových nervů

Postižení mozkových nervů se projevuje neuralgií trigeminu, obrnou lícního nervu spojenou s dysartrií a poruchou polykání, okoohybnými poruchami. Nejčastěji vyskytující se je nystagmus a dvojité vidění.

#### 4.5.9 Únava

Únava je typický subjektivní příznak roztroušené sklerózy, jehož výskyt má vysokou prevalenci, chronický charakter, a je jeden ze tří nejzávažnějších a nejvíce omezujících symptomů. Zálišová (2000b) popisuje až 79 % nemocných s tímto příznakem, na jehož vzniku se podílí především fyzická, psychosociální, ale i kognitivní složka. Zvětšuje se rovněž při bolesti, depresi a spasticitě. Podle Vacka (2000) se únava zhoršuje i během dne, v teplejším prostředí, a je vedlejším účinkem sedativních léků, proto je vhodné k aktivitě využít chladnějších časnějších hodin. Nutné je rozvržení pravidelného denního programu s místem pro odpočinek. Únava již není považována za limit zátěže, ale stává se jedním z terapeutických cílů (Zálišová 2000b).

#### 4.5.10 Kognitivní poruchy

Kognitivní poruchy se objevují s postupujícím onemocněním, ojediněle se vyskytují na začátku. Nejvíce se týkají paměťových funkcí a soustředění.

#### 4.5.11 Afektivní poruchy

Afektivní poruchy jako jsou (deprese, demence, bipolární porucha) jsou podrobněji probrány v kapitole číslo 8.

#### 4.5.12 Bolest

Bolest je nociceptivní aference, která pronikla do vědomí a stala se zdrojem nepříjemně vnímaného počítka. Bolest působí jako spouštěový reflexní mechanismus a vyvolá vědomou tonickou odpověď charakteru obranného spasmu. Nocicepce, která neprošla do vědomí a není interpretována jako bolest, podvědomě ovlivňuje motorické chování.

Objevuje se u 25 až 35 % nemocných, avšak Wilentz (1997) uvádí, že bolest různého druhu postihuje až dvě třetiny nemocných RS a z toho u více než poloviny jde o bolest závažnou. Podle mezinárodní společnosti pro roztroušenou sklerózu ( The National Multiple Sclerosis Society) je bolest popisována u 55% nemocných s RS, z toho 9% trpí akutním bolestivým syndromem (neuralgie trigeminu, záchvatovitá bolest končetin), 46% chronickým bolestivým syndromem. Bolest se zvyšuje s věkem a délkou trvání onemocnění a častěji se vyskytuje u žen.

Z psychologického hlediska u bolesti hraje významnou roli časový průběh a lokalizace. Všeobecně je hůře snášena akutní záchvatovitá bolest. Na chronickou tupou, neurčitě lokalizovanou bolest většinou vzniká určitá schopnost adaptace a dochází ke změně subjektivní reakce (Konečný, 1979).

Pacienti s chronickou nemocí jsou většinou celkově frustrováni, v depresi a plní beznaděje. Ukazuje se, že u chronické bolesti jsou důležité její kognitivně emocionální komponenty – co si pacient myslí, čemu věří. Obraz dokresluje také pacientova beznaděj a jeho deprese i pocit zoufalství, že mu není pomoci (Křivohlavý, 1992).

Nejčastější emocí doprovázející bolest je úzkost a strach, které vyvolávají otázky týkající se přítomnosti („co se semnou děje“) a budoucnosti („co se mnou bude“). Strach může mít někdy i kladný význam, varuje před zhoršením nemoci a nutí pacienta k dodržování stanoveného léčebného režimu a chrání tak před zhoršením nemoci. Na druhou stranu je zde záporný význam strachu a úzkosti, který se objevuje daleko častěji. Vegetativní reakce provázející strach mohou naopak průběh onemocnění zhoršit (Bouchal, 1981).

Sekundární příznaky vznikají jako komplikace primárních. Jedná se například o infekce močových cest, svalové atrofie, sníženou hustotu kostí, dechové komplikace, kontraktury a proleženiny.

Terciální příznaky jsou sociální, pracovní a psychologické komplikace primárních a sekundárních symptomů. RS jako chronické onemocnění výrazně ovlivňuje kvalitu života nemocných. Somatické symptomy mohou omezovat sociální vztahy, mohou mít vliv na vzdělání, pracovní příležitosti, výsledky v zaměstnání, trávení volného času, způsob rodinného života a ekonomickou situaci.



## 4.6 Spouštěcí mechanismus atak

Důležitou roli při spouštěcím mechanismu atak RS hraje především virová infekce a to i ve vlastním navození autoimunity. Každopádně výsledkem nespecifické aktivace imunitního systému, který bojuje s virovou nákazou, může být aktivita autoagresivních lymfocytů. Mezi další velmi časté případy, kdy dochází k prvním projevům nemoci je porod a zejména období po něm. A to díky hormonálním změnám, které působí na imunitní systém. Psychický a fyzický stres může být další příčinou propuknutí choroby (Havrdová, 2001).

## 4.7 Určení diagnózy a pomocná vyšetření

Roztroušená skleróza mozkomíšní je onemocnění, pro které je klinický obraz nemoci nejdůležitějším vodítkem při stanovení diagnózy. Soubor těchto klinických příznaků často není jednoznačný, proto bývá doplněn pomocnými vyšetřovacími metodami.

Ambler (2002) uvádí že, definitivní stanovení diagnózy je nutné doložit dvěma atakami, průkazností dvou různě lokalizovaných ložisek (MR - magnetická rezonance, CT - počítačová tomografie) a abnormalitou mozkomíšního moku. Avšak Havrdová (2001) se zmiňuje o tom, že ani jedna z těchto pomocných vyšetřovacích metod není specifická pro roztroušenou sklerózu a proto je nutné současně s posouzením klinického obrazu zvažovat jejich místo při stanovení diagnózy. Jak udává Seidl s Obenbergerem (1996): „...jelikož žádný klinický test, ani laboratorní vyšetření nejsou pro roztroušenou sklerózu specifické, stanovení diagnózy je vždy zatíženo určitou možnou pravděpodobnostní chybou“.

## 4.8 Klinické vyšetření

Klinické vyšetření je úkolem neurologa. Jde o zhodnocení subjektivní příznaků, se kterými pacient přichází, odrážejí se v neurologickém vyšetření a odpovídají postižení centrálního nervového systému (na rozdíl od periferního). Lze rozlišit zdali je postižení z jednoho ložiska v CNS či zda jde o postižení více ložiskové.

### 4.8.1 Vyšetření očního pozadí

Toto vyšetření je zaměřeno na odhalení ložiska zánětu očního nervu. Může odhalit blednutí nebo atrofii zřetelného nervu. Vzácně se vyskytuje edém papily. Při vyšetření rozsahu zorného pole se mohou zjistit výpadky zorného pole od drobných skvrn – skotomů až po výpadky čtvrtin nebo polovin zorného pole. Nejzávažnější je výpadek centrálního skotomu, který postihuje oblast nejostřejšího vidění (Havrdová a kol., 1999).

#### 4.8.2 Evokované potenciály

Evokované potenciály vyšetřují funkci nervových drah zrakového systému, sluchového systému, drah vedoucích citlivost z horních i dolních končetin a drah vedoucích hybnost hlavní motorickou dráhou - pyramidovou dráhou. Jde o záznam elektrické aktivity vzniklé v mozku. U roztroušené sklerózy se především používají vizuálně evokované potenciály. Měří se čas za jakou dobu mozek zpracuje signály zrakových nervů. Jako podnět se využívá světelných záblesků, kontrastní změny barev (Lenský, 2002).

#### 4.8.3 Počítačová tomografie

Počítačová tomografie (CT – computer tomography) – je přístroj, který se otáčí kolem podélné osy těla a vychází z něj rentgenové záření, protože je záření vysíláno v malých dávkách radiační zátěž se snižuje na minimum. Touto diagnostickou metodou dochází k odhalení spíše větších a přístupnějších ložisek a zároveň k vyloučení záměny RS s nádorovým onemocněním. (Lenský, 2002).

#### 4.8.4 Nukleární magnetická rezonance

Nukleární magnetická rezonance (MRI – magnetic resonance imaging)- je jednou z nejpřesnějších diagnostických technik při určování diagnózy RS. Dovede objektivně kvantifikovat a charakterizovat patologické změny. Bylo zjištěno, že zánětlivých lézí vzniká 5x – 10x více než vzniká klinických atak. To znamená aktivitu nemoci i v období zdánlivé remise. Vyšetřovaná osoba je v kruhovém tunelu vystavena krátkým silným impulsům magnetických polí a radiových vln. MRI dokáže přesně rozlišit útvary měkkých tkání v nervstvu a bílou a šedou hmotu v níž rozeznává defekty. Aktivní ložiska vycytává kontrastní látku, jejíž přítomnost ložisko na MRI znázorní. Pomocí MRI je možno zastihnout vznik nových plak, odhadnout průběh, procesu a stejně tak i léčebný dopad. Nebyla však dokázána přímá korelace mezi nálezem na MRI a klinickými projevy (Lenský 2002, Havrdová 2001).

#### 4.8.5 Vyšetření mozkomíšního moku

Vyšetření mozkomíšního moku se provádí pomocí lumbální punkce do páteřního kanálu pod čtvrtým bederním obratlem. Množství mozkomíšního moku (likvoru), které se odebírá je malé, představuje jen 2% z denní produkce. Toto vyšetření je však diagnosticky velmi cenné, odhaluje přítomnost zánětu. Zánětlivé buňky jsou vyplavovány do likvoru a

mikroskopické vyšetření těchto buněk odhalí, jak buňky tvořící protilátky (plazmatické buňky) tak buňky uklízející rozpadlý myelin (makrofágy). Protilátky účastnící se ničení myelinového obalu nervových vláken, se při dělení v elektrickém poli (elektroforéze) řadí do speciálních vzorců, které nazýváme oligoklonálními proužky, které lze najít u více než 95% pacientů s roztroušenou sklerózou. Tvoří významnou podporu diagnózy RS (Lenský, 2002).

Z těchto uvedených technik vyplývá, že pro stanovení diagnózy RS není ani jedna z pomocných metod zcela jednoznačná. A diagnózu může být i s pomocí všech vyšetřovacích metod obtížné stanovit. Proto je většinou používána kombinace uvedených vyšetřovacích metod a spolupráce pacienta je nezbytně nutná.

## 4.8.6 TERAPIE U ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY

### 4.9 Mediakamentózní léčba

Medikamentózní léčbu lze rozdělit na léčebný zásah v akutním stavu a na léčbu dlouhodobou k prevenci atak a nárůstu neurologického deficitu.

#### 4.9.1 Léčba akutní ataky

Pro léčbu akutní ataky roztroušené sklerózy v kterémkoli stádiu onemocnění je používán metylprednisolon nitrožilně. A to pro jeho nejlepší snášitelnost a nejmenší množství vedlejších účinků. Léčba ataky by měla být zahájena včas a léčena by měla být každá ataka. Během podávání kortikoidů je nutno dodržovat všechna pravidla k zabezpečení pacienta před možnými vedlejšími účinky této léčby (poškození žaludeční sliznice, osteoporóza, steroidní diabetes, katarakta, ischemická choroba srdeční, hypertenze).

Ne vždy mají steroidy žádoucí, či dostatečný efekt. Ten snižuje nedostatečná vazba steroidů anebo necitlivost k vazbě na steroidní receptor, pokles účinnosti při opakovaném podávání steroidů, alergická reakce, masivní ztráta axonů (Havrdová, 2000, Barkhof, 1994).

#### 4.9.2 Dlouhodobá terapie k prevenci atak a nárůstu neurologického deficitu

Aktivita onemocnění rozhoduje o přístupu z pohledu dlouhodobé terapie RS.

#### 4.9.2.1 Interferon beta

Interferon beta patří k lékům první volby pro schopnost snížit aktivitu onemocnění (snížením počtu a tíže relapsů) i na magnetické rezonanci (snížením počtu nových lézí, redukcí nárůstu atrofie CNS). Jak uvádí Havrdová (1999) interferon beta je schopen snížit počet atak až o 30%. Předpokládá se také, že interferon beta zlepšuje funkce supresorických T buněk, které jsou u většiny RS pacientů funkčně nedostatečně zdatné. Kombinace interferonu s běžně užívanými imunosupresivy je možná a zřejmě i výhodná.

#### 4.9.2.2 Glatimer acetát

Glatimer acetát (dříve kopolymer-1) - prvá antigen-specifická terapie RS. Látka obsazuje místo pro nabízený antigen na antigen prezentujících buňkách a falešný antigen aktivuje subpopulaci antigen-specifických T lymfocytů, které produkují tlumivé cytokiny. Nástup účinku glatimer acetátu je pomalejší klinicky i na MRI. Snášenlivost preparátu je velmi dobrá, nebyly zjištěny žádné významné laboratorní odchylky. Zavedení této terapie by mělo být v co nejčasnější fázi choroby. Tím se předchází nevratnému poškození CNS zánětlivým procesem (Havrdová, 2000, Johnson, 2000).

#### 4.9.2.3 Intravenozní imunoglobuliny (IVIG)

Patří mezi léky druhé volby tam, kde se nepodařilo zavést léčbu preparáty první volby. Při podávání vysokých látek se předpokládá jednak imunosupresivní účinek, ale také přívod látek s možným trofickým účinkem na poškozené či ohrožené buňky CNS. Je to zároveň i vhodná léčba pro pacienty s defektem imunity v protilátkové oblasti, který se projevuje častými infekcemi (Havrdová, 2000).

#### 4.9.2.4 Azathioprin

Tento lék se používá pro léčbu roztroušené sklerózy více než 20 let a v současné době patří mezi léky druhé volby. Tento přípravek lze použít i u dětí, kde umožňuje snížit dávky steroidu, které vedou k předčasnému zastavení růstu chrupavek a celkového růstu. Při nesnášenlivosti azatriophinu lze využít další imunosupresiva jako jsou cyklosporin nebo methotrexate.

### 4.9.3 Léčba ve stádiu chronické progresse

Na léčbu pro toto stadium onemocnění neexistuje žádný jednotný názor. Patogenetické mechanismy jsou ještě různorodější než u stádia remitentního. Tato léčba může být úspěšná pouze pokud se ještě podaří zachytit složku zánětu. Protože pouze zánět je přístupný terapeutickému ovlivnění. Degenerativní pochody nejsme schopni účinně ovlivnit. Někdy lze dosáhnout stabilizace opakovanými sériemi intravenózních steroidů. Kontroverzní se jeví užití interferonu beta – 1b. Pokud selže terapie pro remitentní stadium onemocnění, je nutné přistoupit k vyšším dávkám imunosupresiv z řady cytostatik. Jako nejbezpečnější se stále jeví pulsní léčba methlprednisolonem a mitoxantronem (Havrdová, Zámečník, 1999).

### 4.9.4 Experimentální terapie

Autologní transplataci kostní dřeně podstoupilo kolem 100 pacientů na celém světě, většinou ve velmi pokročilém stádiu RS. Tato metoda intenzivní imunoablace s podporou autologních kmenových buněk se zdá být u některých z nich úspěšná. V České republice byla tato metoda provedena už u více než 15 pacientů (Havrdová 2000, Kolář, 1998).

## 4.10 Symptomatologicky zaměřená medikamentózní terapie

### 4.10.1 Léčba spasticity

Spasticita vzniká zvýšením dráždivosti míšních motorických motoneuronů a nedostatkem jejich inhibice, tím vznikají dysbalance v řízení svalového tonu. Spasticitu ovlivňujeme pokud pacienta omezuje v pohybu, nebo způsobuje bolestivé křeče a znehýbnující kontraktury. Léčba se zahajuje malými dávkami a pacient sleduje změnu při chůzi a její kvalitu, podle které se pak dávky upravují. Stanovené dávky by se neměly překračovat, jelikož vyšší dávky navozují svalovou slabost a ospalost. K dosažení efektu a minimalizaci vedlejších účinků je nutné kombinovat různé druhy léků.

#### 4.10.2 Sfinkterové obtíže

Tyto obtíže by měly být řešeny po poradě se zkušeným urologem na základě urodynamického vyšetření. Léčba anticholinergiky bez důkladného vyšetření může vést ke zvětšení existujícího residua a tím i ke zmenšení reálné kapacity měchýře a zhoršení mikčních problémů. Residuum může být nositelem uroinfekce, která mikční obtíže zvyšuje. Stejně tak sexuální potíže by měly být řešeny se zkušeným urologem či sexuologem (Zámečník, Novák, 2003).

#### 4.10.3 Prevence a léčba infektů

Všechna infekční ložiska by měla být léčena širokospektrými antibiotiky, aby nedošlo k aktivaci imunitního systému. Zvláště infekce močového traktu jsou nebezpečné, protože bakterie, které je způsobují, mohou aktivovat imunitní systém mechanismem superantigen. Uroinfekce může být u pacientů s RS snadno přehlédnuta, protože díky porušené sensitivitě sliznic nemusí být doprovázena klasickými obtížemi. Všechny plánované chirurgické zákroky v oblastech, kde hrozí infekce (dutina ústní apod.) by měly být kryty antibiotiky.

#### 4.10.4 Léčba bolesti a záchvatovitých poruch

Bolest se vyskytuje jednak v přímé souvislosti s chorobou (neuralgie, bolestivé parestezie, spasticita) a jednak bolest sekundární, především vertebrogení z omezení hybnosti. Zvláště při asymetrických poruchách. Bolest neuralgická a bolest z parestezií často dobře reaguje na antiepileptika. Pokud je farmakoterapie nedostatečná, řeší se neuralgie trigeminu neurochirurgickými metodami (Havrdová, Zámečník, 1999).

#### 4.10.5 Léčba třesu a poruch rovnováhy

Na vzniku třesu se může podílet porucha okruhu bazální ganglia – thalamus – kortex, mozeček – kmen, sval – mícha. Fyziologicky se třes zvyšuje chladem nebo abnormálním držením končetin. Většinou je třes u RS velmi těžce ovlivnitelný. Někdy lze zmírnit Clonazepamem, eventuelně efekt posílit kombinací s Trimepranolem. Nověji lze třes dominantní končetiny zkusit ovlivnit ozářením gamanožem. Experimentálně se zdá jako účinná elektrostimulace, která je ale velmi finančně náročná a v ČR není zatím používána.

Poruchy rovnováhy mohou být způsobeny afekcí mozečku, centrální sensorické dráhy, osmého mozkového nervu, centrální motorické dráhy a nebo kombinací uvedených možností.

Na patologii posturálních reakcí se také podílí ataxie končetin, spasticita, slabost svalových skupin únava a asymetrická distribuce těžiště (Tesio et al., 1995).

## 4.11 Rehabilitace

Roztroušená skleróza zasahuje jak do fyzické, psychické tak do sociální oblasti života nemocných. Léčba proto vyžaduje komplexní a specifický terapeutický přístup již od počátku onemocnění. Soustavná a především včasná rehabilitace je schopna ovlivnit příznaky onemocnění a kvalitu života nemocných. Dřívější omezování fyzické aktivity pacientů s RS vedlo k prohlubování únavy, slabosti a posléze vzniku atrofií z inaktivity (Havrdová 1999).

Obecné cíle rehabilitace, definované WHO: „Rehabilitace je aktivní proces, kterým postižení poraněním nebo nemocí dosahují plné údravy, nebo pokud plná údrava není možná, naplňují svůj optimální fyzický, mentální a sociální potenciál a jsou integrováni do co možná nejpřiměřenějšího prostředí“ (Mayer, 2002). K realizaci cílů je zapotřebí vytvořit multidisciplinární rehabilitační tým, složený z neurologa, rehabilitačního lékaře, urologa, sexuologa, psychologa, fyzioterapeuta. Vhodné je zařadit také logopeda, ergoterapeuta, sociálního pracovníka, zdravotnický personál, domácí péči, protetika a v neposledním řadě i rodinné příslušníky (Barnes, 1993, Lenský, 1996, Vacek, 2000, Valachovičová et Kokavec, 2001). Mayer doplňuje, že aktivním, klíčovým a hlavně rozhodujícím členem rehabilitačního týmu je především pacient, který není pouze loutkou a pasivním, poučeným objektem léčby.

### 4.11.1 Symptomaticky zaměřená léčebná rehabilitace

#### 4.11.1.1 Léčba spasticity

Spasticita je známkou zhoršení vyrovnávacího a inhibujícího vlivu subkortikálních řídicích center na periferní servomechanismy. Při pomalém pasivním protahování svalu se projeví fenomén skalpovacího nože, kdy může natahovací reflex náhle přejít do fáze inhibice. U mozkových lézí převažuje tendence k flekčnímu držení na horních končetinách a k extenčnímu na dolních. U spinálních lézí má charakter převahy flexe na dolních končetinách jako výraz dezinhibice flexorového reflexu (Véle, 1997).

Bobathová uvádí, že spasticita se projevuje neschopností vykonávat selektivní pohyby a nemocný je ovládán svou abnormální reflexní aktivitou, která narušuje jeho normální činnost. Vyskytuje se v určitých vzorcích patologické koordinace a většinou se neomezuje jen na několik svalů. Antagonistické svalové skupiny spastických agonistů je obtížné volní

cestou aktivovat (Bobathová, 1997). Mezi spastickými a utlumenými svaly dochází ke svalové nerovnováze (Trojan et al., 2001). Těžká spasticita znemožňuje pohyb, mírná umožňuje některé pomalé pohyby nebo hrubé pohyby s ještě celkem „normální koordinací“. Jemné selektivní pohyby jsou většinou nemožné, popřípadě jsou vykonávány velmi neobratně (Bobathová, 1997).

Svalový tonus je možné ovlivňovat celou řadou způsobů. Ty mohou být aplikovány samostatně, kombinovaně anebo jako součást léčebných metod (PNF, RL). Při léčbě spasticity je nutné k nemocným s RS přistupovat individuálně. Hlavním cílem fyzioterapie je dosažení funkčního zlepšení, proto je často spasticita ovlivněna postupy zaměřenými na zlepšení hybnosti. Pomalé prosté protažení měkkých tkání pohybem do krajní polohy spojený s výdrží v této pozici. Jestliže chceme využívat maximálního protažení, podle Kabatova postřehu je nutné vykonávat pohyb v diagonále, protože většina svalů se upíná na kost nikoli ortográdně, ale šikmo (Lenský, 1996, Pfeiffer et al., 1976). Jednoduchého protažení zkrácených měkkých tkání pohybem do krajních poloh využívá metodika strečinku. Tento mechanismu je základem hathajógy, nebo naopak, jak uvádí Kombercová a Svobodová (2000), právě zdravotní cvičení a strečink vycházejí z jógy.

Použitím trakce, komprese, mobilizace dochází ke stimulaci kloubních receptorů a tím k inhibici některých svalových skupin. Krátkodobé stimuly vyvolané při kartáčování či tapingu aktivují kožní aferenci a tím facilitují stimulovanou svalovou skupinu k provedení normálního pohybu.

Z fyzikální terapie má pozitivní vliv elektrostimulace antagonistů spastických svalů (využitím reciproční inhibice je zvyšována kontraktilní aktivita jejich antagonistů), biofeedback (kontrola kontrakce a relaxace, nácvik relaxace spastických svalů v klidu, později i během pohybu), lokální termoterapie (zvyšuje prokrvení, působí na snížení bolesti, má relaxační účinek), dlouhodobě aplikované lokální kryoterapie (svalová relaxace, snížení aktivity svalového vřeténka) Mayer et Konečný (1998) upřesňují, že aplikace chladu by měla být na oblast výstupů kořenů a paravertebrální svalstvo v segmentech odpovídajících spastickým svalům, popřípadě je účinná i aplikace na šlachy paretických svalů (Hupka, Kolesár, 1993, Jones, 1996).

#### 4.11.1.2 Ovlivnění třesu a poruch rovnováhy

Poruchy rovnováhy mohou být způsobeny nesouladem drah (mozečku, centrální motorické a sensorické dráhy a nebo jejich kombinací) informujících mozek o poloze a prostoru, vážne vyvažování těžiště a koordinace pohybu. U nemocných s RS nacházíme



sníženou vestibulární odpověď, projevující se patologickou motorickou odpovědí na změny polohy hlavy a těžiště.

Ataxie se projevuje nekoordinovanými pohyby dysmetrií a rozšířenou bází. U roztroušené sklerózy se na jejím vzniku podílí zhoršená koordinace, ztráta proximální stability, snížená funkční schopnost kompenzačních mechanismů (především hlavy a horních končetin) a zhoršené rovnovážné reakce.

Principem terapie je zvýšení vestibulární odpovědi, zlepšení centrace kyčlí, kotníků a horních končetin, snížení vizuální preference, zvýšení fixačních synergismů (stabilizace proximálních kloubů končetin a trupu), zlepšení střemhlavé reakce, zlepšení percepce (především vnímání tlaku), zlepšení kontroly pohybů, zvýšení síly a zvýšení aerobní kapacity. K nácviku rovnováhy a jednotlivých pohybů využíváme změn polohy hlavy (úprava funkčních poruch, záklon či potřásání hlavy), omezení kontroly pohybu pohledem (zavření očí), labilizace trupu (měkká a tenká podložkou, stoj na jedné dolní končetině), stimulace posturálního systému (udržení nastavené polohy, reakce na postrk, na zastavení pohyblivého chodníku, provádění malých rytmických pohybů, využití balančních ploch), využití kinematických řetězců (při otevřeném řetězci se pouze jeden bod těla dotýká báze, při zavřeném nejméně dva extrémní segmenty těla), stimulace rovnovážných reakcí (nácvik rychlých změn poloh, vychylování až k pádu), imitace funkčních pohybů a aerobního tréninku.

#### 4.11.1.3 Ovlivnění bolesti

Bolest je nepříjemný smyslový a emoční zážitek, který vnímáme jako skutečné nebo potenciální poškození organismu. Bolest je vždy subjektivní“ (Rokyta 2005). Podle Véleho (1996) lze bolest chápat jako nociceptivní aferenci, která pronikla do vědomí a stala se zdrojem nepříjemného počítka. Nocicepce, která do vědomí nepronikla, není interpretována jako bolest, ale podvědomě ovlivňuje motorické chování jedince. Na percepci bolesti mají dle Melzaca a Walla vliv vrátka v míše, která se otevírají tenkými nervovými vlákny vedoucí nociceptivní signál a zavírají aferenci z tlustých vláken. Bolest se vyskytuje až u 55 % pacientů s RS.

