

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

2015

Bc. Aneta Novotná



Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

# **Získaná dysartrie a vliv roztroušené sklerózy na komunikaci**

Diplomová práce

Autor: Bc. Aneta Novotná  
Studijní program: Speciální pedagogika  
Studijní obor: Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a management  
speciálních zařízení  
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

2015

Hradec Králové

**UNIVERZITA HRADEC KRÁLOVÉ**

**Pedagogická fakulta**

Akademický rok: **2014 / 2015**

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Aneta Novotná** Osobní číslo: **P13370**  
Studijní program: **N7506 Speciální pedagogika**  
Studijní obor: **Speciální pedagogika rehabilitační činnosti a management speciálních zařízení**  
Název tématu: **Získaná dysartrie a vliv roztroušené sklerózy na komunikaci**  
Zadávající katedra: **Katedra speciální pedagogiky a logopedie**

### **Zásady pro vypracování:**

Diplomová práce je věnována problematice roztroušené sklerózy a následným poruchám komunikace. Práce má dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části je popsána komparace současných poznatků z odborné literatury s důrazem na vymezení oblasti roztroušené sklerózy a zacílením na specifika diagnostiky a léčby této nemoci. Dále práce poskytuje souvislý náhled do oblasti poruch komunikace u osob s roztroušenou sklerózou. V rámci praktické části je realizováno výzkumné šetření zaměřené na analýzu poruch komunikace u takto nemocných osob, které využívá kvalitativní zpracování získaných poznatků. Klíčová slova: roztroušená skleróza, získaná dysartrie, poruchy komunikace.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Seznam odborné literatury:

Vedoucí diplomové práce: **doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.**  
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

Datum zadání diplomové práce: **25. února 2014**  
Termín odevzdání diplomové práce: **26. března 2015**

doc. PhDr. Pavel Vacek, Ph.D.  
děkan

L.S.

doc. PhDr. Tibor Vojtko, Ph.D.  
vedoucí katedry

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala (pod vedením vedoucího diplomové práce) samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala doc. PaedDr. Karlu Neubauerovi, Ph.D. za odborné vedení, ochotu a pomoc při zpracování diplomové práce.

Za poskytnutí veškerých informací, snahu, ochotu i umožnění trávit čas při výzkumu v Domově sv. Josefa v Žirči, děkuji zaměstnancům, zvláště pak zdravotním sestřím.

Veliké poděkování za spolupráci patří všem respondentům, kteří se do výzkumného šetření zapojili.

## **Anotace**

NOVOTNÁ, Aneta. *Získaná dysartrie a vliv roztroušené sklerózy na komunikaci*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2015. 121 s. Diplomová práce.

Diplomová práce je věnována problematice roztroušené sklerózy a následným poruchám komunikace. Práce má dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část je rozdělena do tří hlavních kapitol. Je zde popsána komparace současných poznatků z odborné literatury. V první kapitole je důraz kladen na vymezení oblasti roztroušené sklerózy s jejím výskytem. Dále kapitola objasňuje vznik i příčiny nemoci, průběh s uvedením charakteristiky klinických projevů. Druhá kapitola se zabývá diagnostikou a léčbou i psychosociálními důsledky nemoci. Zaměřuje se zejména na diferenciální diagnostiku a symptomatologickou léčbu. Třetí kapitola poskytuje souvislý náhled do oblasti poruch komunikace u osob s roztroušenou sklerózou s důrazem na získanou dysartrii.

V rámci praktické části je realizováno výzkumné šetření zaměřené na analýzu poruch komunikace u takto nemocných osob, které využívá kvalitativní zpracování získaných dat. Je aplikován Test 3F – dysartrický profil, prostřednictvím něhož je vytvořena analýza míry narušení řečové komunikace. Doplnující a rozšiřující částí jsou kazuistické studie, věnující se přiblížení podrobných aspektů nemoci a psychickému vnímání dotazovaných. Závěrečnou částí výzkumného šetření je aplikace MADRS, upřesňující psychický stav jednotlivců. Nedílnou součástí diplomové práce je analýza získaných výsledků a závěr výzkumného šetření.

Klíčová slova: roztroušená skleróza, získaná dysartrie, poruchy komunikace



## **Annotation**

NOVOTNÁ, Aneta. Acquired dysarthria and influence of multiple sclerosis on communication.. Hradec Králové: Pedagogical Faculty, Univerzity of Hradec Králové, 2015. 121 pp. Diploma Degree Thesis.

Diploma thesis is devoted to the issue of multiple sclerosis and subsequent communication disorders. The work has two parts, theoretical and practical. The theoretical part is divided into three main chapters. The theoretical part describes the comparison of current knowledge of the literature. In the first chapter the focus is on the definition of multiple sclerosis with its occurrence. Furthermore, the chapter explains the emergence and causes of the disease, indicating the progress of the characteristics of clinical manifestations. The second chapter deals with the diagnosis and treatment of diseases and psychosocial consequences. It focuses mainly on differential diagnosis and treatment of symptoms. The third chapter provides continuous insight into the field of communication disorders in persons with multiple sclerosis.

Within the practical part ir realized a research survey focused on the analysis of communication disorders in this way ill persons, which uses quantitative processing of lessons learned. It is applied Test 3F – dysarthria profile, which is formed through rate distortion analysis of speech communication. There is an additional and complementary part is case study, devoted to aimed at the detailed aspects of the disease and psychological perception of respondents. The final part of the research is the application of MADRS, detailing the psychological state of individuals. Analysis of the results and finály research is an integral part of the bachelor thesis.

Keywords: multiple sclerosis, acquired dysarthria, communication disorders

## **Obsah**

<b>Úvod .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Vymezení problematiky roztroušené sklerózy .....</b>	<b>13</b>
1.1 Definice roztroušené sklerózy a její výskyt .....	14
1.2 Vznik a příčiny roztroušené sklerózy .....	18
1.3 Průběh a klinické projevy .....	21
<b>2 Diagnostika, léčba a psychosociální aspekty nemoci .....</b>	<b>27</b>
2.1 Diferenciální diagnostika a pomocné vyšetřovací metody .....	29
2.2 Léčba roztroušené sklerózy, její možnosti a principy .....	35
2.3 Psychosociální aspekty roztroušené sklerózy .....	42
<b>3 Poruchy řečové komunikace u osob s roztroušenou sklerózou .....</b>	<b>48</b>
3.1 Získaná dysartrie u osob s roztroušenou sklerózou .....	50
3.2 Poruchy řečové komunikace v důsledku deficitu kognitivních funkcí .....	55
3.3 Jiné aspekty ovlivňující řečovou komunikaci jedinců se zacílením na depresi .....	58
<b>4 Vliv roztroušené sklerózy na komunikaci .....</b>	<b>61</b>
4.1 Vymezení cílů a metodologie výzkumného šetření .....	61
4.2 Charakteristika místa šetření .....	63
4.3 Charakteristika výzkumného vzorku .....	65
4.4 Vlastní šetření .....	67
4.5 Závěry výzkumného šetření .....	107
<b>Závěr .....</b>	<b>112</b>
<b>Seznam použitých zkratk .....</b>	<b>114</b>
<b>Seznam literatury .....</b>	<b>115</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>122</b>
<b>Seznam grafů .....</b>	<b>122</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>123</b>

## Úvod

*„Do ozubených koleček,  
v kterých můj život spokojeně klapal,  
vhodil někdo malé zrnko písku  
a já už jenom plakal...“*

*Pan P. (pacient nemocný roztroušenou sklerózou)*

Žijeme ve světě, v němž je zdraví člověka nezpochybnitelně nejdůležitějším článkem samotné existence lidstva. Každé, byť sebemenší narušení integrity zdraví jednotlivce, může významně tuto existenci narušovat. Roztroušená skleróza, též známá jako roztroušená skleróza mozkomíšní, či v laické veřejnosti nazývaná jako „ereska“, je degenerativní, pomalu progredující zánětlivé onemocnění centrální nervové soustavy. Dané onemocnění se projevuje celou řadou příznaků, mezi něž patří i poruchy řečové komunikace. Vzhledem k tomu, že je komunikace nedílnou součástí života každého jedince, napomáhá vyjadřovat přání, pocity, potřeby i názory a je důležitá pro začlenění jedince do společnosti, má získané narušení řečové komunikace negativní dopad na kvalitu života každého z nás.

Samotným osobám s roztroušenou sklerózou se věnuje celá řada studií, avšak z pohledu poruch řečové komunikace je výčet informací stále nedostatečný. Vzhledem k tomu, že oblast neurogenických poruch řečové komunikace, je v současné době, dozajista ještě oblastí nedostatečně prostoupenou, považují každý podnět a snahu seznámit se s ní a alespoň nějakým způsobem na tuto oblast upozornit za důležitou. Je zapotřebí docílit toho, aby i lidé nemocní roztroušenou sklerózou, u nichž se vyskytuje neurogenická porucha řeči, našli smysl svého života, poznali cestu do svého nitra i cestu k druhým lidem.

V diplomové práci byly poznatky rozděleny do dvou částí. Teoretická část je složena ze tří kapitol a tří podkapitol. První kapitola objasňuje teoretická východiska práce. Charakterizuje roztroušenou sklerózu jako nemoc i s jejím výskytem. Je zde popsán vznik i příčiny nemoci, průběh s uvedením možných klinických projevů. Druhá kapitola se zabývá diagnostikou a léčbou jak v obecné rovině, tak i se zaměřením na diferenciální diagnostiku a symptomatologickou léčbu. Vzhledem k tomu, že lidé s roztroušenou sklerózou mívají i psychické problémy, seznamuje tato kapitola stručně i s některými možnými psychosociálními důsledky. Ve třetí

kapitole je pozornost věnována poruchám řečové komunikace, které se u nemocných s roztroušenou sklerózou v rámci daného degenerujícího onemocnění objevují.

Hlavním cílem výzkumného šetření diplomové práce je zjistit především vliv roztroušené sklerózy na řečovou komunikaci se zacílením na analýzu míry poruchy. Součástí prezentovaného výzkumu jsou kazuistické studie doplňující hlavní část výzkumného šetření, zaměřené na popis vzniku, průběhu nemoci a zjištění vlivu roztroušené sklerózy z pohledu psychických aspektů vybraných klientů. V rámci zjišťování, zda má roztroušená skleróza vliv na psychický stav jednotlivců, je u všech respondentů aplikována posuzovací škála, týkající se depresivní symptomatologie.

## 1 Vymezení problematiky roztroušené sklerózy

*„Svět nás překvapuje a vzrušuje řadou záhad a fascinací, dobrých i zlých, dostatečně svůdných k tomu, abychom se snažili proniknout do jejich podstaty. Takovou je i podivná choroba – roztroušená skleróza mozkomíšní. Její poznávání burcuje zvědavost a umocňuje touhu její škodlivost úspěšně změnit“* (Lenský, 2002, s. 18).

Roztroušená skleróza je i v dnešní pokročilé době vyznačující se vyspělou společností stále ještě chorobou, jenž přináší lidem postihnutým touto nemocí i lékařům neustálá překvapení a dovede zaskočit v těch nejméně nečekaných chvílích. Z toho důvodu je důležité moudré zacházení s lidmi s roztroušenou sklerózou i rozšiřující poznání o této problematice. Je důležité si uvědomit, že s neznámem a strachem se bojuje lépe, jestliže je dokážeme pojmenovat i uchopit (Havrdová, 2009).

Roztroušená skleróza mozkomíšní je považována za jednu z nejčastějších neurologických nemocí, související s nejčastější příčinou invalidity u mladých osob. Lenský (1996) doplňuje tuto myšlenku tím, že je pro roztroušenou sklerózu nejtypičtějším faktem to, že postihuje mladé lidi v období jejich biologicky i pracovně nejproduktivnějšího věku.

Jedná se o chronické onemocnění centrálního nervového systému, jež vzniká na podkladě poškození obalů nervových vláken. V této souvislosti hovoříme o demyelinizaci. Příznaky onemocnění jsou zpravidla závislé na poškozeném místě nervové soustavy a jsou velmi variabilní. Průběh onemocnění se vyznačuje kolísavostí, střídáním období klidu, tj. remisí a náhlými zhoršeními, tj. ataky (Javůrková, 2006).

Toto onemocnění bylo souhrnně popsáno francouzským neurologem J. M. Charcotem, a to roku 1868. Charcot objevil spojitost mezi příznaky některých pacientů, o něž se staral a určitým typem poškození míchy i mozku jeho pacientů nalezených po jejich smrti. Odborník definoval triádu neurologických příznaků, mezi které zahrnul: nystagmus, intenční třes a skandovanou řeč. V podstatě rozpoznal roztroušenou sklerózu jako nozologickou jednotku, popsal klinicko – patologické korelace, kladl důraz na častý výskyt nemoci a spekuloval o její patogenезi (Vaněčková, Seidl, 2010; Havrdová, 2013).