Bolest je možné ovlivnit technikami, které aktivací tlustých nervových vláken přivírají vrátka na míšní úrovni (taktilní intenzivní podněty při masáži a akupresuře, iritace pokožky při derivačních metodách, kožní stimulace během elektroterapie, lehké taktilní podněty při haptických metodách), zablokováním synapsí vedoucích nocicepci endorfiny (sekrece

endorfinů při pohybu anebo iritací určitých bodů při akupunktuře), celkovým nastavením interpretační úrovně bolesti psychickým vlivem. Z fyzikální terapie má analgetický účinek jak lokální kryoterapie (snižuje vedení nervových vzruchů, tlumí nociceptory, C-vlákna, snižuje uvolnění biogenních látek), tak lokální termoterapie (vyvolává relaxaci, zvyšuje prokrvení).

Chronická bolest je silným stresorem. Pacient je psychicky alterován, má zhoršené životní funkce, zhoršenou kvalitu života, a ne vždy se chronickou bolest podaří úplně odstranit (Rokyta 2005).

#### 4.11.1.4 Únava u roztroušené sklerózy a její ovlivnění z hlediska fyzioterapie

Fyziologická únava je odpověď organismu na zátěž a projevuje se poklesem výkonnosti, neschopností pokračovat v aktivitách, které ho vyvolaly. Je vyjadřována subjektivními pocity a zkušenostmi jedince. Je prokazatelná objektivními změnami. Na únavě jako komplexním jevu se podílí celá řada příčin.

Únava doprovázející RS se stejně jako u zdravé populace zvyšuje při nadměrné zátěži (jak fyzické, tak psychické), při dlouhodobé nečinnosti, během dne a při pokleslé náladě. Snižuje se odpočinkem, spánkem, sexem. Výrazně se však liší svou četností, závažností, chronickým trváním, snazší možností vzniku a ovlivnitelností zevními podmínkami (především zvýšenou teplotou), vlivem na vykonávání psychických i fyzických aktivit.

Únava se vyskytuje u 76 – 92 % nemocných roztroušenou sklerózou, jak v časném tak i v pozdějším stádiu onemocnění. U třetiny až poloviny nemocných s RS bývá popisována jako jeden z prvních příznaků onemocnění, nebo jako vedoucí příznak exacerbace onemocnění. Únava má chronický charakter a podle Vacka (2000) se zhoršuje i během dne, v teplejším prostředí, a je vedlejším účinkem sedativních léků. Nemocnými s RS je považována za jeden ze tří nejzávažnějších příznaků, v 75% významně omezuje vykonávání aktivit doma i v práci.

Nejméně se vyskytuje u nemocných s relaps-remitující formou RS, nejvíce u progresivních forem. Je zvyšována spasticitou, bolestí, depresí a poruchami rovnováhy.

Podle Schapira et al. (1995) se u RS můžeme setkat s normální únavou (která vzniká jako reakce na přemáhání), neuromuskulární únavou (způsobená poruchou nervového vedení, velmi dobře reaguje na odpočinek), únavou doprovázející depresi a celkovou únavostí projevující se malátností a spavostí (pravděpodobně způsobené biochemickou nerovnováhou v mozku).

Primárně se na vzniku únavy u RS podílí snížený metabolismus frontálního laloku, přerušované vedení demyelinizovaným axonem, abnormální koaktivace agonistů a antagonistů, mediátory zánětu. Sekundárně se na vzniku únavy podílí dekontrace, respirační svalová slabost a bolest.

Deprese, stres a úzkost jsou faktory, které mají významný vliv na únavu u RS (Luca, Johnson, 1995).

Z hlediska fyzioterapie byla ještě v nedávné době únava považována za limit zátěže. Nemocným bylo doporučováno veškerou činnost provádět do prvních známek únavy. V současné době dochází k rozvoji nových směrů, jejichž cílem je zvýšení kardiopulmonální zdatnosti, což by mohlo přispět i ke snížení únavy. Únava již není považována za limit zátěže, ale stává se jedním z terapeutických cílů (Zálišová, 2000).

#### 4.11.2 Terapie na neurofyziologickém podkladě

##### 4.11.2.1 Proprioceptivní neuromuskulární facilitace

Proprioceptivní neuromuskulární facilitace je léčebná metoda, v níž se Dr. H. Kabat a jeho spolupracovnice M. Knotová, D. E. Vossová, L. Briskerová pokusili sestavit facilitační prvky v určitý systém. Aplikují pohyby vedené diagonálním směrem se současnou rotací, při němž jsou kloubní plochy postaveny tak, že umožňují maximální prodloužení svalu. Jde o pohybové vzorce vybrané z pohybů zdravého člověka, při kterých pracují velké svalové skupiny v několika rovinách najednou. V rámci této metody byl propracován způsob cvičení, vycházející z ontogenetické vývojové řady. Cílem je projít všechna vývojová stadia, kterými z patologických důvodů nebylo možné projít (u dětí), zrekapitulovat pohybový vývoj a tím facilitovat reedukaci porušených složek (u dospělých). V různých pozicích ontogenetické řady jsou vyvolány základní pohybové synergie svalů. Pohyb je řízen slovem, dotykem, odporem, dopomocí (Lenský, 1996; Haladová, 1997; Hromádková, 1999).

##### 4.11.2.2 Senzomotorická stimulace

Metodika senzomotorické stimulace zlepšuje koordinaci a automatizaci pohybových stereotypů a urychluje svalovou kontrakci. Terapeuticky ovlivňuje schopnost regulace motoriky aktivací proprioceptorů a podkorových struktur, stimulací spino-vestibulo-cerebellárních center prostřednictvím zmnožení aference a využitím labilních ploch. Metodika

využívá výcviku koordinace v nejrůznějších posturálních situacích. Snaží se o dosažení reflexní automatické aktivace žádaných svalů tak, aby jejich činnost nevyžadovala kortikální/volní/energeticky náročnou kontrolu. V rámci senzomotoriky jednotliví autoři zavádějí různé balanční pomůcky. Můžeme využít velké gymnastické míče, zavedené manžely Bobathovými, kteří je používali především u dětských pacientů s centrálními lézemi motoriky. Tuto metodiku v současnosti propracovala fyzioterapeutka Susanne Klein-Vogelbachové, která vytvořila ucelený diagnostický a terapeutický koncept zvaný funkční pohybové učení, Funktionelle Bewegungslehre (FBL). Jsou to cíleně prováděná cvičení na velkém míči, která umožňují zlepšení stabilizační funkce páteře a trupového svalstva, napomáhají mobilizaci páteře ve smyslu lateroflexe, flexe, extenze i rotace s následným působením na klouby kyčelní, kolenní i hlezenní. Tyto cviky jsou určeny i k reaktivnímu vyvolání kroku, mobilizaci kyčelního kloubu v odlehčení, atd. (Pavlů, 2000).

#### 4.11.2.3 Bobathův koncept

Bobathův koncept (Neurodevelopmental Techniques, NDT) je cesta, kde technika je jen prostředkem sloužícím k dosažení cíle. Tento koncept propracovali manželé Bobathovi především pro děti s DMO, jejich poznatky jsou dobře využitelné také u dospělých (především u lézí centrálního motoneuronu). Dnes je základů této techniky využíváno k léčbě všech neurologických onemocnění způsobených poruchou mozku a míchy. Koncept vychází z toho, že tonus a koordinace pohybů jsou na sobě závislé a nelze je od sebe oddělovat, že normální funkční aktivita a zručnost jsou z velké části záležitostí tlumivého projevu (na každé úrovni CNS). Hlavní myšlenky tohoto konceptu jsou: "Není důležité, co nemocný udělá, ale jak to udělá". Cílem léčby je přibrzdění abnormálně uvolněných koordinačních vzorců a facilitace výše integrovaných automatických reakcí normální polohové kontroly a činnosti ovládané vůlí. Léčba pomáhá nemocnému rozvíjet a zlepšovat kontrolu nad porušenou tlumivou aktivitou reflexní činnosti použitím vhodných vzorců, které inhibují spasticitu. Hlavním terapeutickým cílem je ovlivnění spasticity patologického svalového napětí, ale i ovlivnění patologických koordinačních pohybových vzorů. Jak uvádí Mertin (1994), tato technika s porovnáním ostatních neurofyziologických přístupů, je jedna z nejvhodnějších pro použití u RS, zejména pro svou schopnost adaptability k nejrůznějším senzomotorickým poruchám doprovázejících toto onemocnění. Touto metodikou netestujeme svalovou sílu, ale zaměřujeme se na funkce, hromadné pohybové vzorce. Při práci vycházíme z toho, že pohyb je složen z mnoha komponent a vždy jej učíme ve vztahu k nějaké funkci. Cílem terapie je ovlivnění paretické, ale i neparetické strany, která reaguje kompenzačně. Rovněž se

snažíme dosáhnout možného maxima, snahou je jít vždy o stupeň dál. Léčba mění motorický výstup tak, že nemocnému poskytuje normální pocity tonu a pohybu a naučí ho, jak je ovládat bez pomoci. Mění relativní polohy částí těla a končetin (propriocepce především proximálních kloubů) a tím i patologické polohové vzorce.

Při terapii můžeme využít reflexního útlumu (uvedením do určité pozice), klíčových bodů (vzájemné postavení jednotlivých částí trupu ovlivňují tonus a pohyb), tappingu (přerušované dotýkání a tlakové dráždění povrchových a hlubokých receptorů, postrkování končetiny v daném směru). U útlumových poloh je nutné najít útlumovou polohu, teprve pak je možné cvičit a užívat facilitačních prvků, například tahu, tlaku, poklepávání. Hlavním terapeutickým cílem je ovlivnění spasticity, patologického svalového napětí, ale i ovlivnění patologických koordinačních pohybových vzorů (Bobathová 1997).

Terapie na neurofyziologickém podkladě k ovlivnění příznaků a průběhu onemocnění využívá fyziologických procesů probíhajících v centrálním nervovém systému a v celém těle. Terapie vychází z teorie o ukládání informací do centrálního nervového systému a teorii o jeho plasticitě. Při poškození části mozku nemusí dojít k zániku celé informace uložené v této oblasti, protože informace jsou v mozku ukládány podobně jako v hologramu. V každé mozkové oblasti je uložena celá informace s počtem detailů přímo úměrné ploše mozkové oblasti. Při poškození mozku se ztrácejí pouze podrobnosti uložené informace (Řasová, Zálišová, 2003).

Neuroplasticita je základní vlastností nervové tkáně, je to schopnost přizpůsobovat se měnícím se podmínkám. Reparační plasticita se uplatňuje při obnově porušené funkce vzniklé poškozením nervové tkáně. Jedná se o neúplnou regenerační schopnost tkáně (Havlíčková 1996).

Jech (1994) uvádí, že plasticita mozku je fenomén, kterým mozek reaguje na různé nepříznivé podmínky. Spoje mezi nervovými buňkami je možné měnit. Mozek je díky tomu schopen do jisté míry kompenzovat funkci některých center, která jsou trvale poškozena v závislosti na stupni a rychlosti jeho poškození. Čím je mozek mladší, tím se přizpůsobí snáze než mozek dospělého pacienta.

K těmto adaptačním změnám dochází spontánně nebo je můžeme podpořit terapeuticky a to, jak medikamentózně tak využitím rehabilitace. Proto v počátečních stádiích nemoci mohou být funkce obnoveny, ale postupem doby nervový systém tuto schopnost ztrácí. I přes to je možné vhodnou stimulací progresi zpomalit. K plastickým změnám dochází v mozku i během dospělosti.

Plánování a realizace i toho nejjednoduššího pohybu je složitý proces, který vyžaduje přesnou koordinaci činnosti řady mozkových center podmíněných spoluprací milionů nervových buněk (Jech, 2005).

Neurorehabilitace využívá neurofyziologických poznatků, především poznatků o senzomotorickém učení a adaptaci a eklekticky kombinuje prvky motorického obratného učení (tj. vědomé řízení pohybu, opakování pohybu za účelem zlepšení jeho kvality, rozpoznávání co, jak a kdy udělat, optimalizace provedení pohybu, využití zpětné vazby a přednastavení).

## 5. CHRONICKÉ ONEMOCNĚNÍ

Chronické onemocnění se vyznačuje vleklým, dlouhotrvajícím často celoživotním průběhem. A podle své závažnosti ovlivňuje život různým způsobem. Některé zdravotní požadavky mohou být nepodstatné, přesto však obtěžující, jiné pak zásadně mění chod i kvalitu života, a to jak v biologické tak psychosociální oblasti (Honzák , 1989).

Změněný zdravotní stav pacienta a zvláště těžce nemocného, se projevuje nejen v jeho změněném anatomickém a fyziologickém obraze, ale zároveň i v jeho radikálně změněném psychickém stavu. Na psychologické rovní je nemoc prožívána jako krize, vykojení z normálního způsobu života. Dlouhodobá nemoc mění způsob života, dochází ke změně v hierarchii hodnot, ke změně v psychice a prožívání (Křivohlavý , 1985).

### 5.1 Psychologické problémy chronické nemoci

Nemoc je pro člověka překážkou, se kterou se jen obtížně vyrovnává. Je vyřazen ze svých každodenních činností a vztahů. Dostává se tak do nesouladu mezi tím co by chtěl, a tím, co může a musí. Prožívání nemocného je nezdárka ovlivněno i předjímáním možného nepříznivého vývoje nemoci, úzkostí obavami, strachem z nepříjemných pocitů a bolesti. Proto prožitek stresu, úzkosti a strachu snižuje účinnou integrovanost osobnosti člověka, tj. zvýrazní jeho pohotovost k anticipačnímu (předjímání, předvídání) prožívání zátěže a potlačí schopnost autoregulace v podobě aktivního volního úsilí (Hanuš, 1994).

U nemocného, kde nemoc přináší výraznější omezení v životním stylu, jsou příznačné následující změny psychiky :

Zúžení horizontu vědomí – pacient žije s nemocí, převážně se v myšlenkách nezabývá ničím jiným než sám sebou, onemocněním a jeho důsledky.

Regrese – zvláště egocentrismus, magické myšlení, častá bývá i pasivita, závislost a netrpělivost.

Snížení sebevědomí a ztráta sebeúcty – tyto charakteristiky souvisejí s faktickou závislostí s horším ovládním a kontrolou duševních a tělesných funkcí, stejně jako uvědomění si lidské omezenosti a smrtelnosti (Vymětal, 1994).

Mnohé se dá unést pokud existuje perspektiva konce utrpení. Ztrácí-li se, nebo je-li nejistá, stává se situace skutečně těžkou (Křivohlavý, 1989).

Změna v sebepojetí chronicky nemocného je odstartována krizovou fází v době vzniku obtíží trvalého charakteru. Je třeba změnit vlastní identitu a přizpůsobit ji realitě. V této době je sebehodnocení značně ohroženo, člověk by chtěl vzhledem ke své minulé normalitě víc, než je reálné a tak se hodnotí velmi nízko, pociťuje k sobě samému nenávisť, protože je nespokojený s vlastním stavem (Vágnerová, 1992).

Z těchto důvodů je role nemocného odmítána, postižený se s ní nechce identifikovat a přeje si i nadále plnit všechny povinnosti a to i za cenu značného vypětí.

## **6. DEPRESE**

Deprese jako diagnostická jednotka spadá do kategorie tzv. afektivních poruch, vyznačujících se patologicky změněnou afektivitou, obvykle ve smyslu poklesu nálady. Obvykle se též definuje jako patologická porucha nálady neodpovídající okolnostem. Základní charakteristiky jsou:

- skleslá nálada
- snížení energie
- snížení aktivity (Andreas a kol., 2005).

Základním projevem depresivní poruchy je změna nálady, obvykle deprese nebo ztráta zájmu a radosti. Narušení je značné, relativně stálé a spojené s dalšími symptomy depresivního syndromu, jako jsou pesimistické myšlenky, pokleslá energie, psychomotorická zpomalenost nebo agitace. Deprese je nemoc, nikoliv lenost nebo nedostatek vůle. Je to nemoc, která vede k vážnému životnímu utrpení, vede k pocitům ztráty smyslu života. Deprese se dá léčit, přiměřená léčba může pomoci více než 80 % lidí trpících depresí (Praško, 2000).

Při klasifikaci deprese bereme v úvahu především rozsah a hloubku příznaků, které pacienta obtěžují a dlouhodobý vývoj obtíží v průběhu života nemocného.

Depresi lze dělit podle závažnosti do několika kategorií:

Lehká depresivní epizoda - depresivní nálada, ztráta zájmu a radosti a zvýšená únavnost trvající nejméně 2 týdny. Jedinec s mírnou depresivní fází je obvykle příznaky obtěžován a má určité potíže s vykonáváním běžné práce a sociálních aktivit, ale pravděpodobně nepřestane fungovat úplně.

Středně těžká depresivní epizoda - porucha nálady je hlubší, jedinec je schopen fungovat ve společenských, pracovních a domácích aktivitách jen velmi obtížně.

Těžká depresivní epizoda - porucha nálady je hluboká, prakticky neovlivnitelná vnějšími impulsy. Praktickou činnost již postižený nevykonává, nemá na ni energii, a ztratil pocit smysluplnosti jakékoliv aktivity. Pacient obvykle projevuje značnou stísněnost nebo agitovanost, pokud není výrazným rysem zpomalení. V popředí bývá ztráta sebeúcty nebo pocitů užitečnosti a pocitu viny. Bývá nebezpečí sebevraždy. U těžké depresivní fáze je vždy přítomen somatický syndrom (Praško, 1999).

Podle charakteru průběhu je stanovena konkrétní fáze, která představuje aktuální stav nebo je v dlouhodobém sledování považována za jednu z epizod při opakujícím se výskytu. Jedná-li se o chronickou poruchu nálady, tak provází pacienta prakticky po celý život (Honzák, 1999).

Depresivní nálada bývá většinou, ale nebývá vždy dominujícím příznakem. Často si nejprve pacient stěžuje na tělesné potíže, únavu, nespavost a o změně své nálady a pesimistických myšlenkách nemluví. Navíc mnoho lidí trpících depresí nehledá pomoc, většinou z důvodu, že si ani neuvědomují, že jsou depresivní, nebo se stydí to přiznat a chtějí depresi překonat sami silou vůle. Další variantou je strach si depresi přiznat, je to stejné jako si přiznat slabost nebo selhání.

Deprese je onemocnění celého těla i duše. Většina lidí v depresi cítí únavu, tíhu, malátnost, vyčerpanost.

Pro depresi jsou charakteristické depresivní automatické myšlenky. Automatické myšlenky člověk přijímá, aniž by uvažoval, zda jsou pravdivé, nebo ne. V depresi převažují negativní automatické myšlenky, chybí vyvážení konstruktivními myšlenkami, naopak se negativní automatické myšlenky řetězí: "To mám smůlu, zase se mi to nepovedlo - nikdy se mi to nepovede - nestojím vůbec za nic."



Typické depresivní automatické myšlenky zahrnují negativní hodnocení sebe: "Nejsem k ničemu", "Nic neprožívám", "Všechno jsem to zavinil já",

Negativní hodnocení okolností: "Nikdo o mě nestojí", "Dostal jsem strašně moc úkolů", "Život je hrozný",

Negativní vize do budoucnosti: "Nic pěkného mě už nečeká", "Nikdy se nevyлéčím", "Budu pořád sama".

Depresivní lidé jsou méně aktivní, bez iniciativy, rezignovaní. Překážky jsou pro ně nepřekonatelné. I sebemenší rozhodnutí je pro ně obtížné. Soustředění na aktivitu je zhoršené - pokud něco začnou, nevydrží u toho - pozornost je odváděna depresivními myšlenkami. Pociťují nadměrnou únavu, a proto často nemají chuť činnost ani začít. Přestávají se zabývat tím, co by je zajímalo nebo těšilo, vykonávají jen to nejnужnější.

Depresivní chování zahrnuje celou řadu projevů: pláč, nerozhodnost, odkládání činností, nesoustředěnost a roztěkanost, netrpělivost, uzavírání do sebe, vyhýbání se kontaktům, pasivitu, monotónní depresivní řeči, nařikavost, sebelítost, neustálé stěžování si na příznaky a sebevražedné pokusy. Často bývají tyto projevy doprovázeny následnými pocity viny a vzteku na sebe a své chování.

Během deprese se často objeví tělesné příznaky, které mohou imitovat tělesnou nemoc. Někdy se ohlásí již před objevením depresivní nálady, jindy přetrvávají ještě nějakou dobu po jejím odeznění. Při změnách nálady dochází často k pestrému obrazu tělesných potíží. Objevuje se únavnost, nevykonnost, napětí nebo slabost ve svalech, bolesti hlavy, páteře, břicha, nespavost, snížená nebo zvýšená chuť k jídlu, hubnutí, pocení, zácpa, bolesti žaludku, zhoršuje se schopnost zapamatování i výbavnost paměti, závratě, bušení srdce, tlaky v hlavě, v krku, třes končetin. I přes vysoký výskyt onemocnění je podle odhadů jen asi 25 % nemocných s depresivní poruchou diagnostikováno a léčeno adekvátně. Kromě toho, že se deprese často kryje s tělesnými obtížemi, diagnózu komplikuje i komorbidita se somatickým onemocněním (Praško, 1999, Honzák 1999).

V somatické medicíně je zejména potřebné odlišit poruchu nálady způsobenou tělesným onemocněním (např. při nádorových onemocněních, při poškození mozku tumorem, urémii, hypoxii, roztroušenou sklerózou, traumatem, mozkovou mrtvicí, Parkinsonovou chorobou, dále při endokrinních poruchách, při infekčních onemocněních, jako je virová hepatitida, nitrolební infekce, mononukleóza, AIDS a další) či poruchu nálady způsobenou podávanými léky (např. steroidy, cytostatika, kontraceptiva, antihistaminika, neuroleptika, benzodiazepiny, alfa-methyldopa, hypnotika).

Adaptační porucha s depresivní reakcí je reaktivní deprese jako přímý následek akutního těžkého stresu nebo pokračujícího traumatu. Je řazena mezi poruchy přizpůsobení (Smolík, 1996).

Zátěžová událost nebo trvající nepříznivé okolnosti jsou vyvolávajícím faktorem, k poruše by nedošlo bez jeho působení. Reaktivní deprese začíná ihned (nebo do jednoho měsíce) po výskytu stresující události nebo životní změny. Právě reakce na zprávu o chronickém nevléčitelném onemocnění může být stresorem, který vyvolá depresivní reakci.

Deprese může být spojena také se souběžným tělesným onemocněním. Je důležité kvůli depresi nezanedbat tělesné onemocnění, deprese může také průběh těchto onemocnění zhoršovat.

## 6.1 Psychofarmakoterapie

Antidepressiva (AD) jsou léky, u kterých je účinnost při léčbě depresivních stavů jednoznačně prokázána, a kde nehrozí rozvoj závislosti ani při dlouhodobém podávání. Antidepressiva jsou velmi účinné léky u depresivních a úzkostných stavů, ale i v celé řadě dalších indikací (např. u chronické bolesti, únavového syndromu apod.). Efekt antidepressiv není okamžitý, ale zpravidla se objeví za 3 týdny podávání. Nedostaví-li se účinek léčby ani po 4-6 týdnech, je vhodné uvažovat o změně antidepressiva. V případě dobrého efektu je velmi důležité nepřerušit léčbu antidepressivy předčasně. To by mohlo způsobit rychlý návrat příznaků.

### 6.1.1 Thymoleptika

Antidepressiva z této skupiny zvyšují asi pětinašobně normální nabídku monoaminů na synaptické štěrbině (noradrenalinu, serotoninu a hlavně dopaminu) blokádou jejich zpětného vychytávání do presynaptického nervového zakončení. Thymoleptika můžeme dělit a do čtyř generací.

#### 6.1.1.1 Tricyklická antidepressiva (TCA) - I. generace

Do této skupiny patří klasická antidepressiva, jako je imipramin (Melipramin), amitriptylin (Amitriptylin), dosulepin (Prothiaden), nortriptylin (Nortrilen), klomipramin (Anafranil nebo Hydiphen) a další.

Jsou dobře vyzkoušenými a vlastně prvními preparáty, které prokázaly svou vysokou účinnost při léčbě deprese. Stále bývají využívány jako léky první volby u závažných depresí.

Léky z této skupiny působí převážně nespecificky na více neuromediátorů CNS. Z toho také plynou jejich vedlejší účinky a omezené podávání.

#### 6.1.1.2 Antidepresiva II. generace

Tyto léky mají velmi podobné vlastnosti i účinnost jako klasická antidepresiva a mají i méně nežádoucích účinků. Patří sem například dibenzepin (Noveril), mianserin (Leviron), který působí sedativně a naopak více aktivující viloxazin (Vivalan).

#### 6.1.1.3 Inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) - III. generace

Tato skupina látek má vysokou snášenlivost a je nejnovější v léčbě deprese a úzkostných stavů. Patří sem citalopram (Seropram), fluoxetin (Prozac, Deprex nebo Portal), fluvoxamin (Fevarin), paroxetin (Seroxat) a sertralin (Zoloft). Jsou velmi účinné u mírných a středně těžkých depresí, v několika studiích byla prokázána i jejich efektivita u těžkých forem. Jsou bezpečnější než TCA, tzn. i při předávkování organismus jsou málo toxické.

#### 6.1.1.4 Inhibitory zpětného vychytávání noradrenalinu a serotoninu (SNRI) - IV. generace

Jsou novou skupinou léků, u kterých se využívá kombinovaného účinku na dva mediátory (noradrenalin a serotonin), jde o účinek selektivní, kde se zachovává nízké procento nežádoucích účinků. Prvním představitelem této skupiny je venlafaxin (Efexor, Efectin). Největší výhodou je vysoká účinnost a rychlejší nástup účinku - již mezi 5.-10. dnem podávání.

#### 6.1.2 Thymoeretika

Thymoeretika se od thymoleptik se liší svým intracelulárním působením (místo v synaptické štěrbině), kde inhibují enzym odbourávající monoaminy. Označují se jako inhibitory monoaminoxidázy (MAO). Tím, že brání jejich odbourávání, zvyšují nabídku či dostupnost neuromediátorů v CNS. Z původních členů této skupiny léků, které inhibovaly monoaminoxidázu ireverzibilně, je už u nás k dispozici jen tranlylcypromin (Parnate). Jedná se o velmi účinné antidepresivum, které pomáhá i tam, kde jiná antidepresiva byla neúčinná.

### 6.1.3 Psychoterapie

Podávání antidepresiv je hlavní formou léčby depresivních stavů. Zařazením psychoterapie je možné léčbu ještě podpořit. Rozlišujeme podpůrnou a specifickou psychoterapii. Podpůrná psychoterapie by měla být součástí léčby každého pacienta. Pomáhá porozumět tomu, co se s člověkem v depresi děje. Základními prostředky jsou naslouchání, vcítění, podpora, vedení, podání informací a vysvětlení, povzbuzování a umožnění vyjádřit všechny emoce, které pacient prožívá. Poskytuje realistický pohled na situaci, který je podáván bez konfrontace či kritiky. Mezi specifické psychoterapie, které jsou zaměřeny přímo na léčbu deprese, patří kognitivně behaviorální terapie, interpersonální psychoterapie a krátkodobá psychoanalyticky orientovaná psychoterapie.

### 6.1.4 Deprese a roztroušená skleróza

Klinické projevy nemoci se odvíjejí od lokalizace ložisek v bílé hmotě. K symptomům tedy patří celá řada výše uvedených příznaků, ale i poruchy z oblasti kognice, afektivity a únava.

Kognitivní poruchy vznikají především postižením asociačních drah a bílé hmoty temporálních a frontálních laloků. Týkají se zejména pozornosti, pracovní paměti a rychlosti zpracování informací.

Afektivní poruchy se u pacientů vyskytují velmi často. Starší údaje uvádějí častý výskyt euforie, oproti tomu se dnes uvádí významně vyšší procento (40 – 60 %) pacientů trpících poruchou depresivní. Relativně málokdy jde o typickou bipolární poruchu. Bipolární porucha se objevuje asi u 10 % lidí trpících depresí. U bipolární poruchy se objevují jak epizody deprese, tak epizody mánie nebo povznesené nálady.

U pacientů s RS je výskyt depresivních poruch vyšší než v ostatní populaci obecně, jako i u pacientů s různými chronickými interními či neurologickými onemocněními nebo u pacientů s primárním míšním postižením. Deprese se u pacientů s RS vyskytuje třikrát častěji než u nemocných s amyotrofickou laterální sklerózou nebo s temporální epilepsií a to s převahou v časných stádiích onemocnění (Havrdová, 2001).

Vznik deprese u RS je většinou podmíněn multifaktoriálně. Může být reakcí na onemocnění, přímým důsledkem chorobného procesu, vedlejším účinkem léčby či samotným průběhem onemocnění.

Obecně deprese u RS nejvíce koreluje se sociálním stresem. Důležité jsou však i faktory psychosociální a biologické, které přispívají k rozvoji deprese.

Zvýšená psychiatrická morbidita pacientů s RS souvisí také se zvýšenou suicidalitou. Riziko sebevraždy je u těchto pacientů 7,5 krát vyšší než u zdravé populace.

Závažný je výskyt deprese u pacientů s RS v prvních dvou měsících po stanovení diagnózy. V této době splňuje asi 40 % pacientů kritéria pro těžkou depresi, 22% má poruchu přizpůsobení s depresivní náladou a jen 37% nevykazuje žádné poruchy nálady.

V období relapsu může být deprese hlubší než v období remise, u některých pacientů předchází depresivní epizoda relapsu základního onemocnění. Korelace mezi výskytem a závažností deprese a závažností onemocnění nebyla prokázána, avšak nelze takovouto souvislost vyloučit.

Byla prokázána vysoká hladina úzkosti (až 90%). Deprese a anxieta jsou spojeny s aktivitou onemocnění nikoli s jeho trváním či závažností postižení. V psychiatrickém profilu onemocnění hraje významnou roli mechanismus popření.

Podstatné je, že tato deprese je stejně dobře léčitelná jako jiné deprese a to za pomoci všech nástrojů psychiatrie, farmakoterapie, rehabilitace psychoterapie, rodinného poradenství

## **7. PSYCHOSOMATIKA V REHABILITACI**

Slovo psychosomatika použil poprvé v roce 1818 H. Heinroth. Poté se psychosomatická medicína začala intenzivně rozvíjet na přelomu 19. a 20. století. Vznikala představa tzv. psychosomatických chorob, mezi nimi bývají uváděny zvláště průduškové astma, revmatoidní artritida, peptický ulkus a další. Koncepty psychosomatické medicíny se během doby měnily a vyvíjely. Od snahy po nalezení specifity neřešených intrapsychických konfliktů které vedou k nemoci, bylo veliké úsilí věnováno tzv. volbě orgánu, stresové teorii a dalším až po psychosomaticky pojímanou medicínu. Tuto různorodost spojuje představa, že nemoc významně souvisí s životním příběhem nemocného. Již odedávna lidé vnímali nemoc jako komplexní skutečnost. A není tomu tak dávno, co jsme naši bytost rozdělili na tělo a duši. Jako reakce na tento způsob mechanického uvažování vzniklo na přelomu 19. a 20. století Psychosomatické hnutí. Jeho čelní a nejčastěji citovaní představitelé byli F. Alexander a F. Dunnbarová. V 80. a 90. letech 20. století opět odpadá psychologizace a psychosomatizace medicíny a nastává doba tzv. evidence based medicine. Psychiatrie přestává být psychoterapeutická a stává se chemicko-psychofarmakologická.

V prožívání nelze oddělit tělo od psychiky, v bdění i spaní, ve zdraví i nemoci cítíme, myslíme, hodnotíme a rozhodujeme se. Vlivy jsou vzájemné, to znamená jak

psychosomatické, tak somatopsychické. Způsoby našeho chování se odvíjejí od toho, jak vnímáme, podle toho, co cítíme, jak tyto informace zpracováváme a jak se rozhodujeme. Ve všech etážích může dojít k nedorozumění, a pokud se zafixuje, lze očekávat vyústění v nemoci. Porozumět psychosomatickému onemocnění, je obtížné, nejednoznačné, dokonce může být pro pacienta i ohrožující. Psychosomatika s oblibou nabízí nemoc jako ne-moc, nemohoucnost, bezmoc. Současné psychosomatické směry se nesnaží najít konkrétní somatickou nemoc vyvolanou konkrétním intrapsychickým konfliktem ve prospěch modelu, že psychické nutně ovlivňuje somatické a somatické psychické. Úkolem terapeuta je napomáhat, aby proces, který vedl k nemoci, se zabrzdil či zastavil a v lepším případě změnil v jiný, pro nemocného prospěšnější. Terapeut se stává účastníkem tohoto příběhu a není tak jen nezaujatým pozorovatelem. Pohled na pacienta je pohledem na člověka v nemoci, rozhodující zde není vlastní choroba jako nosologická jednotka, ale způsob stonání.

Neznamená to opomíjení nebo zlehčování biologického pohledu na nemoc, ale pouze jeho zařazení do celostního kontextu.

Šavlík a kol. (1993) uvádí, že správná motivace nemocného a úzký osobní kontakt s ním včetně nutné afektivní vazby, má větší význam v dosažení léčebného úspěchu než samotná použitá technika cvičení. Důležitější je přístup k terapii než technika, která se musí modifikovat právě přístupem k nemocnému a musí se adaptovat jeho osobností. Dokonalá motivace s vyrovnanou psychikou dovede i v těžké situaci vytvořit podmínky pro restituci i velmi složitých funkcí.

Je tedy velmi pravděpodobné, že vnitřní prostředí (nejen chemismus ale i psychický stav) zřetelně ovlivňují postup chorobného procesu ve směru, jak urychlení tak zpomalení (Véle, 1993).

Jeden z pohledů na problematiku RS z pozice psychosomatické medicíny nabízí Dakhke (2000) ve své knize "Nemoc jako symbol". Roztroušená skleróza mozkomíšní se v rovině příznaků projevuje jako mnohonásobné zatvrdnutí v oblasti komunikace. Je to agrese zaměřená vůči sobě samému, bezohlednost vůči vlastním potřebám. Strach ze ztráty kontroly, že by se člověku mohly vymknout záležitosti z rukou, přání vše naplánovat. Jít cestou, která většinou není vlastní a jde se po ní těžce, uspokojit jiným lidem jejich potřeby ještě než je projeví.

V rovině zpracování uvádí Dalhke jako nutnost k uzdravení, poznat tvrdost vůči sobě i druhým a změnit ji v důslednost. Pátrat po tvrdosti a strnulosti ve vlastním životě. Být otevřený k vlastním chybám, poznat vlastní cestu, která je nejtěžší, ale jediná se vyplatí.

## 8. EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

### 8.1 Soubor a metodika

#### 8.1.1 Charakteristika souboru :

Do výzkumného souboru byli vybráni 4 probandi, kteří se do studie dobrovolně přihlásili a splňovali následující podmínky:

- Byla u nich potvrzena diagnóza roztroušená skleróza mozkomíšní
- Jsou v období remise onemocnění
- V současné době neužívají antidepresiva
- Potvrdili souhlas se vstupem do studie

Probandi byli poučeni, že mohou kdykoli dobrovolně a bez udání důvodu odstoupit ze studie.

Tabulka č. 1 : Anamnestická data probandek experimentální skupiny

	A	B	C	D	A	B	C	D	průměr
počet probandů					CH.I.	R.P.	P.V.	F.E.	
pohlaví	žena	žena	žena	žena					
věk (let)	41	25	46	54	41	25	46	54	41,5
věk kdy byla diagnóza určena	35	24	39	30	35	24	39	30	32
délka trvání onemocnění (let)	6	1	7	14	6	1	7	14	7
typ onemocnění	remitentní - relabující	remitentní - relabující	remitentní - relabující	remitentní - relabující					
převaha postižení	parapareza, spastická parapareza DK, porucha rovnováhy, svalová únava, porucha koordinace	parapareza, spasticita DK, porucha rovnováhy, třes, svalová únava, porucha koordinace	parapareza, spastická parapareza DK, porucha rovnováhy, svalová únava porucha koordinace	parapareza, spastická parapareza DK, porucha rovnováhy, svalová únava porucha koordinace					
EDSS	2	2	2	1,5	2	2	2	1,5	1,875
rodinný stav	vdaná	svobodná	vdaná	vdaná					
děti	1	0	2	3					
vzdělání	SŠ	VŠ	VŠ	VŠ					
zaměstnaní	ano	ano	ano	inv. důchod					

*Legenda*

*DK - dolní končetiny*

*SS - střední škola*

*VS - vysoká škola*

*EDSS - Expanded Disability Status Scale*

### 8.1.1.1 Charakteristika srovnávacího souboru

Srovnávací soubor byl sestaven ze čtyř osob, které se též dobrovolně přihlásily do studie a splňovaly všechny výše uvedené podmínky. V současné době současně době nemohly být z kapacitních a časových důvodů zařazené. Byla jim provedena stejná vstupní a výstupní vyšetření jakou experimentální skupiny. Možnost zařazení do dvou měsíčního programu jim bude umožněna po dokončení první fáze výzkumu, tedy v květnu 2006.

Tabulka č. 2 : Anamnestická data probandek kontrolní skupiny

	A	B	C	D	A	B	C	D
počet probandů	R.M.	K.H.	M.Z.	X	R.M.	K.H.	M.Z.	X
pohlaví	žena	žena	žena	žena				
věk (let)	31	43	36		31	43	36	
věk kdy byla diagnóza určena	26	37			26	37	39	
délka trvání onemocnění (let)	5	6			5	6	7	
typ onemocnění	remitentní - relabující	remitentní - relabující	remitentní - relabující	remitentní - relabující				
převaha postižení	porucha rovnováhy, svalová únava, porucha koordinace	spasticita DK, porucha rovnováhy,	porucha rovnováhy, svalová únava					
EDSS	2	2	2	2,5	2	2	2	2
rodinný stav	vdaná	rozvedená	vdaná					
děti	1	3	2					
vzdělání	SŠ	VŠ	VŠ	VŠ				
zaměstnání	ano	ano	ano					

#### Legenda

DK - dolní končetiny

SS – střední škola

VS - vysoká škola

EDSS - Expanded Disability Status Scale

### 8.1.2 Použité vyšetřovací metody

Expanded Disability Status Scale (EDSS) je vyšetřovací metoda k ohodnocení stupně neurologického postižení. Hodnotí jednotlivé funkční systémy (pyramidový, mozečkový, kmenový, mentální, sfinkterový, zrakový systém, spasticita a citlivost). Hodnotí se na desetibodové stupnici (0 – normální neurologický nález, 10 – smrt v důsledku RS).



### 8.1.2.1 Klinické vyšetření fyzioterapeutem

Baterie klinických testů a vyšetření fyzioterapeutem byla shromážděna pro výzkumné účely v MS centru v Kateřinské.

- Anamnéza
- Vyšetření stupně spasticity pomocí Asworth Scale (Opavský 2005)  
Svalový tonus je testován pomalým pasivním pohybem (maximálně třikrát, aby nedošlo ke změnám svalového tonu) vleže na zádech, po 15 minutách v klidu. Pokud se končetina dostane do spasmu, je potřeba testování na pět minut přerušit. Testuje se devět svalových skupin na stupnici 0 – 4 (čím vyšší hodnocení, tím vyšší svalový tonus).  
0 – svalový tonus nezvýšen  
1 – mírné zvýšení svalového tonu zachytitelné na konci rozsahu pohybu vyšetřované části končetiny  
1+ - mírné zvýšení svalového tonu patrné po asi polovinu času rozsahu pohybu vyšetřované části končetiny  
2 – výraznější zvýšení svalového tonu patrné po celou dobu rozsahu pohybu vyšetřované části končetiny  
3 – zřetelné zvýšení svalového tonu, pasivní pohyb obtížný  
4 – postižená část je v trvalém abnormálním postavení (flexi, extenzi, apod.)
- Vyšetření posturálních reakcí v sedě a ve stoji ( Felicia, G., Corriveau, H., et al.1988)  
Hodnotí se na stupnici od 0 do 3 bodů.  
0 - zaznamenána pouze reakce hlavy  
1 - zaznamenán začátek reakcí (vzpřímení hlavy, elongace trupu, rovnovážné reakce končetin)  
2 - reakce přítomny, ale jsou neadekvátní  
3 - normální reakce: všechny rovnovážné a obranné reakce jsou přítomny

Obr.1



Vyšetřovaný sedí na lehátku tak, aby nebyl opřen zády ani nohama, je vychylován laterálně tahem za horní končetiny, na každou stranu třikrát.

Sledujeme vzpřímení hlavy, prodloužení trupu a přenesení váhy, rotaci trupu, abdukčně – extenční reakce končetin, rovnovážné reakce končetin.

Obr.2 – 4.



Během vyšetření posturálních reakcí ve stoji stojí terapeut před vyšetřujícím, za jeho zády nebo po jeho boku. Tahem v oblasti pánve do stran, nazad a vpřed sleduje posturální reakce. Sleduje úklon hlavy, obdukci horních a dolních končetin, elongaci trupu, rovnovážné reakce končetin při větším postrku překřížení dolních končetin.



Během vyšetření posturálních reakcí ve stoji tahem nazad v oblasti pánve sledujeme zvednutí prstů od podložky, dorzální flexi v hlezenním kloubu, flexi hlavy prst. Při větším postrku sledujeme překřížení končetin.



Obr. 1 – 4. převzat z knihy (*Hemiplégia dospělých, Bobathová, 1997*)

- Vyšetření končetinové ataxie - dysmetrie (Alusi S. H., Worthington, J.) vyšetřuje se dle závažnosti příznaků. Je možné ji vyšetřit testem ukazovák – nos, pata - koleno. Vyšetřuje se dvěma pohyby, každý se hodnotí na stupnici 0 – 4 bodů..

0 - žádné postižení

1 - mírná dysmetrie, ale schopnost dosažení cíle

2 - střední postižení, cíle dosaženo po několika pokusech

3 - závažná dysmetrie, krátkodobé dosažení cíle po mnoha pokusech

4 - neschopnost používat horní končetiny

- Rovnováha „kolenní zámek“ (škála k ohodnocení stability kolenního kloubu, převzata z MS centra v Kateřinské)

Hodnotí se na stupnici od 0 – 6 bodů.

6 - v klidu, nelze ovlivnit

5 - v klidu, lze ovlivnit

4 - při pomalé chůzi, nelze ovlivnit

3 - při pomalé chůzi, lze ovlivnit

2 - při rychlé chůzi, nelze ovlivnit

1 - při rychlé chůzi, lze ovlivnit

0 - není

- Hodnocení rovnováhy v sedě a ve stoji s využitím Berg Balance Scale (Berg, 1995)  
Bergova škála stability je reliabilním a validním nástrojem posuzujícím stabilitu. Test se skládá ze 14 úkolů hodnotících stabilitu v sedě a ve stoji. Každý úkol se hodnotí na 4 bodové stupnici, čím více bodů tím lepší hodnocení. Maximum dosažených bodů je 56.
- Třes (Fahn, Elton, 1987)  
Klidový třes (sed, uvolněné horní končetiny opřené v klíně, zvlášť se hodnotí třes horní a dolní končetiny vpravo a vlevo)  
0 - nepřítomen  
1 - nepatrný, zřídka kdy přítomný  
2 - stálý třes malé amplitudy či intermitentně přítomen velké amplitudy  
3 - větší amplitudy, přítomen po většinu času  
4 - značné amplitudy, přítomen po většinu času
- Posturální třes (horní končetiny předpaženy, v pronaci, dolní končetiny flexe kyčle a kolen, leh na zádech, zvlášť se hodnotí třes na pravé a levé končetině)  
0 - nepřítomen  
1 - nepatrný, přítomný jen za pohybu  
2 - nevelké amplitudy, přítomný jen za pohybu  
3 - nevelké amplitudy, přítomný při statické zátěži stejně jako za pohybu  
4 - značné amplitudy
- Akční třes (horní končetiny předpaženy, v pronaci, dolní končetiny flexe kyčle a kolen, leh na zádech, zvlášť se hodnotí třes na pravé a levé končetině)  
0 - nepřítomen  
1 - nepatrný, přítomný jen za pohybu  
2 - nevelké amplitudy, přítomný jen za pohybu  
3 - nevelké amplitudy, přítomný při statické zátěži stejně jako za pohybu  
4 - značné amplitudy, narušuje provedení pohybu, například stravování

Multiple Sclerosis Functional Composite, je sada vyšetření hodnotící chůzi jemnou motoriku a kognitivní funkce.

- Timed 25-foot walk test - T25 – FW

T25 – FW je kvantitativní testová metoda založená na měření pohyblivosti a funkci dolních končetin při chůzi na vzdálenost 25 stop, tedy na vzdálenost 7.625 m. Je první částí MSFC. Pacient je vyzván, aby se postavil na začátek vyznačené 25 stop dlouhé cesty a šel po ní jak nejrychleji ale bezpečně dovede. Čas se započítává od instrukce start až do doby, kdy pacient došel k vyznačenému konci cesty. Úkol je okamžitě administrován znovu, tak že pacient jde tu samou cestu zpět. Pacient může použít berle či jiné pomůcky, pokud je při chůzi používá.

Psychometrické vlastnosti: T25 FW má vysokou test retestovou reliabilitu a vykazuje známky vysoké konstrukční validity.

- Nine hole peg test - 9 HPT

Devíti kolíkový test je krátká, standardizovaná, kvantitativní metoda, testující funkci horních končetin. Je druhou částí MSFC, dominantní i nedominantní, se testují dvakrát. Pacient sedí za stolem a má k dispozici malou mělkou krabici (box) s devíti kolíky a dřevěná nebo plastový blok s devíti otvory. Na pokyn „začněte“ a se spuštěním stopek pacient bere jednotlivé kolíky, jak nejrychleji zvládne a po jednom je vkládá do otvorů boxu, když jsou všechny kolíky umístěny v otvorech opět je co nejrychleji a po jenom vytahuje a vkládá zpět do krabice. Po celou dobu je měřen čas. Administrují se dvě zkoušky hned za sebou pro obě ruce, tedy dvakrát měříme čas výkonu pro ruku dominantní a dvakrát pro ruku nedominantní.

Psychometrické vlastnosti: 9- HPT test má vysokou test retestovou reliabilitu a kriteriální validitu. Je dostatečně citlivý i k menším poškozením funkce ruky

- Paced Auditory Serial Addition Test - PASAT

PASAT je testem, který měří kognitivní funkce, hodnotí rychlost a flexibilitu zpracování sluchové informace a schopnost počítat. Tento test byl v roce 1977 vytvořen Growellem a v roce 1989 adaptován Raem a kol. Pro použití v diagnostice MS. Pro zajištění standardní situace a stejné rychlosti prezentace audio stimulů je test administrován pomocí audio nahrávka na CD nebo kazetě. Záznam přehrává každé tři

vteřiny jedno jednociferné číslo a pacient má vždy přičíst nové číslo k číslu předchozímu. Test trvá přibližně 10 – 15 minut včetně zácvičné části.

PASAT je test senzitivní k změnám kognitivních funkcí, které jsou často ovlivněné MS. Není však testem, který v celé šíři zjišťuje kognitivní dysfunkce. Nejvhodnější je při odhadu mírných a středně těžkých kognitivních dysfunkcích, ale je použitelný i v případě těžkého kognitivního deficitu.

Psychometrické vlastnosti testu: PASAT test má vysokou split half reliabilitu i kovergentní a divergentní validitu, je citlivý k odhalení deficitů v oblasti rychlosti zpracování sluchové informace. Provádění tohoto testu je citlivé na efekt zácvičku, díky neznalosti úkolu pacient obvykle předvede horší výkon při prvním testování. Proto se doporučuje, jedná-li se nám o přesný odhad funkcí, aby byly pacientovi umožněny tři nebo čtyři pokusy předtím, než se přistoupí k základnímu měření.

#### 8.1.2.2 Dotazníkové šetření – sebesuzovací metody

- Beck Depression Inventory Score BDI II

Beckova sebesuzovací škála deprese je screeningovou zkouškou. U nás i v zahraničí je používána jako osvědčená, citlivá a validní. V kombinaci s rozhovorem, pozorováním a projektivní technikou je vhodným nástrojem k získání uceleného náhledu na pacientovy potíže. Dotazník měří depresi jako stav, ne jako rys osobnosti. BDI II je verze z roku 1996, u nás byla upravena a ověřena Markem Presem a Karlem Vacířem a vydala ji Psychodiagnostika Brno v roce 1999. Škála se skládá z 21 položek, každá z položek je hodnocena na čtyř bodové škále 0 až 4. Maximum je 63 bodů. Skóry byly vyvozeny na základě výsledků čtyř skupin, nedepresivní 0-13, mírně depresivní 14-19, středně depresivní 20-28 a těžce depresivní 29-63. Celkový skór hodnotíme jako subjektivní vnímání depresivní symptomatiky. Na závěr vyčteme všechny položky hodnocené probandem jako „3“ a „2“. Výčet má význam pro posouzení symptomatiky. Ze statistických studií je zřejmé, že naprostá většina zdravých osob skóruje jen zřídka 2-3 u jednotlivých položek a že „normou“ je 0-1.

- Strukturovaný rozhovor vedený psychologem ( rozhovor sestavený psychologem pro výzkumné účely diplomové práce)

Strukturovaný rozhovor:

Smutek – míváte někdy /často pocity smutku?

Úzkost – trpíte pocity nekonkrétního strachu, obavami?

Koncentrace – jste schopna soustředit se jako obvykle? (Četba, odborná práce).

Pesimismus – připadá Vám, Vaše budoucnost černá, bezvýchodná, bez perspektiv?

Plačtivost – rozpláčete se někdy bez důvodu?

Méněcennost – cítíte se neužitečná, míváte pocit že selháváte v běžných činnostech, přestáváte si věřit?

Pocity viny – myslíte si že za svou situaci si můžete sama?

Nerozhodnost?

Sebevražedné myšlenky nebo tendence – napadá vás že by bylo lepší se už neprobudit, mohla by být sebevražda jako jedno z řešení problémů?

Únava – jste unavená i po běžných denních činnostech?

Spánek – nedaří se Vám usnout, často se budíte v noci, probouzí se podstatně dříve, potřebujete spát mnohem delší dobu – nejraději by jste všechno zaspala?

Energie – musíte se do všeho nutit, vykonáváte jen ty nejdůležitější denní povinnosti ?

Ztráta radosti?

Ztráta zájmu – opouštíte své záliby, koníčky?

Podrážděnost – zbytečně Vás i drobný podnět rozčílí?

Nechutenství?

Nezájem o sex?

- Lüscherova klinická diagnostika (Lüscher, 1994)

Lüscherova klinická diagnostika je psychodiagnostická metoda, s jejíž pomocí zjišťujeme trvalejší rysy osobnosti i aktuální psychický stav a to míru aktivity, motivaci, volní vlastnosti, tendenci jednat typickým způsobem v určitých významných situacích. Metoda slouží k diagnostice psychologických potřeb, psychických obsahů na různých úrovních, úzkosti. Zjišťuje též schopnost komunikace, kvality prožívání ve vztahu k sobě.

Užívá se ke zjištění způsobu chování a reagování ve výkonové situaci. Umožňuje zjistit odolnost jedince vůči zátěži, způsob zvládnání stresových situací, schopnosti regenerace sil, náchylnost k psychosomatickým onemocněním.

Při testování není čas omezen, zkoumaná osoba uskutečňuje volbu barvy. Sympatie nebo odmítavý postoj k určité barvě se projevují spontánně a nereflektovaně.

Tato diagnostika je metodou nonverbální, nezáleží na vzdělání, vědomostech ani obsahu myšlení.

Lüscherovu klinickou diagnostiku tvoří řada osmi navzájem nezávislých jednotlivých testů ( test odstínů šedé barvy, test osmi barev, test tvarů, test čtyř základních barev, test odstínů modré, test odstínů zelené, test odstínů červené, test odstínů žluté).

- Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory (MSQLI) (Morris, 2000)  
Je hodnocení kvality života z pohledu pacienta. Dotazník (MSQLI) byl vytvořen jako souhrnná posuzovací testová baterie. Dotazník je rozdělen do devíti částí, kdy každá část je zaměřena na určitou oblast fyzického a duševního zdraví pacienta. Dotazovaný hodnotí svůj stav za poslední čtyři týdny. Kombinací výsledků těchto subtestů dostáváme dvě základní hodnocení a to fyzického a duševního zdraví.

Dotazník o zdravotním stavu (SF – 36),

Modifikovaná škála únavy - Modified Fatigue Impact Scale (MFIS),

Škála sexuálního uspokojení Sexual Satisfaction scale(SSS)

Mosova škála dopadu bolesti - Mos Pain Effect Scale (PES)

Bowelova kontrolní škála vyměšování - Bowel Control Scale (BWCS)

Škála kontroly močového měchýře - Bladder Control Scale (BLCS)

Škála vlivu na zhoršení zraku - Impact of Visual Impairment (IVIS)

Dotazník vnímání deficitů - Perceived Deficits Questionnaire (PDQ)

Inventář duševního zdraví - Mental Health Inventory (MHI)

### 8.1.2.3 Terapie

Terapeutický postup byl sestaven na základě individuálních výsledků vyšetření. U pacientů s RS se objevuje mnoho příznaků souvisejících, jak se stránkou fyzickou tak i stránkou psychickou a sociální. Pravidelnou terapii na neurofyziologickém podkladě bylo nutné zvolit tak, abychom vhodnou kombinací jednotlivých prvků neurorehabilitace jako jsou (Bobath koncept, Proprioceptivní neuromuskulární facilitace, Senzomotorická stimulace, Bruger koncept, dechová cvičení, relaxace), vhodně stimulovali funkci centrálního nervového systému.