Roztroušená skleróza je bezesporu chronická, závažná nemoc, nicméně mnohdy probíhá benigně, váhavě, s dlouhou stabilizací, přičemž nemusí časně invalidizovat ani zkracovat život. Různí se případ od případu a i u jedné jediné osoby se může značně měnit a vyznačovat se rozsáhlými výkyvy (Lenský, 1996).

### **1.1 Definice roztroušené sklerózy a její výskyt**

Odpověď na otázku, co vlastně roztroušená skleróza je, není jednoduchá. Je to z toho důvodu, že se pod názvem této nemoci skrývá množství rozdílných typů a stupňů postižení, jež často komplikují pacientům život. Jedná se o relativně lehká, až těžká, rychle probíhající postižení. V této době je roztroušená skleróza považována jako jedno onemocnění, avšak je dost pravděpodobné, že se v budoucnu tento pojem rozdělí na více podjednotek, jež budou lépe vystihovat jednotlivé skupiny pacientů (Bláhová Dušánková, 2011).

Pojem skleróza je tedy velmi široký, přičemž existuje několik variant daného názvu. Skleróza (sclerosis) multiplex znamená totéž, co výraz mnohočetná nebo roztroušená skleróza mozkomíšní. Tento výraz může být v odborné literatuře zkracován různými iniciálami: v cizině jako MS, či u nás jako SM, avšak častěji RS. V hovorové mluvě, či v „domácí“ hantýrce mezi samotnými postiženými se nejčastěji setkáme s termínem „ereska“, který by z pochopitelných důvodů neměl vyznít pejorativně (Lenský, 1996).

Roztroušená skleróza mozkomíšní (RS) je definována jako chronické zánětlivé onemocnění centrální nervové soustavy. Je řazena mezi autoimunitní onemocnění, což souvisí s probíhajícími imunitními reakcemi (Vaněčková, Seidl, 2010). Jde tedy o nemoc chronické povahy, jež se manifestuje celou řadou, a to nejen neurologických obtíží, přičemž ve většině případů vede k trvalé invaliditě. Dle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí nese roztroušená skleróza označení G35 (MKN-10).

Mareš (2007) dále tuto definici upřesňuje tím, že autoimunitní onemocnění vede k destrukci myelinu a difuzní ztrátě axonů (axonální lézi).

Jak uvádí Vaněčková a Seidl (2010), již zmíněná nemoc je klinickou jednotkou, řazenou mezi demyelinizační onemocnění, která postihují převážně bílou hmotu mozku. Demyelinizační onemocnění centrálního nerstva je pak charakterizováno rozpadem myelinu i současnou ztrátou axonů. Tyto děje probíhají

v centrálním nervovém systému. Podstatnou část bílé hmoty v centrálním nervovém systému tvoří myelin, jenž je základní podmínkou funkce nervových vláken. Myelin je nejen izolantem nervových vláken, ale také se stimulačně podílí na vedení vzruchu. Je možné konstatovat, že je myelin známkou funkční zralosti mozku, přičemž různá funkční poškození mohou vést k problémům spojeným se vznikem nemoci (Mareš, 2007; Jedlička, 2005).

Definice roztroušené sklerózy podle velkého lékařského slovníku (Vokurka, Hugo a kol, 2009, s. 920) je následující: *„Roztroušená skleróza mozkomíšni je chronické onemocnění centrální nervové soustavy charakterizované demyelinizací, postihující osoby spíše mladšího a středního věku, vzácněji děti či osoby starší, častěji ženy.“*

Světová společnost (Multiple sclerosis, online, 2014) roztroušené sklerózy užívá tuto podobu definice: *„Roztroušená skleróza zahrnuje imunitní zprostředkovaný způsob, při kterém směřují abnormální reakce imunitního systému těla proti centrálnímu nervovému systému, jež se skládá z mozku, míchy a optických nervů.“*

Zjišťování a shromáždění dat o výskytu roztroušené sklerózy není tak jednoduché, jako např. u zápalu plic. Je to z toho důvodu, že potvrzení diagnózy není vždy možné během prvních příznaků. Není to tak dávno, co nebyl ani dostatek pomocných vyšetřovacích metod k ověření diagnózy. Z toho vyplývá, že mohou vzniknout dlouhé prodlevy mezi prvními symptomy nemoci a potvrzením dané diagnózy. Možnosti přesné diagnostiky se však v posledních letech dostaly na výrazně lepší úroveň. Takové zlepšení avšak není rovnocenné ve všech zemích světa, tudíž je třeba opatrnosti ve srovnávání údajů z různých států (Lenský, 1996).

Výskyt roztroušené sklerózy je odlišný v závislosti na etnickém původu a geografické oblasti. Obecně je možné konstatovat, že je toto onemocnění rozšířeno po všech kontinentech, avšak nestejně, nejvíce v tzv. mírném zeměpisném pásmu. Nejčastěji se onemocnění vyskytuje u indoevropské rasy, především pak u osob skandinávského původu. Oproti tomu v Africe se nemoc nevyskytuje téměř vůbec. I rasový faktor zde hraje svou roli. Vnímavost bílé rasy vůči onemocnění je nejvyšší, přičemž u černé rasy je to 2 x nižší a u orientální nejnižší (Havrdová, 2009, Javůrková, 2006).

Již v rámci prvních epidemiologických studií byl vyřčen předpoklad, že se roztroušená skleróza vyznačuje genetickou komponentou. Bylo například

zjištěno, že severní Evropané mají vyšší výskyt této nemoci, oproti tomu afroamerické a asijské populace mají výskyt méně běžný. Tento efekt však není závislý pouze na zeměpisné šířce a s ní souvisejícímu vystavení se slunečnímu záření, jelikož existují etnika s vyšší prevalencí roztroušené sklerózy, než mají jejich geografičtí sousedi. Může se jednat například o obyvatele Sardinie ve srovnání s ostatními Italy, či naopak s prevalencí nižší, Sámové ve srovnání s ostatními Skandinávci. V současné době existuje řada pokusů jak vysvětlit existenci geografického gradientu. Nejpoužívanější je představa, že v určitém klimatickém pásmu se daří dané skupině virů, jež sice nejsou vyvolavateli roztroušené sklerózy, ale mohou se na aktivaci podílet. Z toho důvodu se tato nemoc vyskytuje po virózách (Havrdová, 2013).

Vachová (2013) se zmiňuje o tom, že prevalence roztroušené sklerózy v posledních letech podstatně narůstá. Tedy zvyšuje se počet nemocných v závislosti na celkovém počtu obyvatel v dané oblasti. Podle ní je to dáno primárně zvýšenou incidencí nemoci a počtem nových případů diagnostikovaných v určité populaci obyvatel v průběhu jednoho roku. Počet osob nově diagnostikovaných se zvyšuje jak z důvodu zlepšené diagnostiky, zejména v důsledku vyspělejších a modernějších vyšetřovacích metod, v důsledku měnících se diagnostických kritérií, tak i vlivem zvýšené pozornosti doktorů k této nemoci. Nárůst je možný i díky možnosti a nutnosti co nejčasnější léčby, ale zřejmě i v důsledku změny vnějších faktorů, jež mohou rozvoj onemocnění ovlivnit. Nutno podotknout, že se však prodlužuje doba dožití takto nemocných, a to díky lepší zdravotní péči a managementu této chronické nemoci.

Jak již bylo zmíněno, roztroušená skleróza je nejčastější příčinou neurologické invalidity osob mladšího dospělého věku. První příznaky můžeme zaznamenat převážně mezi 20. – 40. rokem života, přičemž průměr je 31,7 let. U malého procenta populace se prvními příznaky manifestuje již v dětském věku, ale i v pozdním dospělém. Z genderového hlediska jsou častěji postiženy ženy, které tvoří okolo 70 % nemocných. Skutečností je i to, že je tato nemoc běžnější mezi příbuznými. Lidem, kterým onemocněla matka, otec, sourozenec, mají nepatrně zvýšené riziko, že u nich vypukne stejné onemocnění. Neznamená to však, že je roztroušená skleróza dědičnou záležitostí, to rozhodně není. Přesto ale, příbuzní, jež onemocní takovou nemocí, mohou sdílet určitý specifický prvek, jenž je předurčuje ke vzniku nemoci. To je možné vzhledem k vlivům, které je obklopují (třeba



infekce), nebo z důvodu nějaké dispozice, kterou si přinesli do života jako dědictví. Na tyto vlivy se poukazuje jako na ty, které hrají hlavní roli v rozvoji dané nemoci (Burnfield, 1998; Vachová, 2013).

Jak uvádí Mareš (2007, s. 180): „*Pravděpodobnost onemocnění osoby s roztroušenou sklerózou se mění v závislosti na familiárním výskytu takto:*

- *není – li v rodině nikdo s touto nemocí 1 : 1000;*
- *má – li matka RS, dítě je děvče 1:50;*
- *má – li otec RS, dítě je chlapec 1:100;*
- *má – li jednovaječné dvojče RS 1:3;*
- *má – li nejednovaječné dvojče RS – jako u ostatních sourozenců 1:20;*
- *má – li pokrevní příbuzný RS 1 : 20 – 1 : 50. “*

I přesto, že jsou v Británii patrné rozdíly mezi severem a jihem, postihne roztroušená skleróza asi šedesát lidí ze sto tisíc. Určitý výzkum, jenž proběhl před nedávnem, uvádí, že jeden člověk z devíti set lidí má podezření na nemoc nebo je diagnóza dokonce již potvrzená. Ve Velké Británii se postižených touto nemocí uvádí více než padesát tisíc lidí. Velkým rizikem výskytu nemoci se vyznačuje Skotsko, Irsko a Anglie. Zvýšené riziko výskytu nemoci platí také pro obyvatele zemí, do nichž většina lidí přišla ze severní Evropy, např. Kanady, Nového Zélandu a Austrálie. Na druhé straně není roztroušená skleróza běžnou nemocí Číny, Japonska a vůbec se nevyskytuje u Eskymáků a domorodých severoamerických Indiánů (Burnfield, 1998).

Co se týče České republiky, přestože incidence není známá, soudí se vzhledem k ostatním autoimunitám, že je lehce vzrůstající. V podstatě je současná prevalence roztroušené sklerózy v České republice vyšší nad veškerá očekávání. Tato skutečnost je podložena daty pocházejícími z databáze zdravotních pojišťoven. V letech 2008 – 2009 byla prevalence 160/100 000 obyvatel a incidence vypočtená dle nárůstu v letech 2000 – 2007 činila 11,7/100 000 obyvatel za rok (Vachová, 2013).

## 1.2 Vznik a příčiny roztroušené sklerózy

*„Víme jak, známe detailně patologické mechanismy, ale jen tušíme a hledáme, co spouští celou tu lavinu, co stojí na počátku našeho sklerotického „třesku““(Lenský, 1996, s. 39).*

Vznik imunitně podmíněných demyelinizačních onemocnění je nesmírně intenzivně zkoumán již desetiletí, a i přesto těmto dějům začínáme teprve rozumět. Převod poznatků do klinické praxe ve snaze daná onemocnění včas terapeuticky ovlivnit, je neustále velmi nedostatečný. V první řadě porozumění vztahu mezi zánětem a neurodegenerací poukazuje na fakt, že od počátku bude zapotřebí nervový systém více chránit před důsledky zánětu. Oproti tomu některé poznatky budou využitelné u řady dalších onemocnění nervového systému.

Prostřednictvím rozvoje genotypizačních technik a analytických metod dochází ke skokovému pokroku ve studiu genetických predispozic. Vzájemné působení mezi nově odhalenými genetickými faktory a vlivy prostředí, nám slouží k lepšímu pochopení vzniku nemoci. Také se předpokládá, že genetické varianty hrají roli i v průběhu onemocnění a míře léčebné odpovědi. Do této doby bylo popsáno okolo 60 genetických faktorů vysvětlujících 18 – 24 % dědičnosti rizika vzniku roztroušené sklerózy. S výjimkou dosud neobjevených genů se předpokládá role vzájemné genové interakce, vzájemné působení faktorů životního prostředí s faktory genetickými, epigenetické faktory a strukturální varianty DNA, vedoucí společně k rozvoji roztroušené sklerózy a variabilitě jejího fenotypu (Kleinová, Martásek, 2013).

Vlivem zánětu, jak uvádí Dufek (2012) dochází k rozpadu myelinu (demyelinizaci), obnažení nervového vlákna, což má za následek poruchu vedení vzruchu. Z toho důvodu obnažené vlákno nevede vzruch, trpí troficky a často dochází až k jeho rozpadu. Myelinový obal, jehož funkcí je obalovat každé nervové vlákno, je jakousi izolační vrstvou. V případě ztráty této vrstvy jsou nervové impulsy zpomaleny či nemohou vláknem vůbec procházet. Průběh nemoci se poté vyznačuje opakujícími se záněty, jež postihují stále nová místa centrální nervové soustavy. To má za následek narůstající neurologický deficit, který se projevuje zhoršováním hybnosti a mobility pacienta (Burnfield, 1998).