Terapie byla zaměřena na sed, stoj, chůzi, stimulaci posturálních reakcí a dýchání s cílem ovlivnit :

- rovnováhu
- řízení pohybů
- abnormální posturální reakce
- kvalitu koordinace
- kolenní zámeček
- posturální a vzpřimovací reakce, stabilitu jednotlivých segmentů
- únavu

Cílem terapie na neurofyziologickém podkladě je znovu vybavení rychlých reflexních mechanismů, regulace svalového tonu, vědomé řízení pohybu, pomalé provádění pohybu, prožitek z tělesného schématu. Naučit pacienta vnímat rozdíly v napětí svalstva a nastavení jednotlivých segmentů. Velmi důležité je, tyto rozdílné pocity prožít a spojit je s pozitivní emocí, uvědomit si jak se cítím dobře.

Probandi docházeli na terapii dvakrát v týdnu po dobu dvou měsíců, každému pacientovi byla věnována hodina individuální terapie. Jedenkrát týdně bylo součástí terapie testování aktuálního psychického stavu před a po terapii pomocí Lüscherovi klinické diagnostiky. Probandi byli na počátku informováni, že mohou bez udání důvodů, kdykoli dobrovolně odstoupit ze studie.



## 9. HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

### 9.1 Hodnocení výsledků experimentální skupiny

Výsledky jsme hodnotili pomocí počítačového programu MS EXCEL. Hodnocení a interpretace Lüscherova barvového testu a Beckovy sebeposuzovací škály deprese byly vyhodnoceny psychologem pomocí speciálního počítačového programu.

Výsledky po terapii byly porovnány s výsledky ze vstupního vyšetření zprůměrovány a procentuálně vyjádřeny.

Z výsledků klinického vyšetření vyplývá, že došlo k pozitivnímu ovlivnění všech sledovaných parametrů nebo nedošlo k jejich zhoršení.

Parametry vyšetřené při klinickém vyšetření fyzioterapeutem :

Tabulka č. 3 : Asworthova škála – hodnocení spasticity

Modified Ashworth scale		CH.I.		R.P.		P.V.		F.E.	
		vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
flexory lokte	L+P/2	1	1	1	1	1	1	0	0
pronátory lokte	L+P/2	0	0	0	0	1	1	0	0
supinátory lokte	L+P/2	0	0	0	0	1	1	0	0
flexory zápěstí	L+P/2	1	0,5	0	0	0	0	0	0
flexory prstu	L+P/2	0	0	0	0	0	0	0	0
adduktory kyčle	L+P/2	1,5	1	1	1	1,5	0,5	0,5	0,5
extenzory kolen	L+P/2	0,5	1	1	1	1,5	1,5	1	1
flexory kolen	L+P/2	1	1	1	0,5	1,5	1,5	1	1
plantární flexory	L+P/2	1	1	1	0,5	1,5	0,5	0,5	0,5
průměr		0,67	0,61	0,56	0,44	1	0,78	0,33	0,33
procenta		9,00%		21,00%		22%		0%	

*Legenda:*

*Modified Ashworth scale - Modifikovaná Asworthova škála*

*L – levá strana*

*P - pravá strana*

*L+P/2 (pravá + levá strana )děleno 2*

Spasticita (Ashworth scale) byla pozitivně ovlivněna u třech ze čtyř probandek. V jednom případě se hodnoty naměřené ve vstupním vyšetření neliší od hodnot naměřených z vyšetření výstupního. U sledovaných probandek došlo tedy v procentuálním vyjádření k rozdílu mezi vstupním a výstupním vyšetřením mezi 0% - 22 % ve smyslu zmírnění spasticity.

Tabulka č. 4 : Hodnocení stability

Berg Balance Scale	C.H.I.		R.P.		P.V.		F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Vstávání ze sedu do stoje	4	4	4	4	4	4	4	4
Samostatný stoj	4	4	4	4	4	4	4	4
Samostatný sed	4	4	4	4	4	4	4	4
Posazování ze stoje	4	4	4	4	4	4	4	4
Přesuny	4	4	4	4	4	4	4	4
Stoj se zavřenýma očima	3	3	3	4	3	3	4	4
Stoj o úzké bazi	3,5	4	4	4	4	4	3,75	4
Dosažení vpřed s nataženýma HK	4	4	4	4	4	4	4	4
Získání předmětu ze země	4	4	4	4	4	4	4	4
Otáčnický - podívání se za sebe	4	4	4	4	4	4	4	4
Otočení o 360°	4	4	4	4	4	4	4	4
Střídavé položení DK na židličku	4	4	4	4	3,5	4	3,5	3,5
Stoj na jedné noze	3	3	3	3,5	3	3,5	3	3
Stoj bez opory s jednou DK vpřed	3	3,5	3,5	4	3	3	3	3,5
součet	52,5	53,5	53,5	55,5	52,5	53,5	53,25	54
procenta	2,00%		4,00%		2,00%		1,00%	

*Berg Balance Scale – Bergova Balanční škála*

*HK – horní končetina*

*DK – dolní končetina*

K výrazným změnám nedošlo v testování stability (Berg Balance Scale), kde se probandky již při vstupním vyšetření pohybovaly v horní hranici maximálních možných dosažených hodnot. Proto jsem tento test v jednotlivých kasuistikách ohodnotila kvalitativně. Tzn. způsob provedení jednotlivých testovaných položek. Obecně však došlo ke zlepšení stability a kvalitnějšímu provedení testovaných parametrů ve všech případech.

Tabulka č. 5 : Hodnocení třesu

Třes	CH.L		R.P.		P.V.		CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
klidový HK, L+P/2	0	0	1	0,5	0	0	0	0
klidový DK, L+P/2	0	0	1	1	0	0	0	0
posturální HK, L+P/2	0	0	1	1	1	0,5	0	0
posturální DK, L+P/2	0,5	0,5	1	1	1	1	0,5	0,5
akční HK, L+P/2	0	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0
akční DK, L+P/2	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0
průměr	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,83</b>	<b>0,75</b>	<b>0,5</b>	<b>0,33</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>
procenta	0%		9%		3%		0%	

*L – levá strana*

*P - pravá strana*

*L+P/2 (pravá + levá strana) děleno 2*

Ohodnocení testování třesu bylo nutné rozdělit do tří částí, klidový třesu, posturální a akční třes.

Probandky vykazovaly již ve vstupním vyšetření výrazné rozdíly. Pouze jedna z nich měla klidový třes prvního stupně na horních i dolních končetinách. Ovlivnění třesu terapií bylo u této probandky téměř nevýznamné.

Výrazně menší rozdíly se vyskytovaly ve výsledku hodnocení třesu posturálního. Všechny probandky vykazovaly přítomnost posturálního třesu na dolních končetinách ve vstupním i výstupním vyšetření. Terapií na neurofyziologickém podkladě nedošlo k výraznému zlepšení sledovaných parametrů.

Přítomnost akčního třesu se vyskytovala u dvou probandek a ani zde nebyl po terapii zjištěn výrazný rozdíl mezi vstupním a výstupním vyšetřením.

Celkové rozdíly v ohodnocení třesu se týkaly dvou probandek, u kterých se percentuelní rozdíl pohyboval oproti vstupnímu vyšetření mezi 3 – 9 % ve smyslu zlepšení.

Tabulka č. 6 : Hodnocení vzpřimovacích a rovnovážných reakcí

Vzpřimovací a rovnovážné reakce	CH.L		R.P.		P.V.		F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
sed - vytažení doleva	3	3	3	3	3	3	3	3
sed - vytažení doprava	3	3	3	3	2	3	3	3
stoj - postrk vpřed	2	2,5	2,5	3	2	3	2	3
stoj - postrk vzad	2	2,5	2,5	2,5	1,75	2	2	2
stoj - postrk doleva	2	2	2,5	3	2	3	2,5	2,5
stoj - postrk doprava	2	2	2	3	2	2	2,5	2,5
nárok - postrk vpřed	2	2,5	3	3	2	3	2	3
nárok - postrk vzad	2	2	2	2,5	2	2	2	2
úkrok - postrk doleva	2	2,5	2,5	3	2	3	2,5	2,5
úkrok - postrk doprava	2	2,5	2	3	2	2	2,5	2,5
průměr	2,2	2,45	2,5	2,9	2,08	2,6	2,4	2,6
procenta	11%		16%		25%		8%	

Vzpřimovací a rovnovážné reakce v sedě a ve stoji se po terapii na neurofyziologickém podkladě zlepšily. Rozdíl hodnot naměřených při vstupním a výstupním vyšetření se pohyboval mezi 8 – 25 % ve smyslu zlepšení rovnovážných a vzpřimovacích reakcí.

Tabulka č. 7 : Výsledky vyšetření jemné motoriky, chůze a kognitivních funkcí

Kolenní zámek	CH.I.		R.P.		P.V.		F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Kolenní zámek L+P/2	3	2,75	2,5	1,5	3,5	2,5	3	2,5
procenta	8%		40%		28%		16%	

Nine Hole Peg Test	CH.I.		R.P.		P.V.		F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
dominantní HK 1+2/2	21,5	21	21,5	20	23	21	20,5	20
nedominantní HK 1+2/2	24,5	24	25	24	27,5	24	19,5	20

Chůze - T25-FWT	CH.I.		R.P.		P.V.		F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
čas (s)	6	7	5	4,5	9	7,5	4	4
procenta	16%		11%		16%		0%	

Paced Auditory Serial Addition Test 3	CH.I.		R.P.		P.V.		F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
počet správných odpovědí z 60	4,3	48,0	58,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
procenta	11%		3%		0%		0%	

*Legenda*

*Nine Hole Peg Test – Test devíti kolíků*

*Chůze - T25-FWT - Test chůze na 7,5 m*

*Paced Auditory Serial Addition Test 3 – Test kognitivních funkcí – sčítání čísel*

Objektivní hodnocení kognitivních funkcí (myšlení, schopnost se soustředit) testem Paced Auditory Serial Addition (PASAT) se po terapii na neurofyziologickém podkladě zlepšilo u dvou probandek oproti vstupnímu vyšetření o 3 – 11 %. Dvě ze čtyř probandek dosahovaly již při vstupním vyšetření maximální možný počet 60 bodů a tyto hodnoty byly naměřeny i při výstupním vyšetření.

Chůze (Timed 25 Footwalk Test) se u třech probandek zlepšila o hodnotu mezi 11 – 16 %, u čtvrté z nich byly naměřeny stejné hodnoty při vstupním a výstupním vyšetření.

Ovlivnění kolenního zámku mělo vliv na kvalitu chůze u všech čtyř probandek v percentuelním znázornění se rozdíl mezi vstupním a výstupním vyšetřením pohyboval mezi 8 – 40 %.

Významné zlepšení jsme neprokázali u funkce horních končetin (Nine Hole Peg Test), kdy změny mezi vstupním a výstupním vyšetřením po terapii na neurofyziologickém podkladě byly velmi nevýznamné.

## 9.2 Hodnocení výsledků kontrolní skupiny

Kontrolní skupina byla sestavena na ze čtyř probandek, které byly vybrány z databáze v MS centru v Kateřinské a měly zájem o rehabilitaci. Jedna z probandek během studie odstoupila ze zdravotních důvodů.

Výsledky vstupního vyšetření kontrolní skupiny byly porovnány s výsledky výstupního vyšetření a vyhodnoceny stejným způsobem jako u skupiny experimentální. Vzhledem k tomu, že probandky neměnily své dosavadní zvyklosti, neočekávali jsme u nich žádné změny. U většiny parametrů skutečně nedošlo k žádným změnám, u některých parametrů dokonce došlo ke zhoršení. Z toho vyplývá, že je velice důležité, aby nemocní s roztroušenou sklerózou měli možnost odborného vedení v oblasti rehabilitace.

Tabulka č. 8 : Asworthova škála – hodnocení spasticity

Modified Ashworth scale	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
flexory lokte L+P/2	0,5	0,75	1	1	0,75	0,75
pronátory lokte L+P/2	0	0	0	0	1	1
supinátory lokte L+P/2	0	0	0	0	1	1
flexory zápěstí L+P/2	0	0	0	0	0	0
flexory prstu L+P/2	0	0	0	0	0	0
adduktory kyčle L+P/2	1	1	0,75	1	0	0
extenzory kolen L+P/2	0	0	0	0	0,75	0,75
flexory kolen L+P/2	0,5	0,5	1	1	0,75	0,75
plantární flexory L+P/2	0	0,5	0,5	0,5	0	0
průměr	0,22	0,31	0,36	0,39	0,47	0,47
zhoršení %	41%		8%		0%	

### Legenda

Modified Ashworth scale - Modifikovaná Asworthova škála

L – levá strana

P - pravá strana

L+P/2 (pravá + levá strana )děleno 2

Tabulka č. 9 : Hodnocení stability

Berg Balance scale	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Vstávání ze sedu do stoje	3	3	4	4	4	4
Samostatný stoj	4	4	4	4	4	4
Samostatný sed	4	4	4	4	4	4
Posazování ze stoje	4	4	4	4	4	4
Přesuny	4	4	4	4	4	4
Stoj se zavřenýma očima	4	4	3	3	4	4
Stoj o úzké bazi	4	4	4	4	4	4
Dosažení vpřed s nataženýma HK	4	4	4	4	4	4
Získání předmětu ze země	4	4	4	4	4	4
Otáčeni - podívání se za sebe	3,5	3,5	4	4	4	4
Otočení o 360°	4	4	4	4	4	4
Střídavé položení DK na židličku	4	4	3	3	4	4
Stoj na jedné noze	4	3,5	3	3	2,5	2,5
Stoj bez opory s jednou DK vpřed	4	4	4	4	3	3
součet	54,5	54	53	53	53,5	53,5
zhoršení %	1%		0%		0%	

*Legenda*

*Berg Balance Scale – Bergova Balanční škála*

*HK – horní končetina*

*DK – dolní končetina*

Tabulka č. 10 : Hodnocení třesu

Třes	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
klidový HK, L+P/2	0	0	0,75	0,75	0	0
klidový DK, L+P/2	0	0	0	0	0	0
posturální HK, L+P/2	0,5	1	1,25	1,25	0	0
posturální DK, L+P/2	1	1	1,5	1,5	0,5	0,5
akční HK, L+P/2	0	0	1,25	1,25	0	0
akční DK, L+P/2	0	0	0,75	1	0	0
průměr	0,25	0,33	0,92	0,96	0,08	0,08
Zhoršení %	32%		4%		0%	

*L – levá strana*

*P - pravá strana*

*L+P/2 (pravá + levá strana) děleno 2*

*HK – horní končetina*

*DK – dolní končetina*

Tabulka č. 11 : Hodnocení vzpřimovacích a rovnovážných reakcí

Vzpřimovací a rovnovážné reakce	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
sed - vytažení doleva	3	3	3	3	3	3
sed - vytažení doprava	3	3	3	3	3	3
stoj - postrk vpřed	3	3	3	3	2	2
stoj - postrk vzad	3	3	2,5	2,5	2	2
stoj - postrk doleva	3	3	2,5	2,5	2,5	2,5
stoj - postrk doprava	3	3	3	3	2,5	2,5
nárok - postrk vpřed	3	3	3	3	3	3
nárok - postrk vzad	2	2	2,5	2,5	2	2
úkrok - postrk doleva	2,75	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
úkrok - postrk doprava	2,75	2,75	3	3	2,5	2,5
Průměr	2,85	2,83	2,8	2,8	2,5	2,5
Procenta	-1%		0%		0%	

Tabulka č. 12 : Hodnocení výsledků vyšetření jemné motoriky, chůze a kognitivních funkcí

Kolenní zámek	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Kolenní zámek L+P/2	0	0	0,5	0,5	0	0
změna v procentech	0%		0%		0%	

Nine Hole Peg Test	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
dominantní HK 1+2/2	17	19	21	20	19	18
nedominantní HK 1+2/2	19	19	23	24	20	20

Chůze - T25-FWT	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
čas (s)	4	4	6	6	9	9
změna v procentech	0%		0%		0%	

Paced Auditory Serial Addition Test 3	R.M.		K.H.		M.Z.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
počet správných odpovědí z 60	55	56	54	52	60	60
změna v procentech	2%		-4%		0%	



## 10. DISKUZE K VÝSLEDKŮM

Cílem naší práce bylo zjistit zda, a jak může terapie na neurofyziologickém podkladě u pacientů s roztroušenou sklerózou ovlivnit aktuální psychický stav, projevy deprese a vybrané fyzické příznaky spojené s nemocí. Uvědomujeme si, že je odvážné mluvit o přímé závislosti mezi užitou terapií a změněným psychickým stavem, neboť při zjišťování aktuálního psychického stavu i při projevech deprese vstupují do situace ještě mnohé další vlivy, které nejsme schopni postihnout. Ale i přes tyto složitosti vztahů jsme se pomocí kvalitativní studie pokusili dílčí souvislosti poodhalit.

Pro zjišťování deprese byl v naší studii výzkumnou metodou dotazník, který s sebou přináší celou řadu nevýhod. V první řadě je to předpoklad, že vyšetřovaná osoba s námi chce spolupracovat, a že odpovědi, které udává jsou „objektivní“ a vypovídají o skutečném vztahu probanda ke sledovanému jevu. Výrazný vliv na získané výsledky může mít i interakce mezi dotazovaným a examínátorem v pozitivním i negativním směru.

Beckova sebesuzující škála depresivity (BDI II) je screeningovou zkouškou. Je to metoda, která je u nás i v zahraniční psychologii používána jako osvědčená citlivá a validní (Moran, Mohr, 2005, Mohr, Goodkin, 1997, Feinstein, 2001, Sullivan et al., 1995). Užití BDI II v našem výzkumu sebou přináší výhody i nevýhody dotazníku. U všech pacientek se projevila neochota nebo nízká úroveň schopnosti introspekce, jinými slovy vyšetřované osoby nebyly schopny sami sebe adekvátně ohodnotit. Probandky vyplňovaly dotazník spíše tak, jak by se chtěly vidět, než jak se opravdu cítí. Nabízí se také otázka o nízkém stupni EDSS u probandek obou výzkumných skupin, jak uvádí Chwastiak, Ehde et al. (2004) osoby s pokročilými symptomy roztroušené sklerózy vykazovaly větší pravděpodobnost výskytu deprese, než osoby s nízkým stupněm postižení. V klinické metodě (strukturovaný rozhovor s psychologem) hovořily o pocitech a problémech, které však v dotazníku vyhodnotily jako bezproblémové. Pouze jedna z probandek experimentální skupiny vykazovala mírné projevy depresivity. Ostatní probandky jak, experimentální tak kontrolní skupiny dosáhly výsledků, které lze hodnotit jako bez projevů depresivity. Domníváme se, že jedním z důvodů, proč se náš předpoklad o ovlivnění symptomů deprese nepotvrdil, může být skutečnost, že měření deprese u pacientů s roztroušenou sklerózou je velmi komplikované. Jak uvádí Moran et Mohr (2005) samotné symptomy deprese jsou běžnou součástí chronického onemocnění.

Tato skutečnost mohla být příčinou, že probandky se našeho výzkumu ve svých „somatických stescích“ neviděly příznaky deprese a tak se hodnotily i v použitém dotazníku.

V kvalitativní analýze dotazníku považujeme za významné zvýšený skóre u třech probandek ze čtyř v položce „ztráta energie“ a „únava“, které jsou významnými ukazateli deprese a zároveň symptomy roztroušené sklerózy. Celkově lze zhodnotit, že testová metoda prokázala výskyt deprese pouze u jedné ze čtyř pacientek.

Pro zjištění aktuálního psychického stavu před a po terapii jsme v naší studii použili Lüscherovu klinickou diagnostiku. Tato diagnostika je metodou nonverbální, nezáleží na vzdělání, vědomostech ani obsahu myšlení. Proto není možné tuto techniku ovlivnit vhladem ani intelektovými schopnostmi.

Vyšetřovaný pouze ukazuje sympatie nebo odmítavý postoj k určité barvě, projevuje se spontánně a nereflektovaně. Výhodou tohoto testu je jeho jednoduchá a krátká administrace. Proto nebylo obtížné zachytit probandův aktuální stav před a bezprostředně po terapii. Další výhodou této diagnostiky je možnost vyhodnocení pomocí počítačového programu. Test byl vždy administrován celý, ale pro hodnocení aktuálního psychického stavu jsme vybrali pouze několik subtestů. Test odstínů zelené zjišťuje vlastnosti vůle a charakteristiky seberegulace. Test odstínů červené zprostředkuje poznání míry aktivity a specifického reagování na vnější podněty. Pomocí testu odstínů žluté zjišťujeme vztah k budoucnosti a očekávání od budoucnosti. Reliabilita a validita jednotlivých subtestů byla opakovaně prověřována řadou výzkumů.

Oblast seberegulace zjišťovaná odstíny zelené barvy se v souvislosti s pohybovou terapií u třech probandek experimentální skupiny výrazně nemění. Společné je pro ně prožívání tzv. „zdravé sobeckosti“ viz. otázka v řízeném rozhovoru. Čím déle trvá jejich nemoc, tím více se tento pocit jasněji projevuje, smyslem života je užít si a prožívat v co největší míře kladné pocity např. pocit jistoty. U čtvrté z probandek experimentální skupiny, která je nejmladší a trpí nemocí nejkratší dobu, zůstává potřeba dokázat si vlastní vnitřní sílu a samostatnost a potřeba pozdvihnout se nad průměr.

V testu odstínů žluté zjišťujícím očekávání do budoucnosti a postoj k budoucímu vývoji nedošlo cvičením ke změně u žádné z probandek. Tři z probandek touží po harmonii bez konfliktů a po láskyplném a jasném kontaktu s blízkými lidmi, v popředí je opět touha po prožívání pocitu jistoty. Čtvrtá probandka, opět ta jenž trpí onemocněním nejkratší dobu, přijímá současný stav s nelibostí, chybí u ní iniciativa, jak by mohla stav zlepšit a v budoucnu změnit. Nabízí se otázka přijetí nemoci a velmi pravděpodobně zde chybí vyrovnání se s danou skutečností.

Subtest odstínů červené je pro náš výzkum nejpodstatnější, zabývá se vnímáním aktivity. Červená barva charakterizuje aktivitu, reprezentuje vitální sílu a reagování na

kladené požadavky. U všech probandek experimentálního souboru došlo ke změně při hodnocení pocitů před a po terapii. U třech probandek se potřeba oddechu po cvičení mění v pocit vitální aktivity. Jsou schopny se uvolnit a užít si pocit tělesné pohody, tím vzniká určitá možnost vyrovnávající tělesnou aktivitu a odpočinek a vyvarování se vyčerpání. Cvičením si aktivita zachovává vyrovnanost a pravidelnost.

U čtvrté probandky, jenž má onemocnění nejkratší dobu, se rovněž zvyšuje vitální aktivita po provedené tělesné terapii, na rozdíl od předešlých třech však zde chybí pocit uvolnění, neustále je přítomen pocit napětí, není schopna prožít si příjemný pocit tělesného uvolnění. Není u ní potřeba oddechu, potřebuje mít pocit kontroly a dokonalosti. Opět se zde nabízí otázka o náhledu na vlastní onemocnění a míře přijetí vlastní nemoci, která se velmi pravděpodobně liší u této a předchozích třech probandek.

Zajímavý pro nás byl i způsob, jakým se experimentální skupina rozdělila, ačkoliv se jedná pouze o soubor čtyř žen a pohybuje se tedy v malých číslech, domníváme se, že toto rozdělení souboru je důležité a vyvstává z něj mnoho dalších výzkumných otázek. Experimentální skupina se rozdělila na tři probandky, u kterých nedošlo k tak velkému zlepšení tělesných parametrů ve srovnání se čtvrtou probandkou, celkově však skupina těchto třech žen vnímala působení tělesné terapie pozitivněji, dokázala se zaměřit na vnímání vlastního těla a odpoutat se od výkonových kritérií. Čtvrtá probandka se nejvýrazněji zlepšila v tělesných parametrech, ale vnímání vlastního těla a schopnost zaměřit se na sebe byla převážena jejím zaměřením na výkon.

U kontrolní skupiny nebylo možno sledovat změny aktuálního psychického stavu, tedy pocity spojené s vnímáním tělesné aktivity, vnímáním budoucnosti či sberegulační mechanismy. Test jim byl zadán v průběhu studie dvakrát, tedy při vstupním a výstupním vyšetření, ale k žádným podstatným výsledovatelným změnám u probandek nedošlo. Uvědomujeme si, že náš výzkumný vzorek je velmi malý na to, abychom si mohli dovolit vyvozovat nějaké obecně platné souvislosti, ale jako potvrzení našich výzkumných otázek by mohly sloužit i rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou. U experimentální skupiny došlo ke změnám u všech probandek a to zejména u vnímání červené barvy, která úzce souvisí s aktivitou. Lze tedy říci, že terapie na neurofyzilogickém podkladě měla pozitivní vliv na aktuální psychický stav probandek. Tyto závěry jsou uvedeny i v práci Řasová, Zálišová a Brandejský (2003), pohybová aktivita přímo souvisí s činností centrálního nervového systému, tedy i s intelektem a psychikou, jako nejvyšší úrovní řídicího procesu. Vztahu mezi psychikou a motorikou můžeme terapeuticky využít jak k harmonizaci

(autogenní trénink, hathajóga), tak stimulaci (afirmační cvičení, sport) tělesných i psychických procesů.

Jisté omezení naší práce přináší i výběr zkoumaného souboru. Výběr probandů nebyl čistě náhodný. Polovina probandů se do studie přihlásila dobrovolně a druhá polovina byla vybrána z databáze pacientů RS ambulance v Kateřinské. Kritériem výběru byl stupeň neurologického deficitu (0 – 2,5 EDSS). Hodnocení klinických projevů je velmi obtížné vzhledem k tomu, že neurologické poškození výrazně kolísá, jak v časovém průběhu onemocnění tak i u jednotlivých pacientů. V současnosti se v klinické praxi nejvíce používá stupnice An Expanded Disability Status Scale - EDSS (Kurtzke, 1995), která velmi podrobně rozpracovává stupeň onemocnění a bere v úvahu jaké funkční systémy a v jakém rozsahu jsou poškozeny. Nevýhodou této stupnice je její omezená citlivost a nedostatečná standardnost a spolehlivost vyšetření. Vzhledem k četnosti a variabilitě příznaků roztroušené sklerózy bylo vhodné doplnit další vyšetřovací postupy hodnotící klinické projevy nemoci. Do vyšetření byl tedy zařazen soubor klinických vyšetření, který byl přeložen a následně ověřován v praxi pro výzkumné účely v MS centru v Kateřinské. Jedná se o systém funkčního ohodnocení (Multiple Sclerosis Functional Composit) hodnotící chůzi, jemnou motoriku a kognitivní funkce (viz. metodologie). Výsledky z těchto studií prokázaly, že na zhoršené pohyblivosti nemocných s roztroušenou sklerózou se účastní nejen svalová slabost, ale i fenomén motorické únavy. Další vyšetření, která byla zahrnuta se tedy týkají hodnocení spasticity (Asworth scale), ataxie, posturálních reakcí, rovnováhy (Berg Balance Scale). Pozitivní na těchto škálách je možnost číselného ohodnocení, měření času a videozáznamu v průběhu vyšetření. To napomáhá objektivitě těchto vyšetření a usnadňuje porovnání změn v průběhu terapie. Pro objektivnější posouzení sejmutých vyšetření by bylo též velmi přínosné paralelní testování dvěma examinátory.