Vachová (2013) se zmiňuje o tom, že již zmíněné zánětlivé procesy vedou k fokální destrukci myelinu, astroglióze a ztrátě axonů. Avšak na rozdíl od jiných

encefalitid není imunitní reakce zaměřena přímo proti mikrobiálnímu vyvolavateli, ale zprostředkovaně, přičemž je udržována autoimunitními imunopatologickými procesy. V centru primární hypotézy stojí autoreaktivní T lymfocyt, jenž má receptory pro antigeny CNS, aktivuje hematoencefalickou bariéru, přestupuje ji, dále vstupuje do mozku, lokálně reaguje na cílový antigen, poté aktivuje mikroglii a spouští protizánětlivou kaskádu dějů, jež jsou podkladem veškerého neurologického postižení osob s RS. Toto je představa, jež vznikla kolem roku 1990. Studie v dalších letech však poukázaly na to, že vznik RS je daleko komplexnější děj. Funkční deficit totiž není způsoben pouze ztrátou myelinu a neschopností udržet saltatorní vedení vzruchu, nýbrž přímým působením zánětlivých mediátorů na převod vzruchu a zničením axonů. Dále je známo, že fyziologické prostředí CNS je u RS narušeno dvěma procesy, a to vznikem fokálních demyelinizačních plaků a difuzním postižením celého nervového systému. Zejména pak u osob s chronickou progresivní roztroušenou sklerózou nejde jen o fokální lézi bílé hmoty, ale též o rozsáhlou neurodegeneraci.

Podle Kleinové a Martáška (2013), současná představa o vzniku roztroušené sklerózy předpokládá, že zmíněnou nemoc spouští faktory *vnějšího prostředí* a *stochastické události* u geneticky predisponovaných osob. V podstatě se tedy jedná o multifaktoriální onemocnění, jež vzniká vzájemnými interakcemi většího množství běžných variant genů malého účinku a faktorů prostředí.

Po velmi dlouhou dobu je diskutována i problematika vlivu *environmentálních faktorů* jako příčiny vzniku roztroušené sklerózy. K vnějším faktorům, jež jsou v této době nejvíce podezírány, patří infekce, nedostatek vitamínu D a kouření. Působení těchto různých faktorů v určitém věku a intenzitě u geneticky disponovaného jedince zřejmě způsobuje rozdílné tíže a typ postižení u konkrétní osoby. Mezi nejvíce diskutované infekce patří herpetické viry. Infekce tímto virem probíhá většinou asymptomaticky v raném dětství, přičemž pokud proběhne v dospívání či dospělosti, je velmi často symptomatická pod obrazem infekční mononukleózy. Některé studie poukazují i na fakt, že *sluneční záření* a *hladina vitamínu D*, jsou dva nezávislé rizikové faktory pro tuto nemoc. Avšak jednoznačně prokázaným rizikovým faktorem pro rozvoj roztroušené sklerózy je relativní nedostatek vitamínu D v prenatálním období a v raném dětství. Významně nižší hladina tohoto vitamínu se objevuje i u jedinců s již konstatovanou nemocí. V naší

době již existuje také řada důkazu poukazujících i na kouření jako rizikový faktor, a to jak z pohledu vzniku, tak i tíže průběhu nemoci (Kleinová, Martásek, 2013).

Havrdová (2009) se zmiňuje o tom, že je roztroušená skleróza typickým představitelem psychoneuroimunologického onemocnění. Daný psychoneuroimunologický přístup se zabývá vztahy mezi mozkiem, chováním a imunitním systémem, zároveň vlivem těchto vztahů na zdraví a nemoc. V dnešní době je obecně uznáván fakt, že akutní a chronický stres mají značný vliv na imunitní systém. Akutní stres ho může stimulovat a chronický stres i s depresí způsobí snížení jeho funkce. To vede k tomu, že imunitní systém je „zmatený“, čímž se zřetelně zvyšuje riziko přesmyku do autoagresivního chování. Imunitní odpověď na stres je typická značnou individuální variabilitou, která je očividně určována způsobem, jak subjekt reaguje na stres. Dlouhodobá expozice stresoru či nepříznivé životní události mohou vést k vyčerpání zdrojů zvládnání stresu a pocitům deprese.

Jak již bylo řečeno, roztroušená skleróza je velmi komplexní onemocnění, na jehož vzniku se podílí genetické i environmentální faktory. V posledních letech posunul výzkum významně naše znalosti obecných etiopatogenetických souvislostí, přičemž výzvou v rámci dalších let zůstává aplikace těchto poznatků do klinické praxe. Zejména je pak kladen důraz na individuální stanovení rizika podílu jednotlivých faktorů u konkrétních osob. Na základě současných poznatků se však již *doporučuje zákaz kouření, příjem vitamínu D a dodržování diety s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin* (Horáková, Vachová, 2013).

Přesné poznání faktorů, jež způsobují tuto nemoc a vztahů mezi nimi, je v současné době cílem velice intenzivního výzkumu. V případě, že by se v budoucnu podařilo lépe rozpoznávat např. jednotlivé geny, které jsou odpovědné za tíži nemoci, bylo by poté možné již na počátku nemoci mnohem lépe určit prognózu konkrétních pacientů. Zde odborníky však čeká ještě enormní kus práce (Horáková, 2011).

### 1.3 Průběh a klinické projevy

*„Roztroušená skleróza je jako proces prchavý, kolísavý, jako stálá houpačka „jednou dole, podruhé nahoře“. Je klasické a typické pro roztroušenou sklerózu, že její průběh nemusí být ani typický, ani klasický. Opravdu: Roztroušená skleróza je náladová, imitující, chameleon mezi nemocemi, každá je něčím jiná, každá je historií svého duhu. Sotva které neurologické onemocnění má podobné bohatství forem, projevů a průběhů jako ona“ (Lenský, 1996, s. 41).*

Průběh této nemoci je jednou z jejích hlavních charakteristik a vyznačuje se obdobími zhoršení a zlepšení zdravotního stavu. Období zhoršeného stavu se pak nazývá **ataka** a období klidu je **remisí**. Některý člověk může mít jeden příznak nemoci, jež trvá dalších několik let, než se objeví další. V období mezi těmito relapsy se nemusí nic přihodit. V počátečních fázích se nemoc manifestuje zejména jedním příznakem, jako např. zakopáváním o malé překážky, dvojitým i rozmazaným viděním s bolestí v oku (Burnfield, 1998).

Horáková a Libertínová (2013, s. 347) definují ataku *„jako akutní rozvoj neurologických příznaků, které pacient nikdy v minulosti neměl nebo které již měl, ale buď vymizely, nebo se stabilizovaly. Obtíže musí trvat konstantně déle než 24 hodin, nejsou dány současným febrilním stavem a objevily se v odstupu alespoň 30 dní od předchozí ataky.“* Již zmíněná demyelinizace vede k blokům vedení a k poškození funkce příslušné dráhy. Rozhodující pro typ klinických příznaků je pak místo zánětu. V případě, že je poškozeno více drah současně, a to např. v oblasti mozkového kmene, vzniká polysymptomatická ataka, pokud je však zánětlivé ložisko v průběhu jen jedné dráhy, jedná se o monosymptomatickou ataku. Je důležité si uvědomit, že ne všechna ložiska jsou v době vzniku provázena klinickou symptomatologií, v případě, že jsou např. v okolí mozkových komor, mohou být i bez klinických projevů. Některé ze symptomů jsou pro roztroušenou sklerózu charakteristické a jejich přítomnost rychle vede k diagnóze nemoci. Jiné jsou oproti tomu vzácné a nemusí být v souvislosti s demyelinizací.

Podle Jedličky (2005) značí zhoršení stavu objevení nových příznaků a potíží z postižení zraku, citlivosti i rovnováhy, ale také se mohou objevit potíže v oblasti hybného systému. V případě, že se jedná o stav, kdy byly potíže při atace lehčího rázu, může být remise úplná, což značí, že se stav pacienta navrátí do pocitu plného zdraví s neurologickým normálním nálezem. Pokud půjde o pokročilejší stupeň

nemoci s těžším postižením hybnosti, budou tyto příznaky v určitém stupni potíží po atace přetrvávat i po jejím ústupu. Zároveň bude přítomen i neurologický nález, proto remise nemusí být vždy úplná. Po atace sledované remisí nejčastěji pozorujeme stabilizaci stavu při pocitu plného zdraví či s přetrvávajícími potížemi, jež však setrvávají zhruba na stejné úrovni. Ataka se však může po různé době opakovat, přičemž takový interval může trvat několik měsíců, let, či jen několik týdnů. Opakování choroby může být vyvoláno obnovením již upravené neurologické symptomatiky nebo objevením potíží a nálezu zcela nového charakteru.

Průběh nemoci je benigní, vyskytující se u osob, které mají málo atak, či minimální klinický deficit po letech chronické nemoci. Asi v 5 – 10 % je benigní průběh dokonce s minimální invaliditou i po 20 letech nemoci. Maligní průběh je charakteristický pro 80 % pacientů, vyznačující se chronickými atakami, s neurologickými i kognitivními deficity, jež zpočátku střídají remise a později v chronicko – progresivní fázi se remise vůbec neobjevují (Havrdová, 1999).

Vaněčková a Seidl (2010, s. 18) se zmiňují o tom, že klinicky se onemocnění dělí na:

1a) „*relaps – reminentní roztroušenou sklerózu;*

1b) *relaps – progredující;*

1c) *sekundárně progresivní;*

2) *primárně progresivní formu.*“

Podle průběhu daného onemocnění rozeznáváme níže uvedené typy roztroušené sklerózy:

- *benigní – velmi řídké ataky s dlouhou remisí;*
- *relaps – remitující – ataka je vystřídána obdobím klinické remise;*
- *sekundárně chronicko – progresivní – po relapsech průběh bez remisí;*
- *primárně progresivní – od začátku bez remisí, narůstá progrese“ (Havrdová, 1999).*

Mareš (2007) tyto typy dále rozšiřuje. Uvádí, že nejčastěji se vyskytující formou roztroušené sklerózy je *relabující remitující forma*, která tvoří okolo 85 % případů nemoci. Onemocnění je poté charakterizováno střídáním atak a remisí, přičemž ataky chápeme jako akutní vzplanutí choroby a remise jako období mezi atakami. Počátek období se zpravidla vyznačuje remisemi bez příznaků. V situaci, kdy není úzdava z relapsů úplná a na reziduum, kterým chápeme určitý stupeň

postižení, nasedá další nárůst neurologického deficitu, označujeme takové stadium jako *relabující progredující*. Stadium, jež je typické pozvolným nárůstem neurologického deficitu a nepřítomností relapsů se nazývá *sekundární chronická progrese*. Do této fáze přejde asi polovina pacientů během prvních deseti let trvání nemoci. Během 6 – 10 let se pak jedná o 30 – 40 % osob. Poslední formou, o níž se autor zmiňuje, je *primárně progresivní forma* roztroušené sklerózy. U této formy se předpokládá zhruba 15 % případů onemocnění. To je od počátku typické pozvolným nárůstem neurologické symptomatiky. Od předchozí relabující remitující formy se odlišuje častějším výskytem u mužů a začátkem onemocnění v pozdějším věku. Primárně se pak objevuje spastická paraparéza dolních končetin a sfinkterové poruchy, odlišné histopatologické nálezy s malou zánětlivou složkou. Dále je typická časná ztráta oligodendrocytů, přítomnost axonální léze a non – response na imunomodulační a imunosupresivní léčbu.

Obecně lze konstatovat, že při příslušné léčbě lze alespoň v počátečních fázích nemoci docílit toho, že se stav nemocného dále nezhoršuje. Nejzávažnějším zjištěním při stanovení diagnózy roztroušené sklerózy je ta skutečnost, že po prvních, ač nezávažných projevech nemoci i po jejich ústupu, je možné s velkou pravděpodobností, avšak ne s jistotou, očekávat další objevení projevů nemoci. Z toho důvodu se na roztroušenou sklerózu pohlíží jako na nemoc zákeřnou a obávanou.

Jak dále uvádí Jedlička (2005, s. 208) vývoj roztroušené sklerózy, stupně atak i remisí a rychlost vývoje progrese jsou hodnoceny podle stupně poruchy, celkové hybnosti, k čemuž nadmíru napomáhá zařazení aktuální hybnosti pacienta do stupnice navržené Kurtzkem, jejíž název je EDSS (expanded disability status scale). Při hodnocení vývoje onemocnění, akutního zhoršení, ale i činnosti léčby je podle Jedličky nejdůležitější: „...*vyhodnocení změny schopností nemocného vykonávat běžné životní úkony, vzdálenosti, kterou je nemocný schopen ujít, schopnosti užívat dopravních prostředků, vykonávat běžné domácí práce, obsloužit se apod.*“ Dle zmíněné stupnice, jsou pozdní fáze onemocnění u řady, avšak nikoliv u všech nemocných, typické ztrátou samostatné hybnosti s potřebou využívat invalidní vozík až s úplným odkázáním na pomoc rodiny.