Pro všechny probandky experimentální i kontrolní skupiny bylo společným znakem nízký stupeň neurologického postižení ( 0 – 2,5 EDSS). Z toho vyplývá, že je onemocnění nebo jeho příznaky v současné době výrazněji neomezuje. Ne všechny nemoc přijaly jako životní realitu, a proto i dobrovolný vstup do studie a pravidelné setkávání se ve zdravotnickém zařízení jim mohlo připomínat jejich onemocnění a domníváme se, že významným způsobem mohlo ovlivnit jejich výzkumnou spolupráci.

Do studie byly vybrány čtyři probandky, které docházely na terapii po dobu dvou měsíců. Každé probandce byla věnována hodina vlastní terapie dvakrát v týdnu. Jelikož průběh terapie byl velmi časově náročný, nebylo možné se v rámci mé diplomové práce věnovat více probandkám.

Do druhé srovnávací skupiny byly též vybrány čtyři probandky, které podstoupily stejné vstupní a výstupní vyšetření, ale v průběhu dvou měsíců jim nebyla poskytnuta žádná individuální terapie. Pro kontrolní skupinu je tedy připraveno pokračování výzkumné studie, tzn. mohou se zúčastnit rehabilitace na neurofyziologickém podkladě od května 2006.

Volba terapie: Kladný vliv rehabilitace na neurofyziologickém podkladě na jednotlivé příznaky onemocnění byl již prokázán v několika studiích (Zálišová, 2000, Řasová, 2001, Foubiková, 2003, Řasová, 2004). Na základě výsledků z těchto studií, jsme pro svou práci a k ověření námi stanovených výzkumných otázek zvolili terapii na neurofyziologickém podkladě. Spasticita, poruchy rovnováhy, bolest, třes, patří mezi hlavní příznaky, které jsou s únavou a emočním stavem blízce asociovány. Naším cílem tedy nebylo jen ovlivnění aktuálního psychického stavu, ale ovlivnění ostatních příznaků spojených s nemocí jako jsou (únava, poruchy rovnováhy, spasticita, koordinace pohybu, kvalita pohybu a jeho uvědomění si, zlepšení posturálních reakcí). Tento předpoklad se nám potvrdil a u některých sledovaných parametrů došlo ke zlepšení.

V testování stability nedošlo u probandek k výrazným změnám. Domníváme se, že důvodem k malému zlepšení byla nedostatečná citlivost stupnice k ohodnocení stability, neboť probandky se již při vstupním vyšetření pohybovaly v horní hranici maximálních možných dosažených hodnot.

Ovlivnit výrazněji třes se nám terapií na neurofyziologickém podkladě nepodařilo.

K největším změnám došlo u ovlivnění posturálních a vzpřimovacích reakcí. I když právě ve výsledcích jednotlivých probandek se vyskytovaly velké rozdíly. Tuto změnu si vysvětlujeme tím, že naše terapie nebyla zaměřena pouze na odstranění lokálních omezení. V terapii jsme se zaměřili na komplexní posturální program. Cílem bylo, aby byl pohyb koordinovaný a dosahující svého účelu. Pohybová nejistota je často doprovázena psychickou složkou, rozlady, obavy z pádu nebo z potíží nedosažení maximálního cíle. Jak uvádí Véle a Pavlů, (2001) „postura provází člověka jako jeho stín“. Posturální funkce přispívá ke zlepšení pohybové koordinace, pohybové jistoty, a proto má svůj psychologický vliv na stav mysli. Formativní vliv na strukturu můžeme dosáhnout pouze dlouhodobým opakováním, soustředěním se na prožitek pohybu. To vše je významně spojeno se silnou motivací aktivující limbický systém, aby se nové vědomě prováděné vzorce mohly fixovat v paměti. Zde se vysvětlují velké rozdíly naměřených výsledků u jednotlivých probandek. Motivace a prožitek pohybu, uvědomění si vlastního těla má větší formativní vliv na trvalejší změny struktury než zaměření na dosažení maximálního výkonu. Tyto změny tedy vždy vyžadují

aktivní přístup pacienta. Véle (2001) uvádí „aktivní postoj k terapii je pro mnohé z nich nezvyklý, protože jejich mentální i fyzická aktivita je zaměřena více na dosažení vyšší životní a společenské úrovně, nežli na dosažení vyššího zdravotního standardu.“

U kognitivních funkcí došlo ke zlepšení u dvou probandek, dvě z nich dosahovaly maximálních hodnot již při vstupním vyšetření. Chůze se zlepšila u tří probandek u čtvrté z nich nedošlo k žádným změnám. Předpoklad ke zlepšení jemné motoriky se nám nepotvrdil, nedošlo zde u žádné z probandek k výrazným změnám.

Součástí baterie klinických testů, které jsme zařadili do studie byl i dotazník kvality života MSQoL - Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory. Dotazník je sestaven z několika částí a zaměřuje se na různé aspekty onemocnění. Je to dotazník souhrnný a tak nám umožňuje podívat se na život pacienta z různých úhlů. Dotazník byl administrován při vstupním a výstupním vyšetření. U experimentální ani kontrolní skupiny nedošlo k výraznějším změnám. Pouze u experimentální skupiny došlo k mírnému zlepšení ve škále únavy (Modified Fatigue Impact Scale –MFIS). Tento výsledek potvrzuje závěry výzkumů o pozitivním vlivu neurorehabilitace na únavu u osob s RS (Zálišová, 2000, Řasová, 2001, Foubiková, 2003, Řasová, 2004).

## 11. ZÁVĚR

Ačkoliv se vztahem deprese a roztroušené sklerózy zabývá mnoho studií, nepodařilo se nám v odborné literatuře nalézt studie zaměřené na možnost ovlivnění depresivních příznaků či aktuálního psychického stavu pouze na základě pohybové terapie.

Z těchto důvodů jsme zvolili kvalitativní metodologický přístup. Ten má své místo tam, kde chybí hypotézy, které bychom chtěli prověřit. Orientovali jsme se na to, zda je možné k hypotézám dospět. To, zda dospějeme k nějakému nálezu, lze na začátku jen stěží odhadnout. Proto jak uvádí Höschl (2004) o kvalitativním typu výzkumu, cestu nelze naplánovat, a tak musíme použít nestrukturované postupy. S tím, jak data sbíráme, je zároveň z různých hlediska vyhodnocujeme, hledáme v nich podobnosti a průběžně upravujeme svou cestu. Každý jednotlivý případ se snažíme popsat co nejpodrobněji, aby nám něco podstatného neuniklo. Proto je obvykle zpracovávaných případů málo, ale jsou zpracovány intenzivně. Zaznamenáváme vše, co nás oslovuje, neomezujeme se jen na určité proměnné. Neustále porovnáváme jednotlivé kasuistiky a snažíme se najít společné prvky.

V teoretické části jsem zpracovala formou rešerše problematiku související s roztroušenou sklerózou mozkomíšní. Teoretická část zahrnuje také problematiku deprese, kvality života u pacientů s chronickým onemocněním a psychosomatické aspekty chronického onemocnění.

V experimentální části jsme všechny případy zpracovávali kasuisticky, jednotlivé kasuistiky probandek výzkumu jsou uvedeny v příloze. Jednalo se o dvouměsíční terapeutický program s prvky na neurofyziologickém podkladě, experimentální skupina se skládala ze čtyřech probandek, kontrolní skupina měla rovněž čtyři probandky, z nichž jedna v průběhu studie ze zdravotních důvodů odstoupila

.V této studii se nám tedy podařilo u všech čtyř probandek experimentální skupiny prokázat pozitivní vliv terapie na neurofyziologickém podkladě na vybrané klinické příznaky u roztroušené sklerózy mozkomíšní.

Ovlivnění symptomů deprese pomocí terapeutického programu s prvky na neurofyziologickém podkladě se nám nepodařilo prokázat.

Výzkumem se nám podařilo prokázat, že terapie na neurofyziologickém podkladě má pozitivní vliv na aktuální psychický stav.

Na základě výsledků této práce se domníváme, že na aktuální psychický stav i výsledky terapie mají vliv na pacientův náhled a přijetí vlastního onemocnění, navázání pozitivního terapeutického vztahu a motivace pacienta ke spolupráci na zvolené terapii. Tyto

skutečnosti potvrzují nutnost multidisciplinárního přístupu k pacientům s roztroušenou sklerózou.



## SEZNAM LITERATURY

1. AMBLER, Z.: *Neurologie pro studenty lékařské fakulty*. Praha: Nakladatelství Univerzity Karlovy – Karolinum, 2001.
2. ALUSI S. H., WORTHINGTON, J., GLICKMAN S., FINNDLEY, L. J., BAIN, P. G.: Evaluation of three different ways of assessing tremor in multiple sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. 2000, vol. 68, n. 6, p. 756 – 760.
3. ANDRES, M.: *Deprese v neurologické praxi , Část třetí , Deprese u vybraných neurologických onemocnění*. Praha: Galén, 2001.
4. ANDRES, M., ROTH, J.: *Deprese v neurologické praxi, Část druhá, Obecné léčebné přístupy*. Praha : Galén, 2000.
5. ANDRES, M., UHOVÁ, T., ROTH, J.: *Depresivní porucha v neurologické praxi*. Praha : Galén , 2005.
6. BARKHOF, F., TAS, MW., FREQUIN, ST.: et al. Limited duration of the effects of methylprednisolone on changes on MRI in multiple sclerosis. *Neuroradiology*. 1994 vol.36, p. 382 – 7.
7. BARNES, M P.: Multiple sclerosis. In GREENWOOD, R., BARNES, M P., THOMAS MC MILLAN, T M., & WARD, CH. (Eds.) : *Neurological Rehabilitation*. Edinburg: Churchill Livingstone. 1993, p. 485-504.
8. BAŠTECKÝ, J., ŠAVLÍK, J., ŠIMEK, J.: *Psychosomatická medicína*. Grada Avicenum, Praha: 1993.
9. BECK, AT., STEER, RA., BROWN, GK.: *Beckova sebesuovací škála depresivity pro dospělé – Příručka*. Brno : Psychodiagnostika s.r.o., 1999.
10. BERANOVÁ, B., & KOVAČIKOVÁ, V.: Využití neuroplasticity v terapii pohybových poruch. *Rehabilitácia*. 1998, č. 31, p. 78-81.
11. BERG, K., WOOD-DAUPHINEE, S., WILLIAMS, JI.: The Balance Scale: Reliability assessment for elderly residents and patients with an acute stroke. *Scand J Rehab Med*. 1995 vol. 27, p. 27-36.
12. BERLIT, P.: *Memorix Speciál. Neurologie*. Weinheim: Chapman a Hall, 1994.
13. BOBATHOVÁ, B.: *Hemiplégia dospělých*. Liečreh Gúth, 1997.
14. DALHKE, R.: *Nemoc jako symbol*. Praha: Pragma, 2000.

15. FELICIA, G., CORRIVEAU, H., et al.: An evaluation of the hemiplegic subject based on Bobath approach. *Scand. J. Rehab. Med.* 1988, vol. 20, p.1 – 15.
16. FEINSTEIN, A., FEINSTEIN, K.: Depression associated with multiple sclerosis. Looking beyond diagnosis to symptom expression. *J Affect Disord.* 2001, vol.66, p.193-8.
17. GULÁŠOVÁ, I.: Psychické problémy pacientov s diagnózou sclerosis multiplex. *Neurologie pro praxi.* 2004, č.1, s. 42 – 46.
18. HANUŠ, H.: *Vybrané kapitoly z lékařské psychologie.* Praha : Karolinum, 1994.
19. HAVRDOVÁ, E.: *Roztroušená skleróza.* Praha: Triton, 2002.
20. HARDOVÁ, E. a kol.: *Neuroimunologie.* Praha: Maxdorf Jessenius, 2001.
21. HAVRDOVÁ, E. SYNCOVÁ, I.: *Je roztroušená skleróza váš problém?* Praha: Remedia, 2001.
22. HAVRDOVÁ, E.: *Roztroušená skleróza.* Praha : Triton, 2000.
23. HAVRDOVÁ, E., ZÁMEČNÍK, L.: *Farmakoterapie roztroušené sklerózy.* Remedia. 1999 č. 4, s. 218 – 235.
24. HAVLÍČKOVÁ, L.: Neuroplasticita. *Rehabilitace a fyzikální lékařství.* 1996 č. 4, p. 139-140.
25. HONZÁK, R.: *Deprese : depresivní nemocný v nepsychiatrické praxi.* Praha : Galén , 1999.
26. HONZÁK, R. : *I v nemoci si buď přítelem.* Praha : Avicenum , 1989.
27. HÖSCHL, C.: *Psychiatrie.* Brno: Tigris, 2004.
28. CHWASTIAK, L., EHDE, DM., et al.: Depressive symptoms and severity of illness in multiple sclerosis: epidemiologic study of a large community sample. *Am J Psychiatry.* 2002, vol. 11, n. 159, p. 1862 – 8.
29. JANDA, V., & VÁVROVÁ, J.: Senzomotorická stimulace. *Rehabilitácia.* 1992 č. 25, s.14-34.
30. JECH, R.: Pohyb a jeho poruchy ve funkčním zobrazení mozku. *Sanquis.* 2005, č. 37, s. 32 - 35.
31. JOHNSON, KP., BROOKS, BR., FORD, CC., et al.: Sustained clinical benefits of glatimer acetate in relapsing multiple sclerosis observed for 6 years. *Multiple sclerosis.* 2000, vol. 6, p.255 – 266.
32. JOHNSON, SK., DeLUCA, J., NATELSON, BH.: Personality dimensions in the chronic fatigue syndrome: a comparison with multiple sclerosis and depression. *J Psychiatr Res.* 1996, vol. 30, n. 1, p. 9-20.

33. KÁŠ, S.: *Neurologie v běžné lékařské praxi*. Praha: Grada Publishing, 1997.
34. KASSER, S., McCUBBIN, J., HOOKER, K.: Variability in Constrains and Functional Competence in Adults with Multiple Sclerosis. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2003, vol. 82, p. 517-525.
35. KOMBERCOVÁ, J., & SVOBODOVÁ, M.: *Autorehabilitační sestava*. Olomouc: Nakladatelství Fontána, 2000.
36. KŘIVOHLAVÝ, J.: *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001.
37. KŘIVOHLAVÝ, J.: *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002.
38. KŘIVOHLAVÝ, J.: *Jak zvládat depresi*. Praha: Grada, 2003.
39. KŘIVOHLAVÝ, J.: *Psychologická rehabilitace zdravotně postižených : jak zlepšovat psychický stav nemocných*. Praha: Avicenum, 1985.
40. KURT, D., ROTH, H.: Stressful Life Events Precede Exacerbations of Multiple Sclerosis. *Psychosomatic Medicine*. 2002, vol. 64, p. 916- 920.
41. LENSKÝ, P.: *Roztroušená skleróza mozkomíšní - nemoc, nemocný a jeho problémy*. Praha: Edice Unie Roska, 1996.
42. LENSKÝ, P.: *Roztroušená skleróza – strategie přístupu k chronické nemoci*. Roska, Praha 2002.
43. LUSCHER, M.: *Lüscherova klinická diagnostika – Příručka*. Brno: Psychodiagnostika, 1994.
44. MAYER, M.: Nové pohledy na význam rehabilitace nemocných roztroušenou sklerózou ve světě. *Roska*. 2002, č. 3, s. 6-7.
45. MERTIN, J.: Physiotherapy and Multiple Sclerosis-Application of the Bobath Concept. On line. 1994, 27.3. 2006. *Dostupné na Internetu*.
46. MOHR, DC., GOODKIN, DE., et al.: Identification of Beck Depression Inventory items related to multiple sclerosis. *J Behav Med*. 1997, vol. 20 n. 4, p. 407-14.
47. MORAN, PJ., MOHR, DC.: The validity of Beck Depression Inventory and Hamilton Rating Scale for Depression items in the assessment of depression among patients with multiple sclerosis. *J Behav Med*. 2005, vol. 28, n.1, p. 35-41.
48. OPAVSKÝ, J.: *Neurologické vyšetření v rehabilitaci pro fyzioterapeuty*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003.
49. PAVLŮ, D.: Přístupy speciálních fyzioterapeutických konceptů k ovlivňování spasticity. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 1999, č. 4, s. 138-141.

50. PAVLŮ, D. Terapeutická cvičení s využitím velkých míčů ke konceptu FBL Susanne Klein - Vogelbachové. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2000, č. 3, s.118-122.
51. PODĚBRADKÝ, J., & VAŘEKA, I.: *Fyzikální terapie I*. Praha: Grada Publishing, 1998.
52. PRAŠKO, J.: *Co je to deprese a jak se léčí : příručka pro pacienty*. Praha : Triton, 1999.
53. PRAŠKO, J., KOSOVÁ, J.: *Depresivní poruchy a jejich léčba, 1. část* . Sanquis. 2000 č. 4, s. 10 – 15.
54. PRAŠKO, J., KOSOVÁ, J.: *Deprese*. Praha : Odborná edice VZP ČR, 2001.
55. PRAŠKO, J.: *Úzkostné poruchy : klasifikace, diagnostika a léčba*. Praha : Portál , 2005.
56. ROKYTA, R. *Fyziologie a patofyziologie bolesti a z ní vyplývající možnosti diagnostiky a terapie*. Sanquis 41, s 10, 2005.
57. ROTH, J. PREISS, M. UHROVÁ, T.: *Deprese v neurologické praxi , Část první , Symptomy, diagnostika, rizikové faktory*. Praha : Galén , 2001.
58. RUUTIAINEN, J.: Assesment of ataxia in multiple sclerosis. In Ketelaer, P. and Ruutiainen, J.(ed.): *Ataxia italy* : Associazione Italiana Sclerosi Multipla. 1995, p.23 – 28.
59. ŘASOVÁ, K., ZÁLIŠOVÁ, M., BRANDEJSKÁ, P.: *Možnosti fyzioterapie v léčbě roztroušené sklerózy mozkomíšní*. Praha :Unie Roska – česká MS společnost, 2003.
60. ŘASOVÁ, K., VRÁNA, J., VÉLE, F et al.: *Pohybové aktivity a prvky neurorehabilitace v životě nemocných s roztroušenou sklerózou mozkomíšní*. Instruktažní videokazeta, Praha 2003.
61. ŘASOVÁ, K.: *Možnosti fyzioterapie v léčbě roztroušené sklerózy mozkomíšní*. 1. lékařská fakulta University Karlovy v Praze. Disertační práce, 2004.
62. SEIDL, Z., & OBENBERGER, J.: Diagnostika roztroušené sklerózy mozkomíšní pomocí magnetické rezonance a korelace s klinickými příznaky onemocnění. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*.1996 č. 3, s. 99-102.
63. SILBER, E.: MS in Focuses Issue 4 - Depression and MS. *The Magazine of the Multiple Sclerosis*. 2004, vol .4, p.10 – 11.
64. SMOLÍK, P.: *Duševní a behaviorální poruchy*. Praha : Maxdorf , 1996.
65. STRITTMATTER, R.: MS in Focuses Issue 4 - Emotions and Cognition. *The Magazine of the Multiple Sclerosis*. 2004, vol.4, p. 7- 9.

66. SULLIVAN, MJ., WEINSHENKER B., MIKAIL, S., BISHOP, SR.: Screening for major depression in the early stages of multiple sclerosis. *Can J Neurol Sci.* 1995, vol. 22(3) p. 228-31.
67. TESIO, L., GATTI, R., PERUCCA, L., et al.: Balance disturbance in multiple sclerosis patients: a prescription for rehabilitation exercise. Italy: *Associazione Italiana Sclerosi Multipla*, 1995.
68. TICHÝ, J. et al.: *Neurologie*. Praha: Nakladatelství Univerzity Karlovy-Karolinum, 1998.
69. TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J., & VOTAVA, J.: *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Praha: Grada Publishing, 2001
70. VACEK, J.: Rehabilitace u roztroušené sklerózy. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2000, č. 3, s.112-117
71. VALACHOVIČOVÁ, I., & KOKAVEC, M.: Sclerosis multiplex - pohľad na komplexný terapeutický prístup. *Rehabilitácia*. 2001, č.34, s. 199-203.
72. VAŠINA, L.: *Klinická psychologie a somatická psychoterapie, díl I.* Neptun: Brno, 2002.
73. VÉLE, F.: *Kinbeziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada, 1997.
74. VINAŘ, O.: *Deprese není slabost! : Deprese je nemoc, která se dá léčit!* Praha : Lilly, 1997.
75. VÉLE, F., PAVLŮ, D., ČUMPELÍK, J.: Úvaha nad problémem „stability“ ve fyzioterapii. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2001, č. 3, str. 103 – 105.
76. VOKURKA, M., HUGO, J.: *Praktický slovník medicíny*. Praha: Maxdorf, 1998.
77. VYMĚTAL, J.: *Základy lékařské psychologie*. Praha: Psychoanalitické nakladatelství, 1994.
78. WILENTZ, J.: *Je-li MS opravdu bolest*. Roska. 1997, č. 3 , p. 10-11.
79. ZÁLIŠOVÁ, K.: Ovlivnění kondice, únavy a celkového stavu nemocných s roztroušenou sklerózou komplexním fyzioterapeutickým programem, jehož součástí je aerobní zátěž-pilotní studie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2000 a, č. 4, s.175-178.
80. ZÁLIŠOVÁ, K.: *Objektivizace únavy a její ovlivnění fyzioterapeutickými postupy u roztroušené sklerózy mozkomíšní*. Diplomová práce, Praha : FTVS UK, 2000.
81. Nadační fond Impuls (aktualizováno 5. 2.2006)  
[http://www.multiplesclerosis.cz/roztrousena\\_skleroza/zakladni\\_informace/priznaky\\_rs.html](http://www.multiplesclerosis.cz/roztrousena_skleroza/zakladni_informace/priznaky_rs.html)

82. The National Multiple Sclerosis Society (aktualizováno 2006)  
<http://www.nationalmssociety.org/Sourcebook-Symptoms.aspl>
83. <http://www.ifmss.org.uk/publics/msmgmt/april94/physio.htm>

# **PŘÍLOHY**

Příloha č.1 : Kasuistiky jednotlivých probandek

Příloha č.2 : Beckova sebeposuzovací škála deprese (BDI II)

Příloha č.3 : Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory ( MSQoL)

Příloha č. 4 : Bergova Balanční Škála (Berg Balance Scale)

## Příloha č. 1 KAZUISTIKY JEDNOTLIVÝCH PROBANDEK

Vyšetření fyzioterapeutem spočívalo ve zhodnocení stabilizačních mechanismů, taxy, třesu, koordinace pohybů, jemné motoriky a schopnosti koncentrace. Vyšetření proběhlo před zahájením a po ukončení dvouměsíční terapie.

Psychologická část vyšetření se skládala ze strukturovaného rozhovoru zaměřeného na anamnestická data, reakce na sdělení diagnózy, symptomy deprese, pocity úzkosti, významné životní události a stresové situace, které předcházely objevení se prvních příznaků onemocnění.

### Kasuistika č.1 – V.P.

Tabulka č. 1: Anamnestická data

Anamnéza	C
pohlaví	žena
věk (let)	46
věk kdy byla diagnóza určena	39
délka trvání onemocnění (let)	7
typ onemocnění	remitentní - relabující
převaha postižení	parapareza, spastická parapareza DK, porucha rovnováhy, svalová únava porucha koordinace
EDSS	2,5
rodinný stav	vdaná
děti	2
vzdělání	vysokoškolské
zaměstnání	ano



Tabulka č. 2: Testy k ohodnocení stability

Berg Balance scale	P.V.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Vstávání ze sedu do stoje *	4	4
Samostatný stoj	4	4
Samostatný sed	4	4
Posazování ze stoje	4	4
Přesuny	4	4
Stoj se zavřenýma očima *	3	3
Stoj o úzké bazi	4	4
Dosažení vpřed s nataženýma HK	4	4
Získání předmětu ze země	4	4
Otáčení - podívání se za sebe	4	4
Otočení o 360°	4	4
Střídavé položení DK na židličku	3,5	4
Stoj na jedné noze *	3	3
Stoj bez opory s jednou DK vpřed	3	3,5
součet	52,5	53,5
procenta	2%	

\* kvalitativní ohodnocení

Vstávání ze sedu do stoje bez opory horních končetin – zvládne.

Před terapii : vnitřní rotace kolen, pohyb je vedený švihem.

Po terapii : bez vnitřní rotace kolen, pohyb je plynulý.

Stoj se zavřenýma očima – zvládne.

Před terapii : schopnost stát s nohama u sebe při zavřených očích méně než 30 s., výrazné pohyby trupu.

Po terapii : schopnost stát s nohama u sebe při zavřených očích více než 30 s., bez obtíží, trup je stabilní.

Stoj na LDK při otevřených očích – zvládne.

Před terapii : 10 s, v DK a trupu.

Po terapii : 20 s., zvýšení stability DK a snížení trupové ataxie.

Stoj na PDK – zvládne.

Před terapii : méně než 30 s, lehká nestabilita.

Po terapii : více než 30 s.

U pacientky došlo k celkovému zlepšení stability trupu a DK

Objektivně pacientka pocívala rozdíl ve stabilitě stoje, pozitivně se změnila schopnost uvědomění si pohybu. Větší stabilitu a pacientka pocívala při chůzi ze schodů, oblékání se , obouvání se, při chůzi v terénu.

Tabulka č. 3: Asworth scale – hodnocení spasticity

Modified Ashworth scale	P.V.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
flexory lokte L+P/2	1	1
pronátory lokte L+P/2	1	1
supinátory lokte L+P/2	1	1
flexory zápěstí L+P/2	0	0
flexory prstu L+P/2	0	0
adduktory kyčle L+P/2	1,5	0,5
extenzory kolen L+P/2	1,5	1
flexory kolen L+P/2	1,5	1
plantární flexory L+P/2	1,5	0,5
průměr	1	0,78
procenta	22%	

*L – levá strana*

*P - pravá strana*

*L+P/2 (pravá + levá strana ) děleno 2*

Před terapii: Lehce zvýšené svalové napětí - průměrně 1.