## Příznaky

Roztroušená skleróza je složitá a komplikovaná nemoc, tudíž na světě nenajdeme dvě osoby, které by měly přesně stejné příznaky. Symptomatika této nemoci je způsobena postižením bílé hmoty zrakových fascikulů, kmenových struktur převážně vestibulárního aparátu, ale i mozečkových struktur s jejich drahami v mozgovém kmeni. Dále jsou na všech úrovních narušeny senzitivní, primárně však motorické dráhy. K ostatním významným projevům nemoci patří poruchy sfinkterů i změny v oblasti psychické. Pro klinický obraz nemoci je typická až patognomická přítomnost projevů poškození bílé hmoty vzájemně topicky nesouvisejících. To znamená, že neurologický obraz nelze vysvětlit poškozením jednoho ložiska (Burnfield, 1998, Jedlička, 2005).

Příznaky nemoci se odvíjejí od místa poškození v nervové soustavě a mohou být velmi různorodé. Mezi nejčastější symptomy jsou však řazeny:

- „*optická neuritida*;
- *parestzie*;
- *motorické symptomy (spasticita)*;
- *postižení mozkových nervů, okohybné poruchy*;
- *mozečkové poruchy*;
- *vertigo*;
- *poruchy močení, vyprazdňování*;
- *sexuální poruchy*;
- *únava, deprese*;
- *kognitivní poruchy*;
- *paroxysmální symptomy*“ (Havrdová, 1999).

Mareš (2007) se zmiňuje o tom, že k nejčastějším příznakům na začátku onemocnění patří *optická – retrobulbární neuritida*, jež se projevuje různou mírou poruchy zraku a bolestí bulbu při jeho pohybu. Samotní nemocní takový stav popisují jako zešednutí zrakového pole s neostrým vnímáním. Daná fáze poruchy zraku se často spontánně upravuje během týdne či měsíce do naprostého návratu zrakové ostrosti. Často však dochází i k situacím, kdy dojde ke ztrátě zraku ve středu zorného pole, což způsobí, že pacient vidí jen periferii a nikoli středem zorného pole. V tomto případě je náprava obtížnější. Pro retrobulbární neuritidu je typické, že v akutní fázi poruchy zraku oftalmolog nezjistí kromě poruchy žádný nález na



očním pozadí. Při velice těžkých formách může oftalmolog nalézt edém papily, a to při těžké poruše vizu. Tento stav je popisován jako intraokulární neuritida, jež je nejtěžší formou postižení zrakového nervu u osob s roztroušenou sklerózou. Postižení zraku může být jediným projevem roztroušené sklerózy a nemusí být doprovázeno dalším rozvojem nemoci. U dalších nemocných jde o začátek onemocnění roztroušené sklerózy. Ve většině případů i po nepatrných očních projevech je možné nalézt průkazný nález na MRI i v likvoru (Jedlička, 2005).

K dalším častým příznakům patří *senzitivní a motorické příznaky*, přechodné parestezie, hypestezie, svalová hypertonie a různý stupeň spastických paréz. Negativní symptomy, kterými jsou právě hypestezie, či anestezie, vyjadřují senzitivní deficit, jež je blokem vedení při demyelinizaci nebo ztrátě axonů a zpravidla představuje těžší poruchu v oblasti senzitivní dráhy. Od poruch hybnosti dolních končetin se pak odvíjejí poruchy sfinkterů. Ty mohou být jak velmi malého stupně, takže nemocnému pouze zneprůjemňují život, tak i stupně rozsáhlejšího. Nejčastěji jde však o poruchu ovládnání močení pod obrazem, čili tzv. urgentního močení. Jakmile cítí nemocný nutkání k močení, musí se jít co nejrychleji vyprázdnit, aby nedocházelo k inkontinenci. Ještě závažnější poruchou je retence moči, při níž se nemocný nevyprázdní úplně a reziduální moč tak může být zdrojem uroinfekce (Burnfield, 1998).

K závažným příznakům patří ty *mozečkové*, často v kombinaci s příznaky vestibulárními. Mozeček a vestibulární systém má totiž podstatný podíl na udržení vzpřímené polohy těla a na udržování rovnováhy, ať už ve stoje, chůzi a při naučených pohybových stereotypích. Také se uplatňuje při regulaci svalového napětí a koordinaci pohybů hlavy a očí. Asi u poloviny pacientů se objevují poruchy rovnováhy. Postižení mozkových nervů pak značí příznaky kmenové. Při lézi okohybných nervů dochází ke vzniku diplopie a léze vestibulokokchlerární se může projevovat zhoršením až ztrátou sluchu. Častými poruchami jsou také poruchy autonomního nervového systému, ke kterým se řadí například hypotermie, abnormní odpověď potních žláz, či námahou navozená tachykardie. Na počátku v 5 % a v pokročilých stádiích onemocnění v 70 % se dále objevují kognitivní a afektivní poruchy. Zvláště pak v oblasti paměti a koncentrace (Havrdová a kol. 2013).

U osob s roztroušenou sklerózou se často vyskytují i poruchy v *psychické sféře*, přičemž jsou dvojího druhu. Jednak se jedná o poruchu afektivity, jednak jde o snížení intelektu. Porucha afektivity se vyznačuje zejména dobrou náladou,

smíchem, jež není zcela adekvátní situaci, či je střídáný s pláčem. Mnohem častější je však afekt pláče, někdy téměř neovladatelného při jakémkoliv dotazu. „*Lidé trpící ereskou někdy neovládají své pocity. Mohou se smát či plakat téměř bez důvodu...*“. Až polovina pacientů se dokonce vyznačuje depresivním chováním. Dle současných poznatků je deprese považována za nejčastější neuropsychiatrický syndrom RS. To může být způsobené, jak vědomím progredující nemoci, tak i působením zánětlivých buněk, jež se interferují serotonergním systémem. Projevem deprese může být i únava, která je typickým steskem pacientů s roztroušenou sklerózou. K jejím příčinám patří zpomalené vedení demyelinizovaných nervů, ztráta axonů apod. Typickým příznakem také bývá tzv. Lhermittův příznak, u kterého se jedná o pocit elektrických výbojů v páteři při předklonění hlavy (Burnfield, 1998, s. 66; Jedlička, 2005).

Některé z projevů nemoci jsou netypické a pro tuto diagnózu zavádějící. Například se může jednat o *afázii* bez přítomnosti hybné poruchy, jež vzniká při demyelinizaci v dominantní hemisféře a zánět mnohdy zasahuje i do šedé hmoty. K těm vzácnějším jsou řazeny *epilepsie*, *intenzivní bolesti hlavy*, *náhlé ochrnutí* či *akutní psychotická ataka* vyžadující psychiatrickou léčbu. Lidé z řad odborníků vymezují výskyt epileptických záchvatů u osob s roztroušenou sklerózou od 1,8 % do 4 % oproti převaze 0,5 % v majoritní populaci (Havrdová, 2013).

V případě, že nervy nepracují nebo pracují nedostatečně, či špatně, přenos vzruchů nepříjde ze smyslových oblastí v očích, kůži nebo dalších částí těla, např. kloubů. V závislosti s tím se pak mohou objevovat příznaky jako necitlivost, poruchy vnímání polohy končetin či problémy s viděním. V případě, že jsou postiženými nervy ty, jež přenáší vzruch z mozku do svalů, může se objevit i nešikovnost či svalová slabost. V některých případech se objevují problémy s chůzí, slabosti v pažích, těžkostech s koordinovanými pohyby obou očí, což může mít za následek dvojí vidění, nebo neschopnost koordinace jazyka. Ve chvíli, kdy se zánět objeví v mozečku, pozoruje na sobě člověk problémy s rovnováhou a koordinací pohybů i třes. U pacientů s roztroušenou sklerózou je nejvíce přítomným třes intencí, jež mohou nemocní pociťovat před dosažením cíle pohybu. Dalo by se říci, že pokud se sklerotická ložiska nacházejí v mozku nebo míše, je možné, že se zmíněné příznaky vyvinou, avšak není to nevyhnutelné. V některých případech může mít člověk během života pouze menší množství příznaků, a přesto, i když zemře (z jakéhokoli důvodu), objeví se mnohé demyelinizací a sklerotické změny. Oproti tomu, malé množství

ložisek na zásadním místě v mozku nebo míše může často způsobit vážné postižení (Burnfield, 1998; Havrdová a kol., 2013).

Podle Jedličky (2005) je možné dle symptomatiky rozeznat různé klinické formy onemocnění. Jedná se o spinální formu při dominujícím postižení dolních končetin, či cerebelární formu, u které je dominantní třes a ataxie dolních končetin, nebo forma spinocerebelární s parézami dolních končetin a ataxií horních. V podstatě je možné konstatovat, že v jakémkoliv stadiu průběhu nemoci je možné nalézt nejružnější kombinace symptomů choroby.

Žádný souhrn příznaků roztroušené sklerózy však nemůže být úplný. U většiny rozpoznatelných příznaků není možné nalézt souvztažnost s lézemi zjevnými na magnetické rezonanci a řada lézí na magnetické rezonanci, jež se vyskytují v oblastech specifických drah mnohdy postižených právě touto nemocí, může být bez příznaků. Do této doby nebylo objasněno mnoho souvislostí. Jednou z nich je to, proč se ložiska zánětu vytvářejí v určitých predilekčních oblastech centrální nervové soustavy nebo chybí vyjasnění vztahů daných typů nemoci k neurologickému nálezu i zobrazovacím metodám. Vzhledem k těmto skutečnostem nezbyvá doktorovi nic jiného než pečlivě zjišťovat anamnézu, důkladně neurologicky vyšetřovat a osobě s roztroušenou sklerózou její obtíže věřit, a to i přesto, že její symptomy nejsou zatím patofyziologicky vysvětlitelné (Havrdová a kol., 2013).

## **2 Diagnostika, léčba a psychosociální aspekty nemoci**

Je jasné, že diagnostika roztroušené sklerózy prošla historicky dlouhou etapou klinického poznání, společně se srovnáváním klinických příznaků a patologických nálezů. Ještě před několika lety byla diagnóza roztroušené sklerózy diagnózou, jejíž stanovení probíhalo za předpokladu klinického obrazu nemoci a vyloučením ostatních příčin. I v dnešní době je posouzení klinického obrazu nemoci primárním vodítkem ke stanovení diagnózy, pochopitelně za předpokladu přítomnosti zkušeného neurologa. Samozřejmostí je i vyloučení dalších, především chirurgicky řešitelných příčin pacientových obtíží.

Snahy zvyšovat úroveň diagnostiky roztroušené sklerózy vymezuje několik skutečností, jimiž je 2,5 milionů nemocných na celém světě, nepředvídatelný průběh nemoci, či značně nepříznivý vliv na kvalitu života nemocných osob. Významně

k tomu však napomohla integrace technických objevů a vědeckých poznání v oblasti medicíny, především pak v radiodiagnostice a imunopatologii (Burnfield, 1998).

Právě období stanovení diagnózy, kdy jsou do krajnosti testovány možnosti a schopnosti lékaře, je obdobím rozhodujícím. Nedostatečná komunikace mezi lékařem a jeho pacientem, týkající se o podezření na nemoc či konečné diagnóze nemoci, je odpovědná za celou řadu neštěstí, nedorozumění a negativních pocitů. Upřímnost ze strany lékaře vede k posílení vztahu mezi ním a pacientem a nakonec to vše směřuje k větší důvěře pacienta (Vachová, 2013).

Stále se zrychlující proces vývoje diagnostiky roztroušené sklerózy zejména ve druhé polovině 20. století přispěl ke zformulování diagnostických kritérií v počátku určených zejména pro epidemiologický a klinický výzkum, později i pro klinickou praxi (např. McDonaldova kritéria, nebo Poserova kritéria). Je nutné zmínit, že diagnostická kritéria nejsou zapotřebí pouze pro prvotní proces vymezení diagnózy, ale i pro případy, kdy je nutná její revize. Tu i v dnešní době není možné opomíjet. V průběhu této doby vzrůstá potřeba spolehlivé diagnostiky, a s tím i nároky na vědeckou kvalitu již zmíněných diagnostických kritérií (Havrdová a kol., 2013)

Stanovení diagnózy roztroušené sklerózy může být velice obtížné a je závislé na souboru příznaků, jež se během konkrétního času odhalují. Často dochází k tomu, že podezření na nemoc přichází dlouho před tím, než může být potvrzena nějakou pozdější událostí. Včasná diagnóza je však potřebná k tomu, aby se vyloučily jiné zdravotní obtíže, jež je možné léčit, a také pro potřeby výzkumu dané nemoci (Burnfield, 1998).

Roztroušená skleróza je onemocněním, které je klinicky charakterizováno několika typickými rysy, přičemž žádný z nich není zcela specifický, avšak jejich kombinací je možné stanovit diagnózu velmi spolehlivě a z toho následně i vyvodit léčebné důsledky. K typickým rysům nemoci je možné řadit tyto:

- *neurologický nález;*
- *průběh onemocnění;*
- *nález v likvoru, na MRI a při elektrofyziologickém vyšetření evokovaných potenciálů, významný je i nález na očním pozadí (Jedlička, Keller, 2005).*

Jak uvádí Dufek (2012), diagnostika vychází:

- 1) z anamnézy a klinického vyšetření – jedná se o případ, kdy se objeví podezření u mladších pacientů, u nichž je patrné postižení v oblasti CNS, typické svým vývojem v rámci několika dní, přičemž v mnoha případech předchází virová infekce či stres;
- 2) z pomocných vyšetření, jimiž jsou magnetická rezonance, likvorové vyšetření a evokované potenciály.

Základem diagnostiky roztroušené sklerózy je splnění dvou podmínek. Je nutné prokázat rozšíření chorobných ložisek patologického procesu v čase i prostoru. Od roku 2010 existují nová diagnostická kritéria, jejichž cílem je posunout diagnostiku co nejdříve k časnému stadiu nemoci, za účelem co nejvčasnějšího zahájení terapie.

Havrdová (2013, s. 173) se zmiňuje o těchto základních požadavcích na současnou, včasnou a rychlou diagnostiku roztroušené sklerózy a diferenciální diagnostiku demyelinizačních onemocnění centrální nerovové soustavy:

- *„precizní aplikace aktuální verze diagnostických kritérií podle McDonalda 2010;*
- *precizní diferenciální diagnostika vylučující terapeuticky řešitelné choroby i hereditární neurodegenerativní, mitochondriální a metabolická onemocnění;*
- *včasná a spolehlivá diagnostika daná požadavkem zahájení léčby léky modifikujícími onemocnění co nejdříve.“*

## **2.1 Diferenciální diagnostika a pomocné vyšetřovací metody**

I přesto, že stanovení diagnózy roztroušené sklerózy vychází z jasných diagnostických kritérií, dochází v klinické praxi v některých případech k určitým pochybnostem, a to takovým, zda se opravdu jedná o roztroušenou sklerózu. Pacienti, u nichž se objeví podezření na tuto nemoc, mohou mít v rámci prvního vyšetření neurologické symptomy, které jsou klinicky monofokální (to znamená bez diseminace v prostoru, kdy vlastně jediná léze může být konzistentní zároveň s neurologickým příznakem), dále multifokální (s diseminací v prostoru), probíhající monofázicky nebo multifázicky. Takový klinický projev se však může projevit i u pacientů s infekčním, neoplastickým, kongenitálním, metabolickým, nebo cévním

onemocněním či idiopatickým zánětlivým demyelinizačním onemocněním. K velmi podobným nemocem, jež jsou podobné roztroušené skleróze, řadíme např. neuromyelitis opticu, akutní diseminovanou encefalomyelitidu atd. Zmíněné nemoci se však liší po stránce patofyziologické, způsobem léčby i prognózou (Pitřha, Vaněčková, 2013).

Základem stanovení diagnózy je kombinace klinického vyšetření s důkladným vyhodnocením anamnézy pacienta a pomocných metod. Horáková (2011) v současné době suverénně řadí na první příčku magnetickou rezonanci a vyšetření mozkomíšního moku.

Neurologické vyšetřovací metody plní základní funkce, neboť napomáhají upřesnit charakter onemocnění, příčinu vyvolávající daný problém i místo poškození. Dané metody lze rozčlenit na vyšetřovací techniky invazivní, jež narušují integritu povrchu lidského těla a na techniky neinvazivní. Současná medicína se z pochopitelných důvodů snaží v co největší míře preferovat metody neinvazivní, aby tak byla pacientovi způsobována co nejmenší bolest.

Stanovení diagnózy této nemoci záleží v první řadě na získání přehledné anamnézy od pacienta. V případě stanovení neurologické diagnózy musí pacient projít základním vyšetřením, které kromě jiného obsahuje rodinou i osobní anamnézu. Lékař dále provádí i vlastní objektivní vyšetření (Cséfalvay, 2003; Neubauerová, Neubauer, Javorská, 2011).

Za jednu z nejjednodušších forem posouzení mozkové cirkulace a poměru nitrolebního tlaku je považováno **vyšetření očního pozadí**. Toto vyšetření je schopné podat konkrétní informaci o stavu cév, zda se objevují sklerotické či jiné změny. V případě, že dojde ke zvýšení nitrolebního tlaku, je možné vypožorovat na papile očního nervu příznaky otoku. Vzhledem k tomu, že se ložiska zánětu v očním nervu objevují často, je možné jejich následky na očním pozadí vypožorovat. Výstup zrakového nervu v oční kouli, papila, mění barvu, poté bledne a objevuje se její atrofie (Cséfalvay, 2003; Havrdová a kol., 1999).

**Elektroencefalografie – EEG** je řazena mezi neinvazivní vyšetřovací metody. Její funkce spočívá v registraci bioelektrické aktivity neuronů prostřednictvím snímacích elektrod z povrchu hlavy. Registrace probíhá okolo 20 – 30 minut, přičemž pacient sedí nebo leží se zavřenýma očima v klidné místnosti. Záznam, který přístroj poskytuje, se nazývá elektroencefalogram a znázorňuje rozdíl

elektrických potenciálů mezi dvěma elektrodami. Tento typ vyšetření jednoznačně poukazuje na přítomnost patologického procesu v mozkových centrech.

V rámci vyšetřovacích metod existují také specializované zobrazovací metody, k nimž řadíme počítačovou tomografii, magnetickou rezonanci i cerebrální angiografii. Počítačová tomografie je v současné době nezastupitelná především při přesném stanovení diagnózy cévní mozkové příhody (Mareš, 2007).

**Magnetická rezonance** je hlavní zobrazovací metodou pro choroby, jež postihují bílou hmotu mozkovou. Užívá se jako jedna ze základních metod k diagnostice, vizualizaci a sledování dynamiky zánětlivých ložisek v mozku a míše. Standardně se používají pro diagnostiku zobrazení, ve kterých jsou patrna ložiska hyperintenzního signálu velikosti od 1 mm do několika cm, umístěná v bílé hmotě obou hemisfér, nejvíce pak v oblasti mozkových komor, dále v mozковém kmeni, prodloužené míše, mozečku a horní krční míše. V této době má magnetická rezonance u roztroušené sklerózy dvě primární role. Za prvé se jedná o úlohu diagnostickou a za druhé je její role důležitá při výzkumu patofyziologických dějů, jež probíhají u této nemoci. Hlavním úkolem je však podpora klinického podezření na roztroušenou sklerózu a zároveň i vyloučení jiných onemocnění. Dle nejnovějších studií mají pacienti s pozitivním nálezem na magnetické rezonanci až 80 % pravděpodobnost, že se u nich do dvou let vyvine tato klinicky definitivní nemoc, na rozdíl od osob, jež na magnetické rezonanci nemají přítomná ložiska. Pro roztroušenou sklerózu v obraze magnetické rezonance je typický výsev mnohočetných ložisek v prostoru a čase. Jsou nacházena ložiska zvýšené intenzity signálu v obraze oblasti bílé hmoty mozkové, v šedé pak pouze asi v 5 %. U pacientů s touto nemocí jsou často ložiska umístěná i v míše. Nejčastěji pak v kombinaci s ložisky v oblasti mozku. V roce 2001 byla pro diagnostiku roztroušené sklerózy přijata McDonaldova kritéria, která byla revidována v roce 2005 Polmanem. Tato kritéria kombinují klinický stav a pomocné vyšetřovací metody. Samotné vyšetření magnetickou rezonancí pak sleduje dva aspekty – diseminaci v prostoru a čase (Vaněčková, Seidl, 2010).

**Tabulka A – Revidovaná McDonaldova kritéria (2005)**

<b>Klinický stav</b>	<b>Doplňková data nutná k diagnóze RS</b>
2 a více atak; objektivně přítomnost dvou a více lézí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnóza roztroušené sklerózy</li> </ul>
2 a více atak; objektivně přítomnost 1 léze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diseminace v prostoru na magnetické rezonanci nebo</li> <li>• 2 a více ložisek na magnetické rezonanci (MR) + pozitivní nález v mozkomíšním moku (MM) nebo</li> <li>• další ataka</li> </ul>
1 ataka; objektivně 2 a více lézí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diseminace v čase na MG nebo</li> <li>• další ataka</li> </ul>
1 ataka (CIS – klinicky izolovaný syndrom)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diseminace v prostoru na MR nebo</li> <li>• 2 a více ložisek na MR + pozitivní MM a</li> <li>• diseminace v čase MR nebo</li> <li>• sekundární klinická ataka</li> </ul>
progrese od vzniku (primárně progresivní forma)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontinuální progrese 1 rok a splnění alespoň dvou z následujících</li> <li>• pozitivní MR (9 nebo více ložisek v obraze na MR mozku nebo 4 a více ložisek + abnormální VEP)</li> <li>• pozitivní MR míchy (2 ložiska intramedulárně v obraze)</li> <li>• pozitivní MM (oligoklonální proužky nebo vzestup indexu)</li> </ul>

Podle autorů Neubauerové, Javorské a Neubauera (2012), je výhodou magnetické rezonance možnost trojrozměrného zobrazení a také odhalení velmi drobných strukturálních změn. Magnetická rezonance má v současné době hlavní význam pro diagnostiku nemoci, ale stále více je využívána i pro sledování aktivity



samotné nemoci. Vyšetření je zcela bezpečné, avšak ho nelze provést u pacientů s kovovými předměty v těle (může se jednat např. o kardiostimulátory a jiné implantáty).

Magnetická rezonance dokáže též detekovat lokální metabolické změny, které se vyskytují u pacienta s roztroušenou sklerózou v rozvíjející se lézi, a tím napomáhá poskytnout patologický popis nemoci. Na tuto skutečnost poukázal výzkum zahraničních autorů, kteří po dobu 6 týdnů sledovali 50 pacientů, jako součást systematického terapeutického procesu s aplikací interferonu – beta. Nové a rozšiřující léze byly považovány za důkaz aktivity onemocnění. Prostřednictvím daných výsledků bylo zjištěno, že lze detekovat možné markery demyelinizace, jako jsou například lipidy, zvýšené hladiny cholinu a další metabolické změny, jež se vyskytují u pacientů v různých fázích vývoje lézí (Vaněčková, Seidl, 2010).

Vyšetřovací metoda, kterou je **cerebrální angiografie** se využívá zejména při diagnostice cévních onemocnění mozku a mozkových nádorů. Jedná se o invazivní vyšetření, jež může být pro pacienta určitým typem zátěže a vyžaduje jeho spolupráci. Základem tohoto vyšetření je zobrazení cévního řečiště mozku po aplikaci kontrastní látky do tepenného řečiště. Celý průběh probíhá pod rentgenovou kontrolou. V konečném výsledku je tento typ vyšetření schopný zobrazit stav cév, různé sklerotické změny, stenózy a uzávěry (Neubauerová, Javorská, Neubauer, 2011).

Ke stanovení diagnózy je důležité i **vyšetření likvoru**, či – li **mozkomíšního moku**. „*Informace, získané podrobným vyšetřením mozkomíšního moku, jsou pro ošetřujícího lékaře nezastupitelné a nelze je získat jiným způsobem*“ (Havrdová a kol., 1999, s. 52). Mozkomíšní mok je získáván prostřednictvím lumbální punkce, kde se jedná za běžných podmínek o relativně jednoduché vyšetření. I přesto je však toto vyšetření ze stran pacientů často zbytečně negativně posuzováno. Samotný mok je odebírán lumbální jehlou z kanálu páteřního, nikoli z míchy. Pokud vše proběhne tak, jak má, celý zákrok netrvá déle než deset minut. Častým nálezem je mírné zmnožení buněk společně s aktivací lymfocytů a přítomností oligoklonálních pásů. Do oligoklonálních pásů se řadí protilátky, které se účastní na ničení myelinového obalu nervových vláken. V důsledku toho probíhá v oblasti CNS zánět. Dané pásy jsou typické pro 90 – 95 % pacientů s roztroušenou sklerózou, přičemž jsou významnou podporou diagnózy roztroušené sklerózy, neboť nejsou přítomny v séru pacientů, avšak jsou důkazem tvorby protilátek přímo v oblasti nervového systému.