Po terapii : Došlo k pozitivnímu posunu ve směru snížení svalového napětí - průměrně 0,78.

Rozdíl v procentuálním vyjádření je o 22% ve smyslu zlepšení.

Tabulka č. 4: Posturální reakce v sedě a ve stoji

Vzpřimovací a rovnovážné reakce	P.V.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
sed - vytažení doleva	3	3
sed - vytažení doprava	2	3
stoj - postrk vpřed	2	3
stoj - postrk vzad	1,75	2
stoj - postrk doleva	2	3
stoj - postrk doprava	2	2
nárok - postrk vpřed	2	3
nárok - postrk vzad	2	2
úkrok - postrk doleva	2	3
úkrok - postrk doprava	2	2
průměr	2,08	2,6
procenta	25%	

Posturální reakce v sedě – (pasivní vytažení trupu do strany).

Před i po terapii : 3 – reakce jsou normální všechny rovnovážné reakce jsou přítomny.

Posturální reakce ve stoji - (postrky vřed, vzad a do stran).

Před terapií : 2 – reakce jsou přítomny, ale jsou neadekvátní.

Po terapii : 2,9 - došlo k výraznému zlepšení, přítomnost téměř všech obranných a posturálních reakcí.

V procentuelním znázornění došlo ke zlepšení o 22% oproti vstupnímu vyšetření.

Tabulka č. 5: Kolenní zámeček

Kolenní zámeček	P.V.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Kolenní zámeček L+P/2	3,5	2,5
procenta	28%	

Před terapií : při pomalé chůzi lze ovlivnit.

Po terapii : po terapii lze ovlivnit při rychlejší chůzi.

Tabulka č. 6 : Jemná motorika, chůze a kognitivní funkce

	P.V.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Nine Hole Peg Test		
dominantní HK 1+2/2 - čas (s)	23	21
nedominantní HK 1+2/2 - čas (s)	27,5	24
	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Chůze - T25-FWT		
čas (s)	9	7,5
procenta	16%	
	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Paced Auditory Serial Addition Test 3		
počet správných odpovědí z 60	60	60
procenta	0%	

#### **Hodnocení dotazníkového šetření :**

Kvalita života - Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory ( MSQoL ) :

*1.(0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Fyzické fungování - 21bodů ze (100 bodů )

Tělesná bolest - 61 bodů ze (100 bodů)

Pocit celkového zdraví – 62 bodů ze (100 bodů)

Vitalita – 25 bodů ze (100 bodů)

Duševní zdraví – 65 bodů ze (100 bodů)

*2. (0 bodů nejlepší hodnocení - 84 bodů nejhorší hodnocení)*

Modifikovaná škála únavy ( MFIS ) – 53 bodů z (84 bodů)

*3.(8 bodů nejlepší hodnocení – 30 bodů nejhorší hodnocení)*

Škála bolesti (PES) – 17 bodů z (30 bodů)

*4. (0 bodů nejlepší hodnocení – 80 bodů nejhorší hodnocení)*

Dotazník vnímání deficitů (PDQ) – 30 z (80 bodů)

*5. (0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Modifikovaná škála sociální podpory (MSSS) – 53 ze (100 bodů)

Pacientka **V.P.** se narodila v roce 1960 jak jediné dítě v rodině starších lékařů. Oba rodiče byli vědeckí pracovníci. Otec revmatolog, kterého pacientka hodnotí jako klidného, organizačně schopného, ale na její výchově se nepodílel. Matku hodnotí klientka jako velice citlivou, inteligentní a dominantní. Byla velmi náročný rodič, „ve všem jsem musela být první, výjimečná“ (v kreslení, ve sportu, ve škole). Od 3 třídy navštěvovala základní školu s rozšířenou výukou jazyků „studovala souběžně angličtinu, němčinu i ruštinu. Po maturitě chtěla paní V.P. studovat jazyky, ale matka jí to rozmluvila. Rodiče si přáli, aby studovala medicínu, ale to nechtěla, proto volila – přírodní vědy na UK Praha. Toto období hodnotí, jako nejkrásnější ve svém životě. Studium zvládala lehce, hodně cestovala, sportovala, měla celé studie vztah se spolužákem. Na konci studií se rozešli, protože on nikdy nechtěl děti. Dnes se věnuje se vědě a pracuje v cizině, paní V.P. jej velmi obdivuje. Provdala se též za spolužáka mají dvě děti, syna 19 let a dceru 17 let. Manžela hodnotí jako pracovitého, spolehlivého, „ale není pohodář“ někdy vnímá jeho chování vůči sobě velmi tvrdé.

Jeho zásadám a názorům – je ekolog se přizpůsoboval celý chod rodiny např. nesměli používat auto jen se svolením a výjimečných situacích apod.. Naše pacientka hodnotí své manželství jako neustálý boj.

Roztroušená skleróza jí byla diagnostikována v 39 letech. Půl roku před diagnózou se cítila velmi unavená, špatně koordinovala pohyby. První diagnóza která jí byla sdělena byl únavový syndrom, chodila stále do práce, starala se o děti domácnost. Pracovala na vysokém postu v Komerční bance jako překladatel právního oddělení. Velké pracovní nasazení, vysoce finančně ohodnocená. Jeden den přestala vidět, červené fleky pře očima, hospitalizace ve vojenské nemocnici. Diagnostikován zánět mozku a herpetický vir. Toto udání zpustilo první ataku. Nevěřila sdělené diagnóze. Byla celý rok doma. Dostala invalidní důchod. Hovoří o velké úzkosti, ale depresi nepřipouští. Nechodila ven, s nikým se nestýkala netelefonovala, nedívala se na TV. Vše bylo pro ní vyčerpávající. V tuto dobu se manžel o všechno začal starat sám. Uvědomuje si, že manžel je rád když je nemocná, bezmocná a na něm závislá – nic neumí. Po roce začala cvičit, „začala cvičit podle svého, tak jako dřív „

Do svého původního zaměstnání se nevrátila, o své původní přátele přišla ( sportovci, horolezci).

V současné době po prosincové atace má neustále brnění končetin a poruchy rovnováhy. Společnost, ve které se teď pohybuje a kterou má teď ráda je její zaměstnání, soukromá jazyková škola, realizuje se výukou, všichni ji dávají najevo, že svou práci zvládá velmi dobře, cítí se úspěšná. Hovoří o tom, že se po první atace změnila „ cítila jsem, že si

chci užít, to byla a je moje ústřední myšlenka“. Dnes po druhé velké atace se snaží s nemocí bojovat, hodnotí se jako statečná, i druzí to o ní říkají děti si teď více uvědomují její pravé onemocnění a omezení, dřív ji hodnotili jako „maminka je nemocná s nervama“. Nemoc nepřijala, ale stydí se za ní,“ třeba ty berle ty jsou hrozný“. Bojí se budoucnosti, uvědomuje si že se o sebe nebude moc postarat. Manžela hodnotí teď jako moc hodného. Může si všechno organizovat podle svého, nákupy, domácnost, může používat auto a nemusí při tom respektovat manželovi ekologické zásady. Celý rozhovor uzavírá „všechno mě těší kromě partnerských vztahů s manželem. Vím, že již nemám na to, abych s ním bojovala. Nesnáším napětí.“

## Kasuistika č. 2 – I.CH.

Tabulka č. 1: Anamnestická data

Anamnéza	A
pohlaví	žena
věk (let)	41
věk kdy byla diagnóza určena	35
délka trvání onemocnění (let)	6
typ onemocnění	remitentní - relabující
převaha postižení	parapareza, spastická parapareza DK, porucha rovnováhy, svalová únava, porucha koordinace
EDSS	2
rodinný stav	vdaná
děti	1
vzdělání	středoškolské
zaměstnání	ano

Tabulka č. 2: Testy k ohodnocení stability

Berg Balance scale	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Vstávání ze sedu do stoje *	4	4
Samostatný stoj	4	4
Samostatný sed	4	4
Posazování ze stoje	4	4
Přesuny	4	4
Stoj se zavřenýma očima *	3	3
Stoj o úzké bazi	3,5	4
Dosažení vpřed s nataženýma HK	4	4
Získání předmětu ze země	4	4
Otáčnický - podívání se za sebe	4	4
Otočení o 360°	4	4
Střídavé položení DK na židličku	4	4
Stoj na jedné noze *	3	3
Stoj bez opory s jednou DK vpřed	3	3,5

součet	52,5	53,5
procenta	2%	

\* kvalitativní ohodnocení

Vstávání ze sedu do stoje bez opory horních končetin – zvládne.

Před terapii : výrazná převaha vnitřní rotace kolen, pohyb je vedený švihem.

Po terapii : přetrvává lehká vnitřní rotace kolen, pohyb je plynulý.

Stoj se zavřenýma očima – zvládne.

Před terapií : schopnost stát s nohama u sebe méně než 30 s., vyrovnávání pohyby trupu.

Po terapii : schopnost stát s nohama u sebe více než 30 s., bez obtíží se stabilitou trupu.

Stoj na LDK při otevřených očích – zvládne.

Před terapií : 10 s, výrazná kloubní nestabilita v hlezenním a kolenním kloubu.

Po terapii : 20 s., zvýšení stability a centrace celé DK.

Stoj na PDK – zvládne.

Před terapii : méně než 30 s, lehká nestabilita.

Po terapii : více než 30 s.

U probandky došlo k celkovému zlepšení stability a trupové ataxie s rozdílem 2 % oproti vstupnímu vyšetření.

Objektivně pacientka pociťovala rozdíl ve stabilitě stoje, schopnosti uvědomění si kvality pohybu.

Tabulka č. 3: Asworth scale – hodnocení spasticity

Modified Ashworth scale	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
flexory lokte L+P/2	1	1
pronátory lokte L+P/2	0	0
supinátory lokte L+P/2	0	0
flexory zápěstí L+P/2	1	0,5
flexory prstu L+P/2	0	0
adduktory kyčle L+P/2	1,5	1
extenzory kolen L+P/2	0,5	1
flexory kolen L+P/2	1	1
plantární flexory L+P/2	1	1
průměr	0,67	0,61
procenta	9%	



Před terapii: Lehce zvýšené svalové napětí - průměrně 0,7.

Po terapii : Došlo k pozitivnímu posunu ve směru snížení svalového napětí - průměrně 0,6.

Rozdíl v procentuálním vyjádření je o 9 % ve smyslu zlepšení.

Tabulka č. 4: Posturální reakce v sedě a ve stoji

Vzpřimovací a rovnovážné reakce	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
sed - vytažení doleva	3	3
sed - vytažení doprava	3	3
stoj - postrk vpřed	2	2,5
stoj - postrk vzad	2	2,5
stoj - postrk doleva	2	2
stoj - postrk doprava	2	2
nárok - postrk vpřed	2	2,5
nárok - postrk vzad	2	2
úkrok - postrk doleva	2	2,5
úkrok - postrk doprava	2	2,5
průměr	2,2	2,45
procenta	11%	

Posturální reakce v sedě – ( pasivní vytažení trupu do strany).

Před i po terapii : 3 – reakce jsou normální všechny rovnovážné reakce jsou přítomny.

Posturální reakce ve stoji - (postrky vřed, vzad a do stran).

Před terapii : 2 – reakce jsou přítomny, ale jsou neadekvátní.

Po terapii : 2,5 - došlo k lehkému zlepšení, s náznakem normálních rovnovážných a obranných reakcí.

V procentuálním znázornění došlo ke zlepšení o 11% oproti vstupnímu vyšetření.

Tabulka č. 5: Kolenní zámek

Kolenní zámek	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Kolenní zámek L+P/2	3	2,5
procenta	8%	

Před terapii : při pomalé chůzi lze ovlivnit.

Po terapii : bezprostředně po terapii lze ovlivnit při rychlejší chůzi.

Tabulka č. 6 : Jemná motorika, chůze a kognitivní funkce

Nine Hole Peg Test	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
dominantní HK 1+2/2 - čas (s)	21,5	21
nedominantní HK 1+2/2 - čas (s)	24,5	24
Chůze - T25-FWT	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
čas (s)	6	7
procenta	16%	
Paced Auditory Serial Addition Test 3	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
počet správných odpovědí z 60	43	48
procenta	11%	

**Hodnocení dotazníkového šetření :**

Kvalita života - Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory ( MSQoL) :

*1.(0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Fyzické fungování - 80 bodů ze (100 bodů )

Tělesná bolest - 100 bodů ze (100 bodů)

Pocit celkového zdraví – 57 bodů ze (100 bodů)

Vitalita – 75 bodů ze (100 bodů)

Duševní zdraví – 80 bodů ze (100 bodů)

*2. (0 bodů nejlepší hodnocení - 84 bodů nejhorší hodnocení)*

Modifikovaná škála únavy ( MFIS ) – 12 bodů z (84 bodů)

*3.(8 bodů nejlepší hodnocení – 30 bodů nejhorší hodnocení)*

Škála bolesti (PES) – 8 bodů z (30 bodů)

*4. (0 bodů nejlepší hodnocení – 80 bodů nejhorší hodnocení)*

Dotazník vnímání deficitů (PDQ) – 5 z (80 bodů)

*5. (0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Modifikovaná škála sociální podpory (MSSS) – 70 ze (100 bodů)

Pacientka **I. Ch.** se narodila v roce 1964 je nejmladší ze tří dětí, svojí výchovu vnímá jako mírnou nebyly na ni kladeny ze strany rodičů žádné nároky, jakoby byli rodiče již výchovou sourozenců vyčerpaní. Nejstarší sestra byla vedena velmi přísně, rodiče dbali na její dochvilnost, kladly nároky na její školní výsledky, prostřední bratr byl otcovým oblíbencem. Když bylo pacientce 15 let, rodiče se rozvedli a ona zůstala s matkou. Otec zemřel ve 47 letech na rakovinu, matka je též po operaci prsu. Subjektivně své dospívání hodnotí jako bezproblémové.

Vystudovala střední ekonomickou školu. Je vdaná a má jednoho syna, kterému je v současné době 16 let. Roztroušená skleróza jí byla diagnostikována ve věku 35 let. Již dva roky před sdělení diagnózy se u pacientky začaly projevovat první příznaky nemoci. Lékaři přikládaly zdravotní problémy její náročné práci a přepracování, v té době pacientka pracovala ve vysoké manažerské funkci v soukromé firmě. Prvními příznaky nemoci bylo brnění končetin a bolesti hlavy, předtím nikdy na bolest hlavy netrpěla. Chtěla znát diagnózu, obávala se rakoviny v důsledku rodinné zátěže. Po sdělení diagnózy pacientka propadla beznaději, v té době byla již dva měsíce v neschopnosti, která trvala po zbytek roku a byla ukončena udělením invalidního důchodu. Svoje pocity v období po sdělení dg. hodnotí jako beznaděj až zpětně. V té době se domnívala, že je to součást nemoci, lékaři jí sdělili, že se jedná o závažné nevyléčitelné onemocnění. Měla pocit, že už nebude žít normálně, jediné co jí zbývá je možnost zůstat doma a ležet na gauči. Tento stav trval asi dva měsíce, při jedné z kontrol zjistil lékař, psychický stav pacientky, její apatii a vysvětlil jí nutnost pohybu, zjistil také, že se svojí nemocí nikomu nesvěřila ani svému muži. On byl ten, který mu zavolal a sdělil její diagnózu. Její partnerský vztah byl již dlouho před sdělením dg. nevyvážený. Vnímala sebe jako tu, která byla pečující a zabezpečující chod celé domácnosti. Vždy tvrdě pracovala vydělávala hodně peněz, starala se o výchovu syna. Na svojí osobu nebyla náročná peníze vydělávala a uměla se o ně dělit se svou rodinou. „Měla jsem radost, když se lidé okolo mě měli dobře“. První rok po sdělení dg. byl manžel úžasný, „ale jak jsem se začala měnit já, měnil se i manžel. Změnu si pacientka uvědomuje i ohledně přátelských vztahů, říká: „přátelé – hodně jich ubylo, ale také hodně přibylo. Změnila jsem se vím, že jsem teď víc sobecká, chci si užívat, vidím teď sebe, tak to cítím a tak to je.“

Pacientka se svými pocity nikomu nesvěřuje, má přátele, ale svůj zdravotní stav s nimi neprobírá. Je to skupina lidí, s různým typem zdravotního oslabení a postižení, chodí spolu plavat, cvičit apod. Připouští, že nemoc ji posunula někam, kam by se nikdy předtím nedostala, seznámila se s lidmi, kterých by si nikdy nevšimla – nedostala by se k nim.

O své nemoci říká:“ jsem s ní smířená, je to moje druhá součást, nemyslím na ni neomezují se, ale nedokážu se s ní vyrovnat, stydím se za ni. Nemůžu říct, stydím se za ni, nezavinila jsem si ji. Ale nechci chodit s holí, nechci, aby na mě bylo něco vidět, můj syn o nemoci sále ještě neví, nechci mu kazit dětství a mládí, všechno mu povím až přijde čas. Nemám jistou budoucnost, přemýšlím o tom co se mnou bude až se o sebe nebudu moci starat“.

### Kasuistika č. 3 – P.R.

Tabulka č. 1: Anamnestická data

Anamnéza	B
pohlaví	žena
věk (let)	25
věk kdy byla diagnóza určena	24
délka trvání onemocnění (let)	1
typ onemocnění	remitentní - relabující
převaha postižení	parapareza, spasticita DK, porucha rovnováhy, třes, svalová únava, porucha koordinace
EDSS	2,5
rodinný stav	svobodná
děti	2
vzdělání	vysokoškolské
zaměstnání	ano

Tabulka č. 2: Testy k ohodnocení stability

Berg Balance scale	R.P.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Vstávání ze sedu do stoje *	4	4
Samostatný stoj	4	4
Samostatný sed	4	4
Posazování ze stoje	4	4
Přesuny	4	4
Stoj se zavřenýma očima *	3	4
Stoj o úzké bazi	3,5	4
Dosažení vpřed s nataženýma HK	4	4
Získání předmětu ze země	4	4
Otáčení - podívání se za sebe	4	4
Otočení o 360°	4	4
Střídatvé položení DK na židličku	4	4
Stoj na jedné noze *	3	3,5
Stoj bez opory s jednou DK vpřed	3	4
součet	53,5	55,5
procenta	4%	

Vstávání ze sedu do stoje bez opory horních končetin – zvládne.

Před terapií : vnitřní rotace kolen, pohyb je vedený švihem.

Po terapii : bez vnitřní rotace kolen, pohyb je plynulý.

Stoj se zavřenýma očima – zvládne.

Před terapií : schopnost stát s nohama u sebe při zavřených očích méně než 30 s.

Po terapii : schopnost stát s nohama u sebe při zavřených očích více než 30 s., bez obtíží, trup je stabilní.

Stoj na LDK při otevřených očích – zvládne.

Před terapií : 20 s.

Po terapii : 30 s., zvýšení stability DK trupu.

Stoj na PDK – zvládne.

Před terapií : méně než 30 s, lehká nestabilita.

Po terapii : více než 30 s.

U pacientky došlo k celkovému zlepšení stability trupu a DK. Lépe si nyní uvědomuje pohyb a dokáže ho prožít.

Tabulka č. 3: Asworth scale – hodnocení elasticity

Modified Ashworth scale	R.P.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
flexory lokte L+P/2	1	1
pronátory lokte L+P/2	0	0
supinátory lokte L+P/2	0	0
flexory zápěstí L+P/2	0	0
flexory prstu L+P/2	0	0
adduktory kyčle L+P/2	1	1
extenzory kolen L+P/2	1	1
flexory kolen L+P/2	1	0,5
plantární flexory L+P/2	1	0,5
průměr	0,56	0,44
procenta	21%	

Před terapií: Lehce zvýšené svalové napětí - průměrně 1.

Po terapii : Došlo k pozitivnímu posunu ve směru snížení svalového napětí - průměrně 0,78.

Rozdíl v procentuálním vyjádření je o 22% ve smyslu zlepšení.

Tabulka č. 4: Posturální reakce v sedě a ve stoji

Vzpřimovací a rovnovážné reakce	R.P.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
sed - vytažení doleva	3	3
sed - vytažení doprava	3	3
stoj - postrk vpřed	2,5	3
stoj - postrk vzad	2	2,5
stoj - postrk doleva	2,5	2,5
stoj - postrk doprava	2,5	3
nárok - postrk vpřed	2	3
nárok - postrk vzad	3	3
úkrok - postrk doleva	2	2,5
úkrok - postrk doprava	2,5	3
průměr	2,5	2,9
procenta	16%	

Posturální reakce v sedě – ( pasivní vytažení trupu do strany).

Před i po terapii : 3 – reakce jsou normální všechny rovnovážné reakce jsou přítomny.

Posturální reakce ve stoji - (postrky vřed, vzad a do stran).

Před terapii : 2 – reakce jsou přítomny, ale jsou neadekvátní.

Po terapii : 2,9 - došlo k výraznému zlepšení, přítomnost téměř všech obranných a posturálních reakcí

V procentuelním znázornění došlo ke zlepšení o 22% oproti vstupnímu vyšetření.

Tabulka č. 5: Kolenní zámeček

Kolenní zámeček	R.P.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Kolenní zámeček L+P/2	2,5	1,5
procenta	40%	

Před terapii : při rychlé chůzi nelze ovlivnit.

Po terapii : po terapii lze ovlivnit při rychlé chůzi.

Tabulka č. 6 : Jemná motorika, chůze a kognitivní funkce

Nine Hole Peg Test	R.P.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
dominantní HK 1+2/2 - čas (s)	21	20
nedominantní HK 1+2/2 - čas (s)	25	24
Chůze - T25-FWT	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
čas (s)	5	4,5
procenta	11%	
Paced Auditory Serial Addition Test 3	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
počet správných odpovědí z 60	58	60
procenta	3%	

### Hodnocení dotazníkového šetření :

Kvalita života - Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory ( MSQoL) :

*1.(0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Fyzické fungování - 90 bodů ze (100 bodů )

Tělesná bolest - 62 bodů ze (100 bodů)

Pocit celkového zdraví – 47 bodů ze (100 bodů)

Vitalita – 55 bodů ze (100 bodů)

Duševní zdraví – 60 bodů ze (100 bodů)

*2. (0 bodů nejlepší hodnocení - 84 bodů nejhorší hodnocení)*

Modifikovaná škála únavy ( MFIS ) – 22 bodů z (84 bodů)

*3.(8 bodů nejlepší hodnocení – 30 bodů nejhorší hodnocení)*

Škála bolesti (PES) – 11 bodů z (30 bodů)

*4. (0 bodů nejlepší hodnocení – 80 bodů nejhorší hodnocení)*

Dotazník vnímání deficitů (PDQ) – 15 z (80 bodů)

*5. (0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Modifikovaná škála sociální podpory (MSSS) – 84 ze (100 bodů)



Pacientka **P. R.** s narodila v roce 1980, má o tři roky mladší sestru. Povolání matky je dětská lékařka, otec je podnikatel. Matkou byla vždy vedena k zodpovědnosti, matka byla vždy ta co vychovávala. S otcem si pacientka nikdy nerozuměla hodnotí situaci jako „jsme si hodně podobní, snad proto jsme se hádali. Teď co ví že jsme nemocná jsme jeho princeznička náš vztah se zlepšil“. V současné době se rodiče o pacientku bojí, cítí že je musí uklidňovat a podporovat.

Roztroušená skleróza jí byla diagnostikována ve 25 letech. Půl roku před určením diagnózy končila bakalářské studium. Prožívala hodně stresu. V této době prodělala čtrnáctidenní virózu, po které se její zdravotní stav výrazně zhoršil. Ochrnula jí pravá ruka, pravé chodidlo a pociťovala brnění v pravé části těla. Na doporučení matky navštívila neurologa. Doporučena na magnetickou rezonanci kde byla diagnóza potvrzena.

„Diagnózu mě sdělila lékařka na neurologii, kamarádka mé matky“. Po sdělení diagnózy prožívala pacientka pocity vzteku. „Říkala si proč zrovna já?“ V této době třikrát za sebou prodělala záchvat pláče. Udává že normálně vůbec nepláče že není takový typ. Cítila strašnou únavu, ale zároveň úlevu. „Byl to úlevný pláč ale nevím od čeho se mě ulevilo“.

V současné době se cítí unavená. Je velmi vytížená má dvě zaměstnání a dále si dodělává magisterské studium.

Má přítele se kterým žije dva roky a nemocí se jejich vztah nezměnil. Mají před svatbou. Dohodli se že jen jemu bude říkat o svých potížích spojených s nemocí, aby jí mohl pomoci či odvézt do nemocnice. Na internetu si našla klub RS a zúčastnila se jejich setkání, které hodnotí „hodně mladých lidí a hodně francouzských holí“. „Cítila jsem že mám s nimi společný jazyk, uměli mě vysvětlit hodně věcí“.

S nemocí nebojuje, nemyslí na další ataky, myslí si, že to bude pořád stejně jako je to teď, necítí se jako nemocná – nechce být nemocná. Nevnímá žádná omezení. Necvičí říká, že jí žádný lékař o cvičení neříkal. Ani nemá pocit, že by se její život změnil.

Na doporučení matky, navštěvuje jedenkrát za čtrnáct dní psychiatrini. Je to známá matky, která má zkušenosti s pacienty s RS. Ona však sama necítí potřebu terapie, dělá to vše kvůli matce.

## Kasuistika č. 4 – F.E.

Tabulka č. 1: Anamnestická data

Anamnéza	D
pohlaví	žena
věk (let)	54
věk kdy byla diagnóza určena	30
délka trvání onemocnění (let)	14
typ onemocnění	remitentní - relabující
převaha postižení	parapareza, spastická parapareza DK, porucha rovnováhy, svalová únava porucha koordinace
EDSS	1,5
rodinný stav	vdaná
děti	3
vzdělání	vysokoškolské
zaměstnání	invalidní důchod

Tabulka č. 2: Testy k ohodnocení stability

Berg Balance scale	F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Vstávání ze sedu do stoje *	4	4
Samostatný stoj	4	4
Samostatný sed	4	4
Posazování ze stoje	4	4
Přesuny	4	4
Stoj se zavřenýma očima *	4	4
Stoj o úzké bazi	3,75	4
Dosažení vpřed s nataženýma HK	4	4
Získání předmětu ze země	4	4
Otáčení - podívání se za sebe	4	4
Otočení o 360°	4	4
Střídatvé položení DK na židličku	3,5	3,5
Stoj na jedné noze *	3	3
Stoj bez opory s jednou DK vpřed	3	3,5
součet	53,25	54
procenta	1%	

Vstávání ze sedu do stoje bez opory horních končetin – zvládne.

Před terapii : vnitřní rotace kolen, pohyb je vedený švihem.