Zopakování vyšetření likvoru vede k závažné informaci o dynamice onemocnění a úspěšnosti či nedostatečnosti léčebného ovlivnění (Dufek, 2012).

Svou důležitou roli při stanovení diagnózy hraje i použití **evokovaných potenciálů**, i když tato metoda je stále v pozadí s všeobecnou dostupností magnetické rezonance. Evokované potenciály mají za úkol testovat funkci jednotlivých nervových drah a umožnit tak odkrýt klinicky „němá“ ložiska. Význam evokovaných potenciálů spočívá v časných stádiích onemocnění roztroušené sklerózy, jejich výsledky zároveň pomáhají k monitoraci a odhadu dalšího průběhu nemoci. To je velice důležité především z hlediska terapeutického. Evokované potenciály se vyznačují i prediktivním významem. To znamená, že pomáhají určit rychlost progresu nemoci a identifikovat „benigní“ formy, u nichž bude v čase jen velmi pomalé zhoršování. Je důležité si však uvědomit, že evokované potenciály poskytují omezenou informaci týkající se lokalizace léze a minimální informaci ohledně přítomnosti nebo nepřítomnosti aktivního zánětu. Jedná se o objektivní, neinvazivní, a snadno reprodukovatelnou metodu vyšetření. K hlavním výhodám patří jejich dostupnost a malá finanční náročnost.

Již zmíněné evokované potenciály pomáhají prokázat, že je přítomna patologie v centrální části nervové dráhy. Ani jedno z uvedených vyšetření však není zcela specifické pro roztroušenou sklerózu, neboť změny na magnetické rezonanci mohou mít i jinou příčinu než danou nemoc. Jedná se o pomocné metody, jejichž výsledky je zapotřebí posuzovat v kontextu pacientových obtíží, průběhu nemoci, rychlosti nástupu obtíží apod. V každém případě je nutné vyloučit jiné možné příčiny pacientova stavu (Havrdová a kol., 2013).

Znalost diferenciální diagnostiky roztroušené sklerózy je primárním článkem pro časnou diagnostiku a správné zavedení adekvátních terapeutických postupů. Je důležité předcházet zahájení terapie léky určenými pro onemocnění jiné diagnózy než je roztroušená skleróza. Pro pacienta je však mnohem horší situace, když se stanoví diagnóza jiné choroby než té správné a léčba roztroušené sklerózy se vůbec nezačíná. Zásadní v rámci diferenciální diagnostiky je odlišení roztroušené sklerózy od nemoci neuromyelitis optica. V současné době existují takové vyšetřovací metody, které umožňují včasné a správné stanovení diagnózy u většiny pacientů (Dufek, 2012).

## 2.2 Léčba roztroušené sklerózy, její možnosti a principy

Roztroušená skleróza je i přes enormní posun možností léčebného ovlivnění stále opředena řadou tajemství a mýtů. Žádná léčba v současné době nedokáže úplně zastavit tuto nemoc. V průběhu posledních let se však v oblasti terapie roztroušené sklerózy udál značný pokrok a jsou též známy ověřené způsoby léčby, jež zmírňují průběh této nemoci. To znamená, že snižují počet a intenzitu atak a mají prokázaný efekt i na parametrech magnetické rezonance (Dufek, 2012).

*„Potěšme se však konstatováním, že roztroušená skleróza je léčitelná, i když neefektivněji v počátečním stadiu, kdy tendence a rezervy k úpravám jsou neoptimálnější“.* Tato pozitivní slova se nemocným i jejich rodinám dostávala před několika lety od Lenského (1997, s. 53) a dávala tak mnoha lidem naději a sílu bojovat za lepší kvalitu života nemocného.

Oproti tomu Horáková (2011, s. 102) uvádí, že nemoc v současné době zatím nedokážeme vyléčit, jinak řečeno, neumíme opravit špatně nastavené geny. Věda a výzkum nedokážou slepit potrhovaná nervová vlákna v době, kdy již byly vyčerpány rezervy nervového systému. Co však odborníci v současné době dokážou, je ovlivnění probíhajícího zánětu. V případě, že se podaří zánět zpomalit, či až zastavit, existuje velká šance, že buňky imunitního systému přestanou ničit buňky nervové, což umožní běžné fungování nervového systému. Vzhledem k tomu, že na počátku choroby je nervový systém v tom neoptimálnějším stavu, platí pravidlo, že čím dříve se o zastavení zánětu pokusíme, tím máme větší šanci mu pomoci. *„To je odpověď na otázku, proč je dnes maximální snaha diagnostikovat a léčit nemoc včas a proč ji u většiny pacientů musíme léčit trvale“.*

Jedlička (2005) se zmiňuje o tom, že léčba roztroušené sklerózy je v podstatě pokus o ovlivnění patogenetických dějů. V průběhu posledních dvaceti let se po mnoha peripetiích ustálil víceméně obvyklý postup léčby dané nemoci. Jsou užívány kortikosteroidy, munosupresiva a v dnešní době již také imunomodulace. Účinek zmíněných léků spočívá v případě kortikosteroidů v omezení vzniku a působení zánětlivých cytosinů. Imunomodulační léky pak omezují tvorbu i působení zánětlivých cytosinů a zároveň se vyznačují stimulací tvorby protizánětlivých cytokinů. Immunosupresiva omezují proliferaci, čímž brání klonální expanzi senzibilizovaných lymfocytů. Je nutné v léčbě využívat kombinaci všech tří

možností, neboť žádná sama o sobě nemůže nemocnému za všech okolností podstatněji pomoci.

Oproti tomu Havrdová a kol. (2013) je toho názoru, že patogenetické mechanismy, jež jsou podkladem roztroušené sklerózy, nejsou zcela rozpoznány, a z toho důvodu je léčebné ovlivnění nemoci v současném stadiu poznání nedokonalé a zároveň není schopno konkrétní mechanismy postihnout v jejich komplexnosti. Z toho vyplývá, že vliv léčby je mnohdy založen na empirii spíše než na teorii a zároveň i reakce na léčbu může být ovšem velice individuální, kolísající od plné rezpozivitu po absolutní neefektivitu.

*„Velkou otázkou je, jak správně vybrat lék pro konkrétního pacienta a jak vyhodnotit, že lék funguje“* (Horáková, 2011, s. 102). Z výzkumů, které byly v posledních letech realizovány a zaměřeny na přirozený průběh nemoci, vyplývá, že pokud není nemoc léčena, vede u většiny nemocných k závažné invaliditě, a to již během 10 – 20 let. Stejně tak je i známo, že protizánětlivé léky mohou docílit toho, že daný průběh nemoci bude podstatně ovlivněn. Je nutné si však uvědomit, že ne každý lék bude stoprocentně na každého pacienta působit, tak jak je požadováno. Z toho důvodu je jedinou možností, kterou dnešní doba nabízí, začít s léčbou v podstatě u všech rizikových pacientů a ty poté velice pečlivě sledovat. Za cíl by mělo být kladeno to, aby byl pacient bez atak i bez neurologického zhoršování a měl ustálený nálezn na rezonanci. V případě, že jsou veškeré tyto podmínky v normě, pak je léčba z pochopitelných důvodů uskutečňována, co možná nejméně agresivními léky. V určitých případech může docházet i ke zvažování přerušování léčby spojené s následným pečlivým sledováním pacienta.

V klinické praxi jsou aplikovány například léky typu interferon beta, glatiramer acetát a natalizumab. První dva zmíněné jsou injekční, což znamená, že si je pacienti musí aplikovat sami. V případě natalizumabu se jedná o lék používaný v případě, že léčba nevede k uspokojivé stabilizaci nemoci. Jeho podávání však může vzácně vést k závažným komplikacím, proto je doporučován jen pro pacienty s těžším průběhem nemoci (Havrdová a kol., 2013).

Jak již bylo zmíněno, u roztroušené sklerózy se jedná o chronické onemocnění postihující centrální nervový systém. Neléčení nemoci má za následek závažnou invaliditu většiny pacientů, a to v rámci 10 – 20 let. Jak uvádí Horáková (2011) prostřednictvím včas nasazené moderní léčby je možné průběh nemoci značně ovlivnit, a to u velké části pacientů. Vzhledem k tomu, že nemoc zasahuje

do rozličných oblastí života pacientů, správná pomoc tak vyžaduje spolupráci jak lékařů, tak i mnoho dalších odborníků.

*„Zahájení terapie je ovšem pouze prvním krokem v celoživotním sledování pacienta, při kterém je nutné neustále vyhodnocovat aktivitu nemoci a efektivitu příslušné léčby a podle toho upravovat léčebnou strategii u konkrétního pacienta“.* Léky, aktuálně dostupné, jsou totiž jen částečně efektivní a u mnoha pacientů aktivita nemoci přetrvává (Horáková, Libertínová, 2013, s. 346; Dufek, 2012).

Havrdová (1999) rozlišuje léčebný zásah v akutním stavu zhoršení neurologických příznaků a léčbu dlouhodobou, která se zaměřuje na ovlivnění vlastního průběhu nemoci. To znamená zaměření se na snížení počtu atak a zastavení progresu nemoci.

Mareš (2007) se zmiňuje o tom, že v terapii roztroušené sklerózy lze léčbu rozlišovat na léčbu k potlačení patogenetických dějů ovlivněním imunitního systému (imunomodulační a imunosupresivní léčba) a léčbu související s potlačením symptomů (symptomatická léčba).

V rámci **léčby akutní ataky** jsou bolusově podávány ve vysokých dávkách kortikosteroidy, a to intravenózně do konečné dávky 5 g během 5 – 10 dnů, obvykle 1g denně po dobu 5 dnů. Poté se dle klinické odezvy, buď v sestupných dávkovacích schématech, nebo přímo, přechází na udržovací dávku orálními kortikosteroidy. V případě nedostatečné odezvy intravenózních kortikosteroidů s přetrváváním klinických symptomů po dobu delší než 3 týdny, je možné podat bolus cyklofosfamidu. Je zapotřebí léčit každou ataku, jejíž symptomy nemocného obtěžují. *„Akutní relaps je důvodem pro klidový režim bez větší fyzické zátěže, alespoň v prvních několika dnech, po nichž by měla následovat pozvolná rehabilitace porušené funkce“* (Havrdová, 2013, s. 262).

Nesmírně důležitá je pochopitelně i **prevence atak a progresu v reminentním stadiu**. Již před několika lety byl do léčby roztroušené sklerózy zahrnut lék s názvem interferon beta, jehož účinek spočívá ve snížení zánětlivé aktivity nemoci. Dalším lékem je glatiramer acetát, který mění reaktivitu imunitních buněk podílejících se na vzniku zánětlivých ložisek v oblasti mozku a míchy. Tyto léky jsou aplikovány injekčně, přičemž k jejich samotné aplikaci jsou pacienti vyškoleni. Jedná se o tzv. léky 1. volby. K lékům druhé volby se řadí intravenózní imunoglobuliny, jejichž efekt je dán přítomností molekul, které regulují funkce imunitního systému. Komplexně jsou tyto léky nazývány léky modifikujícími nemoc.

Stadium nemoci při **léčbě sekundární chronické progresy** je hůře terapeuticky ovlivnitelné. Jakási účinnost byla prokázána podáním interferonu beta – 1b a k dosažení stabilizace je možné *imunosupresivní léčbou*, čili pulzními intravenózními dávkami steroidů spolu s cyklofosfamidem nebo mitocantronem. Funkce interferonu beta spočívá v tlumení zánětu a zabránění množení aktivovaných imunitních buněk. Interferon beta – 1b je sice schopen postup nemoci zpomalit, avšak efekt při zahájení v tomto stadiu se ani zdaleka nepodobá tomu, jaký je pozorován u nemocných, u nichž je tato léčba zahájena v době, kdy jsou mezi atakami téměř v pořádku (Mareš, 2007; Havrdová a kol., 1999).

**Léčba primární progresy** je většinou neúspěšná. Zkoušejí se podávat intravenózní imunoglobuliny a glatiramer acetát, přičemž ten je aplikován denně a nemá vliv na běžné imunitní funkce. Z toho důvodu nevidíme zvýšený výskyt infekcí ani změny běžných laboratorních parametrů. V několika málo případech se může objevit alergická reakce nebo lymfadenopatie. Vzhledem k tomu, že glatimerát acetát nemá vliv na funkci štítné žlázy ani na výskyt deprese, měl by být u osob s roztroušenou sklerózou považován za primární lék první volby. K dalším lékům, které lze použít, patří methotrexát, cyklosporin, či jiná cytostatika. Vedlejší účinky jsou zde na únosné míře, neboť dávky léků jsou zde mnohonásobně nižší, než je zvykem například u léčby nádorových onemocnění (Havrdová, 2013).