Po terapii : lehká vnitřní rotace kolen, pohyb je plynulý.

Stoj se zavřenýma očima – zvládne.

Před terapii : schopnost stát s nohama u sebe při zavřených očích méně než 25 s.

Po terapii : schopnost stát s nohama u sebe při zavřených očích více než 30 s.

Stoj na LDK při otevřených očích – zvládne.

Před terapii : 15 s.

Po terapii : 20 s., zvýšení stability DK i trupu.

Stoj na PDK – zvládne.

Před terapii : méně než 30 s, lehká nestabilita.

Po terapii : více než 30 s.

U pacientky došlo k celkovému zlepšení stability trupu a DK.

Tabulka č. 3: Asworth scale – hodnocení spasticity

Modified Ashworth scale	F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
flexory lokte L+P/2	0	0
pronátory lokte L+P/2	0	0
supinátory lokte L+P/2	0	0
flexory zápěstí L+P/2	0	0
flexory prstu L+P/2	0	0
adduktory kyčle L+P/2	0,5	0,5
extenzory kolen L+P/2	1	1
flexory kolen L+P/2	1	1
plantární flexory L+P/2	0,5	0,5
průměr	0,33	0,33
procenta	0%	

Před terapií: Lehce zvýšené svalové napětí - průměrně 0,3.

Po terapii: nedošlo k žádnému ovlivnění napětí

Tabulka č. 4: Posturální reakce v sedě a ve stoji

Vzpřimovací a rovnovážné reakce	F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
sed - vytažení doleva	3	3
sed - vytažení doprava	3	3
stoj - postrk vpřed	2	3
stoj - postrk vzad	2	2
stoj - postrk doleva	2,5	2,5
stoj - postrk doprava	2,5	2,5
nárok - postrk vpřed	2	3
nárok - postrk vzad	2	3
úkrok - postrk doleva	2,5	2,5
úkrok - postrk doprava	2,5	2,5
průměr	2,4	2,7
procenta	8%	

Posturální reakce v sedě – ( pasivní vytažení trupu do strany).

Před i po terapii 3 – reakce jsou normální všechny rovnovážné reakce jsou přítomny.

Posturální reakce ve stoji - (postrky vřed, vzad a do stran).

Před terapii : 2,4 – reakce jsou přítomny, ale jsou neadekvátní.

Po terapii : 2,7 - došlo k výraznému zlepšení, přítomnost téměř všech obranných a posturálních reakcí.

V procentuelním znázornění došlo ke zlepšení o 8 % oproti vstupnímu vyšetření.

Tabulka č. 5: Kolenní zámek

Kolenní zámek	F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
Kolenní zámek L+P/2	3	2,5
procenta	16%	

Před terapii : při pomalé chůzi lze ovlivnit.

Po terapii : po terapii lze ovlivnit při rychlé chůzi.

Tabulka č. 6 : Jemná motorika, chůze a kognitivní funkce

Nine Hole Peg Test	F.E.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
dominantní HK 1+2/2 - čas (s)	20,5	20
nedominantní HK 1+2/2 - čas (s)	19	20
Chůze - T25-FWT	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
čas (s)	4	4
procenta	0%	
Paced Auditory Serial Addition Test 3	CH.I.	
	vstupní vyšetření	výstupní vyšetření
počet správných odpovědí z 60	60	60
procenta	0%	

**Hodnocení dotazníkového šetření :**

Kvalita života - Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory ( MSQoL) :

*1.(0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Fyzické fungování - 75 bodů ze (100 bodů )

Tělesná bolest - 22 bodů ze (100 bodů)

Pocit celkového zdraví – 25 bodů ze (100 bodů)

Vitalita – 30 bodů ze (100 bodů)

Duševní zdraví – 65 bodů ze (100 bodů)

*2. (0 bodů nejlepší hodnocení - 84 bodů nejhorší hodnocení)*

Modifikovaná škála únavy ( MFIS ) – 12 bodů z (84 bodů)

*3.(8 bodů nejlepší hodnocení – 30 bodů nejhorší hodnocení)*

Škála bolesti (PES) – 8 bodů z (30 bodů)

*4. (0 bodů nejlepší hodnocení – 80 bodů nejhorší hodnocení)*

Dotazník vnímání deficitů (PDQ) – 41 z (80 bodů)

*5. (0 bodů nejhorší hodnocení – 100 bodů nejlepší hodnocení)*

Modifikovaná škála sociální podpory (MSSS) – 62 ze (100 bodů)

Pacientka E.F. se narodila v roce 1952. Má o šest let staršího bratra. Měla starší rodiče, oba pracovali v zemědělství. Žili společně s babičkou a dědečkem. Své dětství hodnotí jako výjimečně krásné, všichni dospělí se starali o ní a bratra.

Během dokončování studia Vysoké školy ekonomické se provdala, manžel v té době ještě studoval konzervatoř. Narodilo se jí první dítě a započali stavbu domu. V této době se objevily první příznaky, poruchy hybnosti, slabost při chůzi a problémy s koordinací. V roce 1992 z vyšetření lumbální punkce, nebyla diagnóza potvrzena. Propuštěna s diagnózou senzitivní neuropatie neznámého původu. V následujících deseti letech se jí narodili další dvě děti, stav se nezhoršoval. Pacientka stále trpěla stejnými obtížemi. Dostala částečný invalidní důchod.

V roce 2002 se objevila druhá ataka. Byla provedena lumbální punkce a magnetická resonance a diagnóza Roztroušené sklerózy byla potvrzena.

V průběhu tří měsíců po propuštění z nemocnice propadla beznaději a úzkostným stavům.

V současné době trpí bolestmi hlavy, poruchami spánku, únavou. Stěžuje si na zhoršenou koncentraci a poruchy hybnosti.

Svému muži se s obtížemi nesevřuje, hodnotí jej jako náladového, málo trpělivého. Má pocit, že jí nikdy s rodinou nepomáhal. Vnímá ho jako nejproblematičtějšího člena rodiny. Oporu a porozumění nachází u své straší dcery. I přes to má pocit, že její nemoc ovlivňuje chod celé rodiny. Nemůže se o děti starat tak jak by si představovala.

Stále vykonává velké množství aktivit spojené s chodem domácnosti a údržbou domu.

Pacientka má pocit, že má dostatek síly aby mohla bojovat s nemocí a doufá, že další ataky nepřijdou. Žije jen pro rodinu, pro vlastní děti. Jiné společenské kontakty neudrhuje.

## Kasuistika č.5 – H.K.

Pacientka **H.K.** se narodila v roce 1963 starším rodičům jako třetí dcera. Jedna ze sester je o 2 roky starší, druhá o 5 let. Obě sestry jsou výtvarnice. Vztah s nimi hodnotí jako velmi kladný „celý život mi pomáhaly, byly a jsou mi vzorem“. Otec pocházel z Ukrajiny, byl fotograf, byl autoritou pro celou rodinu, všechny jsme si ho vážily, ale dokázala jsem se k němu dostat blíže až těsně před smrtí. Zemřel na rakovinu, když paní H.K. bylo 18 let. Velmi jí scházel. Vzpomíná si, že Matka se vždy věnovala rodině, všem dcerám a hodně pomáhala otci. Jé též výtvarnice. S matkou měla vždy velmi pěkný vztah, který hodnotí: „Maminka byla na mazlení a lásku“. Výchovu svých dcer vždy stavěla na důvěře.

Pacientka vystudovala střední uměleckoprůmyslovou školu v Praze na Žižkově, obor řezbářství. Hned po maturitě v 19 letech se provdala za muže, který byl o 10 let starší. Byl matematik a ekonom. Věřil v Boha. „Hodně jsem ho obdivovala v tu dobu mě nahradil tátu.“

V 19 se jí narodil první syn ve 20 letech druhý a ve 21 letech dcera. Po 10 letech se s manželem rozvedli. Hodnotí jej jako dominantního až agresivního. V současné době pracuje jako politik, hodně se od sebe vzdálili. Založil si v současné době novou rodinu. Bylo období, kdy se o děti nestaral, všechno bylo na paní H.K. Nyní si však všechny 3 děti vztah s otcem organizují sami.

První příznaky nemoci se objevili v roce 2000. Porucha rovnováhy, porucha vidění, bolest za očima. Byla hospitalizovaná, vyšetření však nic neukázala. Byly jí předepsány kortikoidy. Brala je asi 2 měsíce a poté sama přestala. Údajně ji nikdo neinformoval, že by měla docházet na pravidelné kontroly.

V prosinci 2005 začala pacientku hodně bolet hlava, objevila se velká únava, poruchy stability, fleky před očima, brnění končetin. Během této hospitalizace jí byla sdělena diagnóza. Sdělil jí to lékař, bez dalšího vysvětlení. Měla pocit jako by to bylo „jen tak mimochodem“. Pocity po sdělení diagnózy byly velmi rozporuplné: „*Plakala jsem, byla jsem zoufalá ptala jsem se, proč zrovna já? Ale měla jsem i vztek*“. Od sdělení diagnózy s tím pořád žiji, vracím se k tomu. Diagnóza mě přivedla k tomu, že se musím jinak vyrovnat s dětmi, všichni studují, potřebují neustále peníze, vařím, uklízím, peru, jsou na mě navěšeni. Neustále uvažuji jak to změnit, nemůže se všechno najednou zbořit.

Děti i partner se kterým žije 3 roky, nežijí ve společné domácnosti. S nemocí se netají, všichni o vědí. Koncem ledna 2006 příznaky ustoupily, od února pracuje asistentka v nadaci „Člověk v tísni“, byla jmenována jako hlavní organizátor filmového festivalu Jeden

Svět. V březnu kdy celá akce skončila se cítí se velmi unavená. Hodnotí to však slovy,“ ale zvládla jsem to opět všechno.“

Má pocit, že začala s nemocí bojovat své potíže se snaží překonávat. Začala se věnovat i cvičení. V poslední době jí hodně omezují potíže se spaním.

Přátelské vztahy a ani vztahy v okolí se nezměnily. Rodina jí teď hodně pomáhá. Matka u ní často bydlí a pracuje. Pacientka si začala uvědomovat, že by se neměla přetěžovat. Že ta „velká únava“ před atakou byla následkem velkého pracovního vyčerpání. *„Neustále jsem pro někoho něco dělala nebo se o někoho starala, ale teď vím, že se musím hlavně starat sama o sebe. Víím že do jsoucna musím mnoho věcí změnit.“*



## **Kasuistika č.6 – Z.M.**

Pacientka Z.M. se narodila v roce 1969. Má o 4 roky mladšího bratra. Rodiče byli velmi mladí, když se narodila. Bylo jim 19 a 20let. Hodně se paní Z.M. věnovali, má krásné vzpomínky na dětství. Matka byla ta vychovávající a kontrolující. Byla vždy ve škole výborná, plnila očekávání rodičů. Bratr byl též školsky úspěšný, ale byl velice uzavřený, samostatné a cílevědomé dítě. V současné době je kovář a žije s rodiči na Moravě. Paní Z.M. vystudovala střední hotelovou školu a Vysokou školu ekonomickou v Praze. Je vdaná a má dvě děti . Dceru 6 let a syna 4 roky. První příznaky roztroušené sklerózy se projevily v době, kdy psala diplomovou práci, cítila se velmi přepracovaná. Nemoc se projevila výpadkem zorného pole. V této době byla i poprvé hospitalizována, ale nebyla jí provedena žádná neurologická vyšetření. Po ukončení studia na vysoké škole si našla práci, kde působí až dodnes. V době, kdy nastoupila v tomto zaměstnání začala být nemocná, opakovaně prodělala různé infekce a záněty. Ale bála se, že by mohla přijít o práci a proto vše přecházela. Cítila se velmi vyčerpaná a opět se projevily stejné příznaky nemoci - výpadky zorného pole.

V rámci druhé hospitalizace, jí byla provedena všechna vyšetření a diagnostikována roztroušená skleróza. První myšlenka byla *„proč zrovna já, rozplakala jsem se, pláčem se mi hodně ulevilo, byla jsem schopna vnímat navrženou léčbu, ale pocit mě se to netýká ten přetrvával“*.

S manželem se pacientka znala již před určením diagnózy. Hodnotí jej jako starostlivého, hodně jí pomáhá s domácností i s dětmi. On je ten komu se může svěřit se vším co jí trápí a bolí. Při poslední atace, v době druhého dítěte, syna, bylo nutné, aby vše dělal manžel. V tu dobu mě *„přepadla úzkost, strach, že se nedokážu postarat o děti“*.

Po této atace se začala paní Z.M. více zajímat o svůj stav. Začala sama od sebe cvičit, říká že jí nikdo o nutnosti pohybu u roztroušené sklerózy neinformoval..V současné době se společně s manželem věnuje dětem a svému zaměstnání, které má ráda, pracuje na plno. Má pocit, že se může v zaměstnání realizovat, velmi jí baví. Pracuje jako manažérka ve velké firmě. Svou nemoc si stále nepřipouští, pouze večer je vždy hodně unavená. A únava je to co jí nemoc připomíná. Zatím nemusela v životě kvůli onemocnění nic měnit, přátele ani styl života. Doufá, že to tak bude stále.

# Příloha č. 2 BECKOVA SEBEPOSUZUJÍCÍ ŠKÁLA DEPRESE

BDI-II

## Záznamový arch

T - 91  
ŽENY

Jméno: ..... Rodinný stav: ..... Věk: .....

Zaměstnání: ..... Vzdělání: .....

Instrukce: Dotazník se skládá z 21 skupin různých tvrzení. Přečtete si, prosím, každou skupinu pečlivě. Zakroužkujte v každé skupině jeden výrok, který nejlépe vystihuje, jak se cítíte během posledních 14 dnů, včetně dneška. Pokud Vašemu stavu odpovídá několik tvrzení, vyberte si vždy tvrzení s nejvyšším číslem. Pokaždé vyberte ze skupiny pouze jeden výrok

### 1. Smutek

- 0 Nejsem smutná.
- 1 Většinou jsem smutná.
- 2 Pořád jsem smutná.
- 3 Jsem tak smutná, že se to nedá vydržet.

### 2. Pesimismus

- 0 O svou budoucnost nemám obavy.
- 1 O svou budoucnost se obávám více než dříve.
- 2 Myslím, že se mi nebude dařit.
- 3 Moje budoucnost je beznadějná a bude ještě horší

### 3. Minulá selhání

- 0 Nemám dojem, že selhávám.
- 1 Selhala jsem častěji, než bych měla.
- 2 Když se dívám do minulosti, vidím spoustu selhání.
- 3 Jako člověk jsem úplně selhala.

### 4. Ztráta radosti

- 0 Raduji se stejně jako dříve.
- 1 Neraduji se stejně jako dříve.
- 2 Téměř nemám potěšení z věcí, které jsem měla ráda.
- 3 Vůbec nemám potěšení z věcí, které jsem měla ráda.

### 5. Pocit viny

- 0 Nemívám nijak zvlášť pocity viny.
- 1 Cítím vinu za řadu věcí, které jsem udělala nebo měla udělat.
- 2 Mívám často pocity viny.
- 3 Pořád mám pocity viny.

### 6. Pocit potrestání

- 0 Nemyslím, že mě život trestá.
- 1 Myslím, že by mě život mohl potrestat.
- 2 Očekávám trest.
- 3 Myslím, že jsem životem trestána.

### 7. Znechucení sám ze sebe

- 0 Myslím si o sobě pořád to samé.
- 1 Ztratila jsem důvěru sama v sebe .
- 2 Jsem ze sebe zklamána.
- 3 Sama sebou jsem znechucena.

### 8. Sebekritika

- 0 Nekritizuji nebo neobviňuji sama sebe více než obvykle.
- 1 Jsem sama k sobě více kritická než dříve
- 2 Kritizuji se za všechny své chyby.
- 3 Obviňuji se za všechno špatné, co se přihodí

### 9. Sebevražedné myšlenky nebo přání

- 0 Nepřemýšlím o tom, že bych se zabila.
- 1 Mám myšlenky o sebevraždě, ale neudělala bych to.
- 2 Chtěla bych se zabít.
- 3 Kdybych měla možnost, tak bych se zabila.

### 10. Plačtivost

- 0 Nepláču více než dříve.
- 1 Pláču více než dříve.
- 2 Pláču kvůli každé maličkosti.
- 3 Je mi do pláče, ale nejsem toho schopna.

Počet bodů str. I

**11. Agitovanost**

- 0 Nejsem více neklidná nebo napjatá než obvykle.  
1 Cítím se více neklidná nebo napjatá než obvykle.  
2 Jsem tak neklidná nebo rozrušená, že je těžké to vydržet.  
3 Jsem tak neklidná nebo rozrušená, že nemohu zůstat v nečinnosti.

**12. Ztráta zájmu**

- 0 O jiné lidi nebo věci jsem zájem neztratila.  
1 Méně se zajímám o jiné lidi nebo věci.  
2 Mnohem méně se zajímám o jiné lidi nebo věci.  
3 Je těžké se zajímat o cokoli.

**13. Nerozhodnost**

- 0 Rozhoduji se stejně dobře, jako dříve.  
1 Rozhodovat se je obtížnější, než obvykle.  
2 Rozhoduji se mnohem obtížněji než dříve.  
3 Mám problém udělat jakékoli rozhodnutí.

**14. Pocit bezcennosti**

- 0 Necítím se bezcenná.  
1 Nemyslím, že mám pro lidi stejnou cenu, jako jsem mívala.  
2 Ve srovnání s jinými lidmi se cítím více bezcenná.  
3 Cítím se úplně bezcenná.

**15. Ztráta energie**

- 0 Mám stejně energie jako vždy.  
1 Mám méně energie než jsem mívala.  
2 Nemám dost energie, abych toho hodně udělala.  
3 Vůbec na nic nemám energii.

**16. Změna spánku**

- 0 Nevšimla jsem si žádných změn u svého spánku.  
1a Spím trochu více než obvykle.  
1b Spím trochu méně než obvykle.  
2a Spím mnohem více než obvykle.  
2b Spím mnohem méně než obvykle.  
3a Většinu dne prospím.  
3b Probouzím se o 1-2 hodiny dříve a už nemohu usnout.

**17. Podrážděnost**

- 0 Nejsem podrážděná více než obvykle.  
1 Jsem více podrážděná než obvykle.  
2 Jsem mnohem více podrážděná než obvykle.  
3 Bývám pořád podrážděná.

**18. Změny v chuti k jídlu**

- 0 Necítím žádné změny v chuti k jídlu.  
1a Mám trochu menší chuť k jídlu než obvykle.  
1b Mám trochu větší chuť k jídlu než obvykle.  
2a Mám mnohem menší chuť k jídlu než obvykle.  
2b Mám mnohem větší chuť k jídlu než obvykle.  
3a Vůbec nemám chuť k jídlu.  
3b Jíst mohu pořád.

**19. Koncentrace**

- 0 Mohu se soustředit jako vždycky.  
1 Nejsem schopná se soustředit jako obvykle.  
2 Je těžké se na cokoli delší dobu soustředit.  
3 Nejsem schopná se soustředit na nic.

**20. Únava**

- 0 Nejsem unavená více než obvykle.  
1 Unavím se snadněji než obvykle.  
2 Jsem příliš unavená, než abych dělala tolik věcí, jako jsem dělávala.  
3 Jsem tak unavená, že nedokážu dělat skoro nic.

**21. Ztráta zájmu o sex**

- 0 V současnosti jsem nezaznamenala změnu zájmu o sex.  
1 Mám menší zájem o sex než obvykle.  
2 Mám nyní mnohem menší zájem o sex.  
3 Úplně jsem ztratila zájem o sex.

Počet bodů str.2

Počet bodů str.1

Celkový skór

© 1996, Psychological Corporation, U.S.A.  
Všechna práva vyhrazena.  
© 1999, Psychodiagnostika a.s. Bratislava  
© 1999, Psychodiagnostika s.r.o. Brno

## Příloha č. 3 DOTAZNÍK KVALITY ŽIVOTA (MSQOL)

### Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory

Health Status Questionnaire DOTAZNÍK O ZDRAVOTNÍM STAVU (SF – 36)

#### INSTRUKCE:

Tento dotazník se Vás ptá na Váš názor na vaše zdraví a denní aktivity. Když budete vyplňovat Vaše odpovědi, zakroužkujte prosím vhodnou odpověď (0, 1, 2, ...) Pokud potřebujete pomoc s vyplněním Vašich odpovědí, **řekněte tazateli číslo** nevhodnější odpovědi (nebo to, co má být doplněno). **Odpovězte prosím na všechny otázky.** Pokud si nejste jisti, kterou odpověď vybrat, vyberte prosím tu odpověď, která nejbližší popisuje Váš stav. Tazatel Vám může vysvětlit všechna slova či věty, kterým nerozumíte.

1. Obecně byste Vaše zdraví popsal/a jako:

Výtečné	Velmi dobré	Dobré	Ucházející	Chabé
1	2	3	4	5

2. U každého výroku prosím zakroužkujte číslo, které označuje, jak pravdivý či nepravdivý tento výrok je vzhledem k Vašemu zdravotnímu stavu.

	Rozhodně pravda	Z velké části pravda	Nejsem si jistý	Z velké části nepravda	Rozhodně nepravda
a) Zdá se, že onemocním snáze, než jiní lidé.	1	2	3	4	5
b) Jsem stejně zdravý jako kdokoliv, koho znám.	1	2	3	4	5
c) Očekávám, že se moje zdraví zhorší.	1	2	3	4	5
d) Moje zdraví je výtečné.	1	2	3	4	5

3. Jak byste ohodnotil/a Vaše zdraví **ted'** při srovnání s **Vášim zdravotním stavem před rokem?**

Mnohem lepší	Trochu lepší	Stejně	Trochu horší	Mnohem horší
1	2	3	4	5

4. Nyní prosím přemýšlejte o činnostech, které byste mohl/a vykonávat během běžného dne. Limituje Vás **Váš zdravotní stav** v těchto činnostech? Pokud ano, do jaké míry? Zakroužkujte prosím čísla 1, 2 nebo 3 pro každou položku podle toho, jak Vás Váš zdravotní stav omezuje.

	Ano, hodně mě omezuje	Ano, trochu mě omezuje	Ne, vůbec mě neomezuje
b) <b>Dynamické činnosti</b> , jako jsou běh, zvedání těžkých předmětů, či účastnění se namáhavých sportů	1	2	3
c) <b>Mírné aktivity</b> , jako jsou posouvání stolu, luxování, bowling nebo hraní golfu	1	2	3
e) Zvedání či nošení nákupu	1	2	3
f) Vystoupaní <b>několika</b> pater po schodech	1	2	3
g) Vystoupaní <b>jednoho</b> patra schodů	1	2	3
h) Ohýbání, klečení, shýbání se	1	2	3
i) Ujítí <b>více než jedné míle</b> (1 suchozemská míle = 1609m)	1	2	3
j) Chůze kolem <b>několika bloků domů</b>	1	2	3
k) Chůze kolem <b>jednoho bloku domu</b>	1	2	3
l) Koupání se a oblékání se	1	2	3

TABULKA 13-24

*Pokračování*

5. Měl jste **během posledních 4 týdnů** kteroukoliv z následujících obtíží při práci či dalších pravidelných denních aktivitách **z důvodu Vašeho fyzického zdraví**? Prosím zakroužkujte „1“ (ano) nebo „2“ (ne) pro každou z položek.

	ANO	NE
a) Zkrátit <b>dobu</b> , kterou trávíte v práci či dalších činnostech	1	2
b) <b>Dosáhl méně</b> , než byste chtěl/a	1	2

- Měl jste **během posledních 4 týdnů** kteroukoliv z následujících obtíží při práci či dalších pravidelných denních aktivitách **z důvodu Vašeho psychického zdraví**? Zakroužkujte prosím „1“ (ano) nebo „2“ (ne) pro každou z položek.

	ANO	NE
c) Byl/a jste omezen/a v druhu práce či jiné činnosti	1	2
d) Měl/a jste obtíže ve vykonávání práce či jiné činnosti (např. vyžadovalo to zvýšené úsilí)	1	2

6. Jakou tělesnou bolest jste cítil/a **během posledních čtyřech týdnů**?

Žádnou	Velmi mírnou	Mírnou	Nepříliš velkou	Silnou	Velmi silnou
1	2	3	4	5	6

7. Do jaké míry bolest narušovala Vaši normální práci **během posledních čtyřech týdnů** (včetně práce mimo domov i domácích prací)?

Vůbec	Trochu	Středně	Docela dost	Nesmírně
1	2	3	4	5

8. Měl jste **během posledních 4 týdnů** kteroukoliv z následujících obtíží při práci či dalších pravidelných denních aktivitách **jakožto důsledek emocionálních problémů** (jako jsou depresivní a úzkostné pocity)? Zakroužkujte prosím „1“ (ano) nebo „2“ (ne) pro každou z položek.

	ANO	NE
a) Zkrátit <b>dobu</b> , kterou trávíte v práci či dalších činnostech	1	2
b) <b>Dosáhl/a méně</b> , než byste chtěl/a	1	2
c) Dělal/a práci či jiné činnosti <b>méně pečlivě</b> a pozorně než obvykle	1	2

9. Do jaké míry Vaše fyzické či emocionální zdraví narušovalo **během posledních 4 týdnů** Vaše běžné společenské aktivity s Vaší rodinou, přáteli, sousedy, či skupinami lidí?

Vůbec	Trochu	Středně	Docela dost	Nesmírně
1	2	3	4	5

10. Následující sada otázek se týká toho, jak jste se cítil/a, a toho, co se dělo ve Vašem životě **během posledních 4 týdnů**.

Jakou část z **posledních 4 týdnů** ...

	Celou dobu	Většinu času	Velkou část času	Někdy	Málokdy	Vůbec nikdy
a) jste se cítil plný elánu?	1	2	3	4	5	6
b) jste byl/a velmi nervózní?	1	2	3	4	5	6
c) jste se cítil/a tak sklíčeně, že Vás nic nemohlo rozveselit?	1	2	3	4	5	6
d) jste se cítil/a klidný/a a vyrovnaný/á?	1	2	3	4	5	6
e) jste měl/a spoustu energie?	1	2	3	4	5	6
f) jste se cítil/a sklesle a smutně?	1	2	3	4	5	6
g) jste se cítil/a uštváně a zničeně?	1	2	3	4	5	6
h) jste byl/a šťastný/á?	1	2	3	4	5	6
i) jste se cítil/a unavený/á?	1	2	3	4	5	6

26. Do jaké míry Vaše fyzické zdraví nebo citové problémy zasáhly během posledních 4 týdnů do vašich společenských aktivit (jako je navštěvování kamarádů, příbuzných)?