### **Symptomatická léčba**

Symptomy roztroušené sklerózy zapříčiňují snížení kvality života a jejich léčba je nesmírně důležitá bez ohledu na stadium onemocnění. Primárním vodítkem v léčbě symptomů by měly být individuální přání a potřeby pacienta. Za cíl symptomatické léčby je kladeno zlepšení kvality života a zabránění možných komplikací neléčených symptomů. Racionální postup při symptomatické léčbě shrnuje Lízrová Preiningerová (2013, s. 369) do několika základních bodů:

- *„Definovat původ příznaků;*
- *vyločit faktory provokující či zhoršující příznak;*
- *minimalizovat efekt příznaku na kvalitu života za použití všech modalit léčby:*
  - a) *edukace pacienta*
  - b) *fyzioterapie*
  - c) *farmakoterapie*
  - d) *psychoterapie;*

- *předcházet následným komplikacím (kontraktury, abúzus léků, nežádoucí účinky léků atd.).“*

Na začátku symptomatické léčby je nutná detailní anamnéza, která umožňuje správně identifikovat povahu příznaků (např. bolest objevující se v dolních končetinách může být v důsledku spasticity, paroxysmálních spasmů, parestezií či syndromu neklidných nohou). Před nasazením medikamentózní léčby se musí vyloučit či mitigovat faktory, jež akcentují daný příznak. Nepostradatelnou součástí léčby je poučení pacienta o původu příznaků, o tom, co je může zhoršovat, či jak je může ovlivnit farmakologická a nefarmakologická léčba.

Kromě řady léků, jež ovlivňují základní chorobný proces, existuje skupina léků vyznačujících se příznivým účinkem na mnoho symptomů, které člověka s roztroušenou sklerózou obtěžují. Spasticita se u pacientů s roztroušenou sklerózou objevuje velice často, a to od minimálního stupně do velmi těžkých projevů, přičemž úzce souvisí s kvalitou chůze. V rámci **symptomatické léčby** je spasticita tlumena myorelaxancii, lokálně pak aplikací botulotoxinu do spastického svalu či zavedením baklofenové pumpy. U osob s lehkými příznaky křečí ve svalch jsou doporučovány sloučeniny magnezia. Ke zmírnění svalového hyperonu kosterního svalstva vznikajícího v důsledku roztroušené sklerózy je indikován baklofen. Tento lék se rychle absorbuje do zažívacího traktu a je vylučován ledvinami s poločasem eliminace 3 – 4 hodiny. K léčbě spasticity i bolestivých spasmů v souvislosti se statickými a funkčními poruchami páteře může být dále indikován tizanidin. Neopominutelnou součástí ovlivňování spasticity je pohyb, a to i v těžkých případech ten pasivní. V praktickém životě je vyzorováno snížení spasticity po opakovaném stejném pohybu končetiny. Centrální parézy vyznačující se zvýšením svalového tonu, které jsou normálním projevem roztroušené sklerózy, a výrazně ovlivňují charakter pohybu. Konkrétně pak timing, iniciaci, koordinaci a schopnost provést izolovaný pohyb. Narušeny jsou i další aspekty, k nimž řadíme plynulost, centrované postavení kloubů i normální somatosenzorický vstup. Pro osoby s roztroušenou sklerózou je typické, že mají potíže s udržením stability při chůzi nebo jiné dynamické změně, například přechodem ze sedu do stoje a v těžších stadiích nemoci i v sedu (Řasová, 2007; Lízrová Preiningerová, Štětkářová, 2013).

V průběhu nemoci se objevují sfinkterové obtíže, které mohou být různého charakteru: urgence, imperativní mikce, časté močení, či snížení kapacity močového měchýře. Tyto problémy jsou léčeny na základě urodynamického vyšetření

anticholinergiky. Podle Řasové (2007) se můžeme u roztroušené sklerózy setkat se třemi základními poruchami močení. Léčba by pak měla být volena a modifikována podle typu dysfunkce. Ta je zjišťována prostřednictvím urodynamického vyšetření. V případě, že se diagnóza týká dobře stanovené jímací a vyprazdňovací funkce dolních močových cest, je možné využít spoustu léčebných metod. Dané metody poté spočívají v režimovém opatření, medikamentózní léčbě, nacvičuje se uvolňování příčně pruhovaného svalu močové trubice apod.

Při roztroušené skleróze pacient může pociťovat bolesti různého původu, přičemž včetně neuralgické a neuropatické, parestzie a dysestezie jsou řešeny bamazepinem nebo gabapentinem. Při přítomnosti deprese a anxiozity jsou používány farmakologické metody léčby, obecně se však preferují preparáty, které nemají tlumící účinek. Ve stadiu chronické progresse je kladen důraz na rehabilitaci, jejíž úkol spočívá v zachování funkční schopnosti pacienta na co nejlepší úrovni. Za podpůrnou léčbu roztroušené sklerózy jsou považovány vitamino – a enzymoterapie (Mareš, 2007; Havrdová, 1999).

To, co se u nemocných s roztroušenou sklerózou vyskytuje téměř neustále, je únava, jež zřetelně omezuje společenský život, přesčasnost i vykonávání běžných denních aktivit pacientů. Na vzniku únavy se v tomto případě podílejí mechanismy imunologické a neuroendokrinní. Dalším spouštěčem může být narušená psychofyziologická odpověď, dysfunkce v centrálním a periferním motoneuronu. U osob s roztroušenou sklerózou je zapotřebí odlišit únavu od deprese a slabosti končetin. Jednotlivé typy únavy u roztroušené sklerózy vznikají na základě specifických patofyziologických mechanismů a vyžadují patřičný terapeutický přístup, jenž by měl být komplexní:

- změna režimu (tím se rozumí změna aktivity vykonané doma i v práci, či spánek během dne);
- změna dietních a stravovacích návyků;
- farmakologická léčba (probíhající ovlivněním vlastního onemocnění, potlačení zánětu);
- symptomatická terapie deprese, bolesti, spasticity i třesu;
- cílené ovlivňování únavy (za použití agonisty dopaminu amantadinem či prolinem stimulujícím CNS);
- využití účinků psychoterapie, ergoterapie i fyzioterapie (Řasová, 2007).



Pro pacienty s roztroušenou sklerózou jsou v hojné míře typické i neuropsychiatrické příznaky. Platí, že jsou rozmanité a ne všechny vyžadují farmakoterapii. Depresi u osob s roztroušenou sklerózou je možné léčit stejně dobře jako deprese jiné. Platí, že lékem volby, by měla být zejména antidepresiva s minimálními sedativními, hypotenzními a anticholinergními vedlejšími účinky. Na základě několika studií se zdají být nejvhodnějšími antidepresiva typu SSRI. Jedná se o selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu. Ideální v léčbě deprese u pacientů s roztroušenou sklerózou je však kombinace farmakoterapie a psychoterapie, přičemž psychoterapeutické vedení pacienta by mělo být vždy zaměřeno na coping, dostatečnou edukaci a zvládání dílčích symptomů (Zámečník, Bláhová Dušánková, Vachová, 2013).

Burnfield (1998, s. 122) zdůrazňuje, že je v rámci léčby nesmírně důležitá zejména fyzioterapie, léčebná tělesná výchova, rehabilitační a relaxační cvičení, jógová cvičení apod. Doporučuje především plavání, jógu, ale i další aktivity, které fyzické schopnosti dané osoby umožní. „*Já samozřejmě vím, že mi jóga neobnoví svaly a nervy, které jsou neopravitelně poškozené roztroušenou sklerózou, ale určitě mi pomáhá udržet si lepší kondici než předtím.*“ Další nedílnou součástí léčby jsou podle něho rekondiční pobyty. Ty nabízí pacientům intenzivní rehabilitační péči, jež je doplněna o jiné aktivity (kultura, setkávání s lidmi, vycházky apod.).

Důležitou otázkou je i to, jak vlastně sám nemocný může ovlivnit průběh své nemoci? Na rozdíl od jiných civilizačních nemocí není v případě roztroušené sklerózy známa žádná účinná prevence. Je však doporučován pravidelný příjem vitamínu D a nepodceňování probíhajících infekcí, zejména pak v dětství. Nemocní i jejich rodiny by dále neměli za žádnou cenu kouřit, neboť právě kouření je považováno za jeden z možných spouštěcích faktorů. I přes tyto skutečnosti ale pacient něco udělat může. Vzhledem k tomu, že je imunitní systém značně těsně provázán s nervovým systémem a psychikou člověka, s čímž souvisí i jeho velké hojivé schopnosti, je velmi pravděpodobné, že pokud je člověk pozitivně naladěný, je možné očekávat i pozitivní signály z mozku. Tím může být zánětlivý proces ovlivněn. A co by mělo platit pro nás všechny? „*Člověk se také musí pravidelně o své tělo starat. Není to totiž něco, co mu bylo dáno a během života by ho měl pouze devastovat*“ (Horáková, 2011).

V současné době se možnosti léčby naštěstí výrazně zlepšují díky novým lékům, které jsou již zaregistrovány, nebo jsou ve fázích klinického zkoušení blízko

před registrací. „Větší léčebný arzenál nám při pečlivé monitoraci efektu léčby i nežádoucích účinků bude umožňovat zlepšit kvalitu života nemocných s roztroušenou sklerózou a prodloužit období jejich života bez obtěžující invalidity“ (Havrdová, 2013, s. 293).

### 2.3 Psychosociální aspekty roztroušené sklerózy

*„A život jde dál,  
něco dal, něco vzal,  
i chlap potřebuje ramena,  
na kterých by se vyplakal...!“*

*Pan P. (pacient nemocný roztroušenou sklerózou)*

Osoba, která onemocní závažnou nevyлéčitelnou chorobou, se rázem ocitá v nadmíru těžké životní situaci, jež sebou přináší mnoho psychických změn. „Postižení můžeme z hlediska prožívání jedince chápat jako náročnou životní situaci, protože dlouhodobě působí na jedince zatěžujícím vlivem, zvyšuje stres, zhoršuje jeho každodenní situaci, způsobuje řadu konfliktů, z nichž některé jsou pro postiženého neřešitelné (např. životní ambice proti reálným možnostem, limitovaným postižením) a způsobuje řadu frustrací“ (Vágnerová a kol., 2004, s. 59).

Jakékoliv chronické onemocnění, které současná moderní medicína nedokáže vyléčit, narušuje běžný život nejen nemocného, ale i jeho okolí, zvláště pak rodiny. Roztroušená skleróza z tohoto pohledu není výjimkou. Situace je o to naléhavější, že s průběhem nemoci narůstá neurologický deficit a klesá soběstačnost nemocné osoby. Ta poté zůstává odkázána na pomoci nejbližších, případně sociálních služeb či státu (Vachová, 2013).

Nesmírně důležité jsou citové potřeby člověka, který onemocněl roztroušenou sklerózou, a pacientovi rodiny, která musí čelit a přizpůsobit se nové znepokojující zkušenosti. „Člověk s RS nepotřebuje litovat, člověk s RS potřebuje být správně informován, potřebuje mít rychlý přístup k moderní léčbě a potřebuje pomoc při vytváření rovných podmínek, které mu umožní vyrovnat případný handicap způsobený nemocí“ (Horáková, 2011, s. 105).

Moment uvědomění si nemoci je důsledkem přirozeným a zároveň eticky korektním. Stanovení diagnózy zařazuje nemocného do dané faktické kategorie, utrpení již tedy není anonymní, neboť je transparentní, je člověkem poznáno

a otevřeno přiměřenému zvládnutí. V podstatě se jedná „jen“ o roztroušenou sklerózu a neskrývá se za tím nic horšího, např. zhoubný nádor. Výhodou a následkem znalosti nemoci se nabízí možnost sdružování se všemi jeho výhodami. Nemocní se necítí natolik izolováni, chápou nevýlučnost vlastních potíží a situací, s čímž souvisí vzájemné posilování v nadějích, sdílení poznatků apod. Na jakési „palubě jedné lodi“, v partnerství sobě rovných objevují méně zábran a více porozumění i spříznění. Pochopení diagnózy je vstupem, prvním krokem, po němž ovšem musí následovat kroky další. Těmi jsou vysvětlení, platná pomoc a rady. Pacient nemůže být ponechán ani z psychologického ani etického aspektu sám sobě a konfrontován s nově nastalou situací nejen v bezprostřední fázi reakce na nemoc, ale zvláště pak v rozhodujícím období vyrovnání a smíření. Profesorka Haškovcová (in Lenský, 1996, s. 15) uvádí: *„Změnit v důsledku nemoci radikálně svůj systém hodnot a odvozeně převzít i jiné role – je cílem života nemocného. Aby bylo možné takový úkol zvládnout, je třeba získat potřebné informace o životě s nemocí a v nemoci.“*

Je jasné, že pacienti musí po zjištění diagnózy nejprve překonat období zármutku. Stejně jako člověk, který se rmoutí nad ztrátou blízké osoby, i nemocný roztroušenou sklerózou se musí vyrovnat se svým stavem, poznat opět svou hodnotu a žít plným životem. Takový proces může trvat i několik let. Někteří nemocní jsou schopni začít žít takovým plným životem jako dříve, přičemž život může dostat nový význam zkušeností s nemocí a utrpení, jiným se často zdá, že život nemá žádný smysl (Burnfield, 1998).