Veškerý čas    většinu času    někdy    trochu času    žádný čas

### Modified Fatigue Impact Scale (MFIS)

Prosím přečtěte si pozorně každé tvrzení. U každého tvrzení zakroužkujte jedno číslo, které nejlépe vyjadřuje jak často Vás únava v této oblasti postihla během posledních 4 týdnů. (Pokud potřebujete pomoci s označením odpovědí, můžete vyplňovat tento test společně s tazatelem, tak, že řeknete tazateli číslo odpovědi a on ho za Vás označí). Prosím zodpovězte každou otázku. Pokud si nejste jist/a, kterou odpověď máte vybrat, prosím vyberte tu odpověď, která nejpřesněji vyjadřuje (popisuje) Váš stav. Pokud se Vám zdá, že něčemu nerozumíte, obraťte se na tazatele.

	NIKDY	ZŘÍDKA	NĚKDY	ČASTO	VŽDY
1. Jsem méně čilý/á.	0	1	2	3	4
2. Mám obtíže udržet pozornost na delší dobu.	0	1	2	3	4
3. Nejsem schopen/na myslet jasně.	0	1	2	3	4
4. Jsem nemotorný/á a nekoordinovaný/á.	0	1	2	3	4
5. Jsem zapomnětlivý/á.	0	1	2	3	4
6. Musela jsem si rozvrhnout tempo při fyzických aktivitách.	0	1	2	3	4
7. Jsem méně motivovaný, k činnostem, které vyžadují fyzickou námahu.	0	1	2	3	4
8. Jsem méně motivovaný účastnit se společenských aktivit.	0	1	2	3	4
9. Jsem omezený v provozování aktivit mimo domov.	0	1	2	3	4
10. Mám potíže s udržením fyzického výkonu po delší dobu.	0	1	2	3	4
11. Mám potíže s rozhodováním.	0	1	2	3	4
12. Jsem méně motivovaný/á k činnostem, které vyžadují přemýšlení.	0	1	2	3	4
13. Pociťuji svalovou slabost.	0	1	2	3	4
14. Necítím se po fyzické stránce v pořádku.	0	1	2	3	4
15. Mám potíže s dokončením úkolů, které vyžadují myslet.	0	1	2	3	4
16. Mám obtíže zorganizovat své myšlení při provádění domácích prací nebo v zaměstnání.	0	1	2	3	4
17. Jsem méně schopný provést úkoly, které vyžadují fyzickou námahu.	0	1	2	3	4
18. Mé myšlení je zpomalené.	0	1	2	3	4
19. Mám potíže se soustředěním.	0	1	2	3	4
20. Mé fyzické aktivity jsou omezené.	0	1	2	3	4
21. Potřebuji odpočívat častěji nebo delší dobu.	0	1	2	3	4

### MOS PAIN EFFECT SCALE (PES)

#### Instrukce:

Nemocní s RS mohou někdy pociťovat nepříjemné sensorické vjemy (například bolest, brnění, pálení, atd.). Následující otázky jsou zaměřeny na to, jak Vás tyto vjemy ovlivňují. Prosím zakroužkujte číslo (0, 1, ...), které nejlépe označuje rozsah, ve kterém Vás tyto symptomy během posledních 4 týdnů ovlivňovaly. (Pokud potřebujete pomoci s označením odpovědí, můžete vyplňovat tento test společně s tazatelem, tak, že řeknete tazateli číslo odpovědi a on ho za Vás označí). Prosím zodpovězte každou otázku. Pokud si nejste jist/a, kterou odpověď máte vybrat, prosím vyberte tu odpověď, která nejpřesněji vyjadřuje (popisuje) Váš stav. Pokud se Vám zdá, že něčemu nerozumíte, obraťte se na tazatele.

	VŮBEC NE	MÁLO	MÍRNĚ	TROCHU	EXTRÉMNĚ
1. nálada	1	2	3	4	5

2. schopnost chůze	1	2	3	4	5
3. spánek	1	2	3	4	5
4. práce v domě i mimo dům	1	2	3	4	5
5. rekreační aktivity	1	2	3	4	5
6. radost ze života	1	2	3	4	5

### SEXUAL SATISFACTION SCALE (SSS)

1. Máte trvalý vztah s jedním partnerem?
  - a. ano .....1
  - b. ne (následující č. tyři otázky nevyplňujte). ....0
2. Jak jste byl spokojený/a s množstvím lásky vyjádřené fyzicky ve vašem vztahu během posledních 4 týdnů?

Spokojen/a Extrémně 1	Spokojen/a Mírně 2	Spokojen/a Nepatrně 3	Nespokojen/a Nepatrně 4	Nespokojen/a Mírně 5	Nespokojen/a Extrémně 6
--------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------

3. Jak jste byl spokojený/a během posledních 4 týdnů s pestrostí sexuálních aktivit?

Spokojen/a Extrémně 1	Spokojen/a Mírně 2	Spokojen/a Nepatrně 3	Nespokojen/a Nepatrně 4	Nespokojen/a Mírně 5	Nespokojen/a Extrémně 6
--------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------

4. Jak jste byl spokojený/a během posledních 4 týdnů se svým sexuálním životem celkově?

Spokojen/a Extrémně 1	Spokojen/a Mírně 2	Spokojen/a Nepatrně 3	Nespokojen/a Nepatrně 4	Nespokojen/a Mírně 5	Nespokojen/a Extrémně 6
--------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------

5. Jak si myslíte, že byl Váš partner (Vaše partnerka) celkově spokojen/a se sexuálním životem ve vašem vztahu během posledních 4 týdnů?

Spokojen/a Extrémně 1	Spokojen/a Mírně 2	Spokojen/a Nepatrně 3	Nespokojen/a Nepatrně 4	Nespokojen/a Mírně 5	Nespokojen/a Extrémně 6
--------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------

### BLADDER CONTROL SCALE (BLCS):

Následující otázky se zabývají problémy s ovládáním močového měchýře, které se mohou u RS vyskytovat. Jde o velice osobní, ale důležité otázky.

Jak často během posledního měsíce....

	VŮBEC NE	JEDNOU	DVAKRÁT AŽ ČTYŘIKRÁT	VÍCE NEŽ JEDNOU TÝDNĚ ALE NE DENNĚ	DENNĚ
1. Ztrácíte kontrolu nad svým močovým měchýřem nebo jste měl/a nehodu (tj. únik moči)?	0	1	2	3	4
2. Máte téměř ztrátu kontroly nad svým močovým měchýřem a trpíte únikem moči?	0	1	2	3	4
3. Omezujete své denní aktivity kvůli problémům s močovým měchýřem?	0	1	2	3	4

4. Jak často Vám problémy s močovým měchýřem během posledních 4 týdnů omezily celkově životní styl?

Vůbec NE

Vážně

1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

### BOWEL CONTROL SCALE (BWCS):

Následující otázky se zabývají problémy s vyměšováním stolice, které se mohou u RS vyskytovat. Jde o velice osobní, ale důležité otázky.

Jak často během posledního měsíce....

	VŮBEC NE	JEDNOU	DVAKRÁT AŽ ČTYŘIKRÁT	VÍCE NEŽ JEDNOU TÝDNĚ ALE NE DENNĚ	DENNĚ
1. Míváte zácpu?					
2. Trpíte únikem stolice?					
3. Máte téměř ztrátu kontroly nad únikem stolice?					
4. Omezujete své aktivity kvůli problémům s vyměšováním?					

5. Do jaké míry Vám během posledních 4 týdnů omezily problémy s vyměšováním celkově životní styl?

Vůbec NE

Vážně

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### ŠKÁLA VLIVU NA ZHORŠENÍ ZRAKU (IVIS = Impact of Visual Impairment)

##### INSTRUKCE:

Následující otázky se týkají Vašeho zraku a toho, jak obtíže se zrakem ovlivnily Vaši schopnost věnovat se každodenním činnostem. Když budete vyplňovat Vaše odpovědi, zakroužkujte prosím vhodnou odpověď (0, 1, 2, ...) podle toho, jaký byl Váš zrak **během posledních 4 týdnů**. Pokud potřebujete pomoc s vyplněním Vašich odpovědí, **řekněte tazateli číslo** nevhodnější odpovědi (nebo to, co má být doplněno). **Odpovězte prosím na všechny otázky**. Pokud si nejste jisti, kterou odpověď vybrat, vyberte prosím tu odpověď, která nejlépe popisuje Váš stav. Tazatel Vám může vysvětlit všechna slova či věty, kterým nerozumíte.

Jak obtížné bylo pro Vás **během posledních 4 týdnů** ...

	Vůbec ne obtížné	Poněkud obtížné	Velmi obtížné	Nemohl jsem tuto činnost vykonávat kvůli zraku
1. čtení a přístup k osobním dopisům a poznámkám?	1	2	3	4
2. čtení a přístup k tištěným materiálům, jako jsou knihy, časopisy, noviny, atd.?	1	2	3	4
3. čtení a přístup k číselníkům, jako jsou na sporáku, termostatu, atd.?	1	2	3	4
4. dívat se na televizi či rozeznat tváře na dálku?	1	2	3	4
5. rozeznat čísla domů, názvy ulic, atd.?	1	2	3	4

#### DOTAZNÍK VNÍMÁNÍ DEFICITŮ (PDQ – Perceived Deficits Questionnaire)

##### INSTRUKCE:

Každý v určité fázi zažívá problémy s pamětí, pozorností a soustředěním, ale tyto problémy se mohou vyskytovat častěji u lidí s neurologickými nemocemi jako je roztroušená skleróza. Následující otázky popisují některé situace, ve kterých se člověk může potýkat s problémy s pamětí, pozorností a soustředěním. Když budete vyplňovat Vaše odpovědi, zakroužkujte prosím vhodnou odpověď (0, 1, 2, ...) podle toho, jaké byly Vaše kognitivní funkce **během posledních 4 týdnů**. Pokud potřebujete pomoc s vyplněním Vašich odpovědí, **řekněte tazateli číslo** nevhodnější odpovědi (nebo to, co má být doplněno). **Odpovězte prosím na všechny otázky**. Pokud si nejste jisti, kterou odpověď vybrat, vyberte prosím tu odpověď, která nejlépe popisuje Váš stav. Tazatel Vám může vysvětlit všechna slova či věty, kterým nerozumíte.

Jak často jste během **posledních 4 týdnů** ...

	Nikdy	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždy
1. ztratil/a nit při mluvení?	0	1	2	3	4



2. měl/a problém si zapamatovat jména lidí, dokonce těch, se kterými jste se setkal/a několikrát?	0	1	2	3	4
3. zapomněl/a, pro co jste si do místnosti přišel/a?	0	1	2	3	4
4. měl/a problém zorganizovat si věci?	0	1	2	3	4

TABULKA 13-24  
Pokračování

5. měl/a obtíže se soustředěním se na to, co lidé říkají během rozhovoru?	0	1	2	3	4
6. zapomněl/a, že už jste něco udělal/a?	0	1	2	3	4
7. zmeškal/a schůzky a setkání, které jste si naplánoval/a?	0	1	2	3	4
8. měl/a obtíže s naplánováním dne?	0	1	2	3	4
9. měl/a potíže soustředit se na věci jako je koukání se na televizi či čtení knihy?	0	1	2	3	4
10. zapomněl/a, co jste dělal/a minulý večer?	0	1	2	3	4
11. zapomněl/a datum, dokud jste si ho nevyhledal/a?	0	1	2	3	4
12. měl/a problém začít pracovat, i přestože jste měl/a hodně věcí na práci?	0	1	2	3	4
13. zjistil/a, že vaše myšlenky jsou unášeny pryč?	0	1	2	3	4
14. zapomněl/a o čem jste hovořil/a, když jste položil/a telefonní sluchátko?	0	1	2	3	4
15. zapomněl/a udělat věci jako vypnout sporák nebo zapnout budík?	0	1	2	3	4
16. měl/a pocit, že Vaše paměť je úplně vymazaná?	0	1	2	3	4
17. měl/a problém udržet v paměti telefonní čísla, i když třeba jen na pár sekund?	0	1	2	3	4
18. zapomněl/a, co jste dělal/a minulý víkend?	0	1	2	3	4
19. zapomněl/a si vzít léky?	0	1	2	3	4
20. měl/a problém se rozhodnout?	0	1	2	3	4

#### INVENTÁŘ DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ (MHI – Mental Health Inventory)

##### INSTRUKCE:

Následující sada otázek se týká toho, co se dělo ve Vašem životě **během posledních 4 týdnů**. Když budete vyplňovat Vaše odpovědi, zakroužkujte prosím vhodnou odpověď (0, 1, 2, ...) podle toho, jaký byl Váš zrak **během posledních 4 týdnů**. Pokud potřebujete pomoc s vyplněním Vašich odpovědí, **řekněte tazateli číslo** nevhodnější odpovědi (nebo to, co má být doplněno). **Odpovězte prosím na všechny otázky**. Pokud si nejste jisti, kterou odpověď vybrat, vyberte prosím tu odpověď, která nejlépe popisuje Váš stav. Tazatel Vám může vysvětlit všechna slova či věty, kterým nerozumíte.

##### Kolik času **během posledních 4 týdnů** ...

	Celou dobu	Většinu času	Velkou část času	Nějaký čas	Trochu času	Vůbec nikdy
1. byl Váš denní život plný zajímavých věcí?	1	2	3	4	5	6
2. jste se cítil/a deprimována?	1	2	3	4	5	6
3. jste se cítil/a milován/a a chtěn/a?	1	2	3	4	5	6
4. jste byl/a velmi nervózní?	1	2	3	4	5	6
5. jste měla pod pevnou kontrolou Vaše chování, myšlenky, emoce a pocity?	1	2	3	4	5	6
6. jste se cítil/a napjatý/á či přecitlivělý/á?	1	2	3	4	5	6
7. jste se cítil/a klidný/á a vyrovnaný/á?	1	2	3	4	5	6
8. jste se cítil/a duševně stabilní?	1	2	3	4	5	6
9. jste se cítil/a sklesle a smutně?	1	2	3	4	5	6
10. jste byl/a schopna bez problémů odpočívat?	1	2	3	4	5	6
11. jste se cítil/a neklidně, nepokojně či netrpělivě?	1	2	3	4	5	6

12. jste byl/a náladový/á či dumal/a nad věcmi?	1	2	3	4	5	6
13. jste se cítil/a vesele či bezstarostně?	1	2	3	4	5	6
14. jste se cítil/a v depresi či v hluboké depresi?	1	2	3	4	5	6
15. jste byl/a šťastný/á?	1	2	3	4	5	6
16. jste se cítil/a tak, že už se nemáte na co těšit?	1	2	3	4	5	6
17. jste se cítil/a tak sklíčeně, že Vás už nic nerozveselí?	1	2	3	4	5	6
18. byl/a jste úzkostný/á a znepokojený/á?	1	2	3	4	5	6

#### MOS MODIFIED SOCIAL SUPPORT SURVEY (MSSS)

##### Instrukce:

Lidé se někdy musí spolehnout na přátele, asistenty, nebo jiný typ podpory.

Prosím přečtěte si pozorně otázky a zakroužkujte odpověď (0, 1, 2, ...), jak často jste v posledních 4 týdnech potřeboval/a dostupnou pomoc. (Pokud potřebujete pomoci s označením odpovědí, můžete vyplňovat tento test společně s tazatelem, tak, že řeknete tazateli číslo odpovědi a on ho za Vás označí). Prosím zodpovězte každou otázku. Pokud si nejste jist/a, kterou odpověď máte vybrat, prosím vyberte tu odpověď, která nejpřesněji vyjadřuje (popisuje) Váš stav. Pokud se Vám zdá, že něčemu nerozumíte, obraťte se na tazatele.

Jak často je Vám někdo k dispozici...

	NIKDY	ZŘÍDKA	NĚKDY	VĚTŠINOU	POŘÁD
1. pomoci pokud jste upoután/a na lůžko?	1	2	3	4	5
2. Vám naslouchat, pokud potřebujete mluvit?	1	2	3	4	5
3. dát Vám dobrou radu v rozhodném okamžiku?	1	2	3	4	5
4. dopravit Vás k lékaři, pokud potřebujete?	1	2	3	4	5
5. projevit vám lásku a city?	1	2	3	4	5
6. s kým byste mohl/a strávit příjemné chvíle?	1	2	3	4	5
7. dát Vám informaci či pomoci Vám porozumět situaci?	1	2	3	4	5
8. komu byste mohl/a věřit a nebo mu povědět o svých problémech?	1	2	3	4	5
9. obejmout Vás?	1	2	3	4	5
10. s kým byste mohl/a trávit volný čas?	1	2	3	4	5
11. připravit jídlo, pokud to nejste schopen/na udělat sám/a?	1	2	3	4	5
12. čí radu opravdu chcete?	1	2	3	4	5
13. pomoci Vám s domácími pracemi, pokud jste nemocný/á?	1	2	3	4	5
14. s kým byste se mohl/a podělit o své osobní problémy a obavy?	1	2	3	4	5
15. na něhož byste se mohla obrátit s důležitým rozhodnutím týkajících se osobních problémů?	1	2	3	4	5
16. s kým byste mohl/a dělat něco zábavného?	1	2	3	4	5
17. porozumět Vaším problémům?	1	2	3	4	5
18. milovat a mít pocit, že Vás někdo chce?	1	2	3	4	5

<b>Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory</b>	rozsah
<b>Health status questionnaire</b>	
Fyzické fungování	0-100
Fyzická role	0-100
Tělesná bolest	0-100
Pocit celkového zdraví	0-100
Vitalita	0-100
Sociální fungování	0-100
Emocionální role	0-100
Duševní zdraví	0-100
<b>Modified Fatigue Impact Scale</b>	
Cognitive	0-40
Physical	0-36
Psychosocial	0-8
	0-84
Pain Effect Scale	6-30
Sexual Satisfaciton Scale	4-24
Bladder Control Scale	0-22
Bowel Control Scale	0-26
Impact of Visual (IVIS)	0-15
Perceived Deficits Quest.	
pozornost	0-20
retrospektivní paměť	0-20
prospektivní paměť	0-20
plánování, organizace	0-20
	0-80
Mental Health Inventory	0-100
úzkost	0-100
deprese	0-100
ovládání chování a emocí	0-100
pozitivní afekt	0-100
	0-100
Modified Social Support S.	
materiální podpora	0-100
emotional	0-100
affective	0-100
positive	0-100
	0-100
Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory	

## Příloha č. 4 BERGOVA BALANČNÍ ŠKÁLA

### Berg Balance scale

1. Vstávání ze sedu do stoje (vstát ze sedu do stoje bez pomoci rukou)  
4 schopen vstát bez pomoci rukou a schopen se stabilizovat nezávisle  
3 schopen vstát nezávisle s pomocí rukou  
2 schopen vstát s pomocí rukou po několika pokusech  
1 potřebuje minimální pomoc k tomu, aby vstal nebo se stabilizoval  
0 potřebuje střední nebo velkou/maximální pomoc, aby vstal
2. Samostatný stoj (stát dvě minuty bez držení)  
4 schopen samostatného stoje po dobu dvou minut  
3 schopen stát dvě minuty pod kontrolou/dohledem  
2 schopen stát 30 sekund bez opory  
1 potřeba několika pokusů, aby vydržel stát 30 sekund bez opory  
0 neschopen stát 30 sekund bez asistence druhé osoby
3. Samostatný sed (sedět se složenýma rukama, není třeba vyšetřovat, pokud je schopen samostatného stoje po dobu dvou minut)  
4 schopen samostatného a bezpečného sedu po dobu dvou minut  
3 schopen sedět dvě minuty pod kontrolou/dohledem  
2 schopen sedět 30 sekund  
1 schopen sedět 10 sekund  
0 neschopen sedět bez opory 10 sekund
4. Posazování ze stoje (posad'te se)  
4 bezpečné posazení s minimálním použitím horních končetin/rukou  
3 kontrolované klesání s použitím horních končetin/rukou  
2 použití zadní strany dolních končetin proti židli ke kontrole klesání  
1 nezávislé posazování, ale s nekontrolovaným klesáním  
0 potřeba asistence druhé osoby při posazování
5. Přesuny (Připravte židle pro pivotový přesun (*pivot = otočka*). Požádejte pacienta, aby se přesunul v jednom směru k sedadlu s opěrkami a v druhém směru k židli bez opěrek. Budete potřebovat dvě židle (jednu s a jednu bez opěrek) nebo postel a židli.)  
4 schopen bezpečného přesunu s minimálním použitím horních končetin/rukou  
3 schopen bezpečného přesunu s jednoznačným použitím horních končetin/rukou  
2 schopen přesunu s verbálním navedením a dohledem  
1 potřeba jednoho asistenta  
0 potřeba dvou lidí, kteří asistují při přesunu nebo dohlížejí na bezpečnost
6. Stoj se zavřenýma očima (zavřené oči po dobu 10 sekund)  
4 schopen stát 10 sekund bezpečně  
3 schopen stát 10 sekund s dohledem  
2 schopen stát 3 sekundy  
1 Neschopen/neschopna mít zavřené oči po dobu 3 sekund a stát pevně  
0 potřebuje pomoc, aby nespádl

7. Stoj o úzké bazi (s nohama u sebe)

4 schopen stát s nohama u sebe nezávisle a bezpečně po dobu 1 minuty

3 schopen stát s nohama u sebe nezávisle po dobu 1 minuty s dohledem

2 schopen stát s nohama u sebe nezávisle, ale pouze po dobu 30 sekund

1 potřebuje pomoci při zaujetí pozice, ale schopen stát 15 sekund s nohama u sebe

0 potřebuje pomoci při zaujetí pozice a neudrží se ani po dobu 15 sekund

8. VESTOJE SE NAPŘÁHNOUT DOPŘEDU S NAPJATOU PAŽÍ

INSTRUKCE: zvedněte paži do 90 stupňů. Napněte prsty a natáhněte se co nejvíce dopředu. (Examinátor umístí pravítko na konec prstů, když je paže v úhlu 90 stupňů. Prsty by se neměly dotýkat pravítka během napřahování se dopředu. Zaznamenaná míra je vzdálenost vpřed, které se prsty dotknou, zatímco se pacient dostane do nejpřednější pozice. Pokud to je možné, požádejte pacienta, aby použil při napřahování obě paže, abyste se vyhnuli rotaci trupu.)

4 napřáhne se vpřed s jistotou >25 cm (10 palců)

3 napřáhne se vpřed s jistotou >12.5 cm (5 palců)

2 napřáhne se vpřed s jistotou >5 cm (2 palce)

1 napřáhne se vpřed, ale potřebuje dohled

0 při pokusu ztrácí rovnováhu / vyžaduje podporu z vnějšku

9. ZVEDNOUT PŘEDMĚT Z PODLAHY ZE STOJNÉ POZICE

INSTRUKCE: Zvedněte botu/bačkoru, která je umístěna před Vašimi nohama

4 schopen/schopna zvednout bačkoru lehce a s jistotou

3 schopen/schopna zvednout bačkoru, ale potřebuje dohled

2 neschopen/neschopna předmět zvednout, ale dosáhne na 2-5cm (1-2 palce) od bačkory a samostatně udržuje rovnováhu

1 neschopen/neschopna zvednout a při pokusu potřebuje dohled

0 neschopen/neschopna se o to pokusit/potřebuje asistenci, aby neztratil/a rovnováhu či nespádl/a

10. OTOČIT SE DOZADU PŘES LEVÉ A PRAVÉ RAMENO VE STOJNÉ POZICI

INSTRUKCE: Otočte se tak, abyste se dívali přímo za Vás přes levé rameno. Opakujte to samé doprava.

Examinátor může použít předmět, na který se bude pacient koukat dozadu, aby dosáhl lepšího otočení.

4 podívá se dozadu na obě strany a dobře přenáší váhu

3 podívá se dozadu pouze na jednu stranu, druhá strana vykazuje menší přenesení váhy

2 otáčí se pouze do strany, ale udrží rovnováhu

1 při otáčení potřebuje dohled

0 potřebuje oporu, aby si udržel/a rovnováhu nebo nespádl/

11. OTOČKA O 360 STUPŇŮ

INSTRUKCE: Otočte se o 360 stupňů. Zastavte se. Poté se otočte opět o 360 stupňů zpět.

4 schopen/schopna se bezpečně otočit o 360 stupňů za 4 či méně sekund

3 schopen/schopna se bezpečně otočit o 360 stupňů za 4 či méně sekund pouze na jednu stranu

2 schopen/schopna se bezpečně otočit o 360 stupňů, ale pouze pomalu

1 potřebuje značný dohled nebo slovní nápovědu

0 potřebuje při otáčení asistenci

## 12. STŘÍDAVÉ UMÍSTĚOVÁNÍ NOHY NA SCHOD ČI STOLIČKU VE STOJNÉ POZICI BEZ OPORY

INSTRUKCE: Umístěte střídavě nohy na schod/stoličku. Pokračujte dokud se každá noha nedotkne schodu/stoličky čtyřikrát.

4 schopen/schopna stát bezpečně a samostatně a dokončí osm dotyků za 20 vteřin

3 schopen/schopna stát samostatně a dokončit osm dotyků za více než 20 sekund

2 schopen/schopna dokončit 4 dotyky bez pomoci s dohledem

1 schopen/schopna dokončit více než dva dotyky s minimální asistencí

0 potřebuje asistenci, aby nespádl/a / neschopen/neschopna se o úkon pokusit

## 13. STOJ BEZ OPORY S JEDNOU NOHOU VPŘED

INSTRUKCE: (PŘEDVEĎTE PACIENTOVI) Umístěte jednu nohu přímo před druhou. Pokud máte pocit, že nemůžete položit nohu přímo před, pokuste se našlápnout vpřed tak, aby pata Vaší přední nohy byla před prsty Vaší druhé nohy. ( Abyste získali 3 body, délka kroku by měla překročit délku druhé nohy a šířka postoje by se měla blížit šířce normálního postoje pacienta.)

4 schopen/schopna umístit nohu jednu přímo před druhou samostatně a vydržet 30 sekund

3 schopen/schopna umístit nohu před druhou samostatně a vydržet 30 sekund

2 schopen/schopna udělat malý krok samostatně a vydržet 30 sekund

1 potřebuje pomoc s uděláním kroku, ale vydrží 15 sekund

0 ztrácí rovnováhu při pokusu o vykročení či stání

## 14. STOJ NA JEDNÉ NOZE

INSTRUKCE: Stůjte na jedné noze bez držení tak dlouho, jak jen to půjde.

4 schopen/schopna samostatně zvednou nohu a vydržet více než 10 sekund

3 schopen/schopna samostatně zvednou nohu a vydržet 5-10 sekund

2 schopen/schopna samostatně zvednou nohu a vydržet 3 či více sekund

1 pokouší se zvednout nohu, neschopen/neschopna vydržet 3 sekund, ale zůstává stát samostatně

0 neschopen/neschopna se o úkon pokusit nebo potřebuje asistenci, aby nespádl/a