Javůrková (2006) rozlišuje několik fází nastupujících po zjištění diagnózy: šok, popření, úzkost, zlost a úleva. Dlouhodobými emočními reakcemi pak mohou být zlost, úzkost, vina a odpor. Obecně lze ovšem konstatovat, že iniciální reakce na sdělení diagnózy roztroušené sklerózy je podobná, jako při sdělení jiné život ohrožující somatické diagnózy. V zahraničí je pro pacienty používán *Dotazník kvality života*, jež postihuje problém psychosociálních aspektů roztroušené sklerózy a vlivu omezení fyzické aktivity, sociální interakce, neschopnosti pracovat, narušených partnerských vztahů, odkázání na pomoc druhých apod. V České republice se k posouzení psychosomatických souvislostí využívá dotazník SCL-90. Vzhledem k znatelným potížím v psychosociální oblasti bylo překvapivé zjištění, že pacienti s roztroušenou sklerózou vyhledávají více krizové intervence než systematickou psychoterapii.

Javůrková (2006, s. 321) popisují specifický model psychosociální podpory o pacienty s roztroušenou sklerózou v jednotlivých úrovních, který má znaky kognitivně – behaviorální podpůrné terapie a rodinné terapie:

- *psychoedukace*, zahrnující edukaci vedoucí k porozumění nemoci a vysvětlení adaptivních zvládacích strategií;
- *diagnostika/léčba* emočních či kognitivních problémů;
- *intervence v rodině*, čímž je myšleno uspořádání rodinné podpory nemocnému tak, aby došlo k adaptivnímu vyrovnání s nemocí;
- *pracovní podpora nemocných s roztroušenou sklerózou*, čili být schopen pracovat v oboru produktivně po tak dlouhou dobu, jak je to možné, a naopak přestat pracovat, pokud je to nutné;
- *individuální psychosociální pomoc jedincům s roztroušenou sklerózou*.

Havrdová (1999, s. 93) poukazuje na pár tipů, jak se dostat z počátečního stavu deprese.

- 1) přestat si myslet, že „*zdraví je mé právo a nějaká přírodní nespravedlnost na mě poslala nemoc*“;
- 2) přestat se domnívat, že „*já jsem ten smolař a s tím se nedá nic dělat*“ ...;
- 3) promyslet a uzpůsobit si žebříček hodnot ve svém životě.

Je zapotřebí uvědomit si psychický stav omezeně pohyblivé osoby. Její svět je totiž tvrdě limitován, sevřen do čtyř stěn, naplněn stereotypním, šedým a pasivním programem. Snadno tak dochází ke vzniku tzv. „ponorkového fenoménu“, při němž vzrůstá pocit izolace, vyřazení, opuštění, méněcennosti, obtížnosti pro druhé, sebelítosti, bezvýchodnosti a apatie. Je nezbytné zařídit vše tak, aby nedocházelo k takovému sebehodnocení. Nemocný musí zůstat plnoprávným a integrovaným členem rodiny i neopomíjeným partnerem, i přesto, že se denního koloběhu se všemi jeho dimenzemi, kladnými a zápornými, účastní jen staticky a okrajově (Lenský, 1996).

V případě, že člověk onemocní roztroušenou sklerózou, není ztraceno pouze jeho zdraví, ale choroba zapříčiňuje mnohem více nevýhod. Omezení hybnosti, frustraci, ztrátu práce, příjmu i postavení. Osoba, jíž vše vycházelo, může zjistit, že nadále neužije rodinu, čímž může ztratit sebeúctu a smysl života. V případě matek, jejichž pýchou vždy bylo a bude bezpochybně řídit rodinné záležitosti a vychovávat děti, dochází k pocitům odstrčení, když výchovu zabezpečují jiní.

Pracovní neschopnost a stupeň invalidního důchodu závisí na formě i vývoji nemoci. Je hodnocena způsobilost k výkonu určitého typu práce. Již předem je vyloučena práce v chladu, vlhku, horku, dusnu, na přímém slunci, v průvanu, ve výparech, hluku, při nedostatku světla, ve výškách, práce s nebezpečím úrazu, práce ve směnovém provozu. Je nutné si uvědomit, že podpora člověka směrem k jeho působnosti v zaměstnání po co nejdelší dobu, napomáhá ke zmírnění psychosociálního stresu (Javůrková, 2006; Lenský, 1996).

Roztroušená skleróza není chorobou, jež ovlivňuje osoby individuálně a izolovaně. Když touto nemocí trpí jeden člen rodiny, trpí ji celé jeho rodinné okolí. Různými stadii vnímání onemocnění tak prochází i partner, děti a rodiče nemocného. Problémy, jež přináší běžný život, jsou pokaždé řešeny pod tlakem nejistoty z budoucnosti, v obavě z progresu nemoci a eventuální invalidity. Tato nemoc tak naprosto změnila život celé rodiny, a to v mnoha aspektech. Z toho důvodu je nutné nevzdávat se činností, aktivit, pracovat, zakládat rodiny, podílet se na společenském životě a zároveň dbát na svou fyzickou kondici. Je důležité zdůraznit, že citové a sociální problémy, jež rodiny prožívají, mnohdy způsobují více bolesti a trápení než fyzické důsledky samotné nemoci. Proto je nezbytné, aby měli jak pacienti, tak i jejich rodina možnost v případě potřeby a zájmu využít služeb psychologů, psychoterapeutů, či v krajním případě i psychiatrů, aby měli možnost se setkávat s jinými nemocnými a jejich rodinami, prostřednictvím toho si vyměňovat zkušenosti a poznávat, že na světě nejsou s tímto osudem sami (Havrdová, 2009; Burnfield, 1998). Bezesporu ovšem platí, že rodina je největší a nejdůležitější oporou nemocného člověka. Rodina pečuje, podporuje o své členy, mění zvyky a v tom nejlepším případě drží při sobě. Pokud tomu tak je, nemocný má velkou naději žít co nejvíce možným spokojeným životem.

*„Nejistota a strach, které se objeví v souvislosti s tím, že u některého člena rodiny je diagnostikována roztroušená skleróza, mohou nepříjemně narušit vztahy v rodině. Většinou se všichni tématu vyhýbají. Tím narůstá napětí, které se pak obvykle uvolní jako neřízená atomová reakce. Zvláště vztahy, které nebyly založeny na vzájemné úctě, důvěře a ochotě sdílet nejen dobré, ale i zlé, snášejí podobnou situaci špatně. Rozvodovost v rodinách s roztroušenou sklerózou je vysoká“* (Havrdová, 1999, s. 127).

**Manželství** je samo o sobě značně problematickou záležitostí. Natož pak, když se přidruží nemoci, trhlinky ve struktuře manželství se zvětší a nakonec mohou

vést i k úplnému kolapsu. Pečující partner se může cítit zaskočen a vyčerpán stálými požadavky někoho, kdo onemocněl touto nemocí, a cítí se v tomto stavu jako v pasti. V některých případech je až skoro nemožné vypořádat se s partnerovou depresí, vznětlivostí a sebelítostí a zdravý partner může pocítit touhu mít někoho, kdo se postará o něj, kdo pochopí jeho potřeby. Mnoho takto nemocných lidí trpí i sexuálními problémy. Nemoc má na sexuální funkce přímý účinek díky neurologickému poškození spojenému s demyelinizací určitých částí míchy. To způsobuje, že se člověk cítí úzkostně, negativně posuzuje sebe sama a mívá depresivní stavy. Tyto stavy pak mnohdy zpětně ovlivňují vzrůstající stres ve vztahu se sexuálním partnerem (Burnfield, 1998). Podle Matthews (1977) není roztroušená skleróza přímo v rozporu se sexuálními funkcemi, avšak slabost a křeče mohou způsobovat mechanické potíže při pohlavním styku. *„Je velice důležité vést svého nemocného partnera od začátku k ohleduplnosti, uznání a ocenění práce, kterou pro něho druzí dělají. Vzájemné ohledy by měly být samozřejmostí z obou stran“* (Liberdová, 1998, s. 19).

Mezi často řešené sociální aspekty vlivu roztroušené sklerózy patří otázka této nemoci a **těhotenství**. Nesnadné rozhodnutí, kterému čelí nemocní mladí lidé, jejich partneři či partnerky. Dříve se objevovaly názory, že rozhodování o velké rodině by v případě člověka nemocného roztroušenou sklerózou nemělo probíhat. Takové rozhodnutí bylo nežádoucí jak kvůli opakujícím se rizikům recidivy, tak i obtížností v péči o děti. V dnešní pokročilé době lze však obecně říci, že u většiny pacientek, které jsou ve stabilizovaném stavu, není zapotřebí proti první graviditě vznášet žádných námitek. Je však nutné, aby bylo těhotenství plánované a nejpozději v době zjištění gravidity byly vysazeny některé léky. Rozhodnutí o druhém a dalším těhotenství je vždy složitější, neboť je nutné vzít v úvahu danou zátěž, jež péče o potomky přináší. Porod je poté nejčastěji veden přirozenou cestou. Během šestinedělí je patřičné zkontrolovat aktivitu onemocnění provedením magnetické rezonance. Ke stabilizaci onemocnění v případě zhoršení slouží lék methylprednisolon s časným návratem k původní terapii před graviditou. V případě, že je průkazná magnetická rezonance i klinická stabilizace onemocnění, je možné laktaci během prvních šesti měsíců po porodu doporučit. Dle výzkumů lze konstatovat, že roztroušená skleróza nemá vliv na schopnost koncepce ani na průběh těhotenství či zdraví plodu. Výsledky aplikovaných studií neprokazují negativní vliv

gravidity na průběh nemoci (Meluzinová, Nytrová, 2013; Horáková, 2007; Matthews, 1977).

V případě, že má nemocný roztroušenou sklerózou **děti**, měly by být se skutečností úměrně svému věku a možnostem pochopení poučeny. Nemoc by za žádných okolností neměla být „tabuizována“. Když nastane situace, že se doma o nemoci nemluví, je tabuizována, může to u dítěte, které přirozeně zpracovává informace emocionálně, vést až k bazálnímu pocitu strachu, nejistoty. Děti dokonce mohou pociťovat i vinu za to, že jsou určitým způsobem odpovědny za nemoc rodiče, neboť péče o ně rodiče nepřiměřeně zatěžuje a vyčerpává (Multiplesclerosis, online).

I přes veškerou zátěž a všechna trápení můžeme být svědky řady krásných vztahů, v nichž jsou manželé skutečnými partnery v dobrém i zlém a nedělají z toho žádný problém. Potkáváme elegantní dámy na vozíku, které i přes svou nemoc žijí naplňujícím životem. Muže, kteří i přes těžkou poruchu hybnosti vykonávají zodpovědná zaměstnání. A vidíme i mladé lidi, kteří volí „invaliditu“ jako své životní poslání, do něhož se mohou schovat před prázdnotou svého života (Havrdová a kol., 1999).

Je zapotřebí zmínit i skutečnost, že vlastní progresse nemoci s sebou nese i finanční náklady na bezbariérové zařízení domácnosti, s tím souvisí i nutnost zajištění bezbariérového přístupu do bytu či domu. Postupná ztráta pohybových schopností tedy vede k sociálním a ekonomickým potížím pacienta, které jsou úměrné mobilitě a rychlosti chůze. V této problematice je důležitá konzultace s erudovaným sociálním pracovníkem, který objasní pravidla pro přidělování různých příspěvků na úpravy hygienických prostor bytu, na péči a bezmocnost, stavebních úprav vchodu domu (Burnfield).

I v dnešní pokročilé době je obecně stále ještě nedostatečné povědomí o charakteru této nemoci. Mnoho laiků z řad veřejnosti považuje roztroušenou sklerózu za nemoc starých lidí s poruchou paměti a chování. Bohužel k záměně diagnózy za rozličné typy demence dochází i u lékařů. Z toho důvodu je primární obecná osvěta a rozšíření znalostí o pravé povaze onemocnění, jeho vývoji i možnostech léčby. Velmi záslužnou činnost v tomto odvětví provádí občanské sdružení Unie Roska, jež je součástí mezinárodní organizace laických organizací sdružených v Multiple Sclerosis International Federation a European MS Platform, s SMS klub. Unie Roska nabízí informační servis, aktivizuje klienty formou

lokálních sdružení a pořádá akce, které seznamují běžnou veřejnost s daným onemocněním (Lenský, 1996).

Lenský (2000, s. 88) píše, že Goethe říká: „*Tváří v tvář trápení máme dvě možnosti: buď s ním statečně bojovat, nebo je statečně snášet. V případě roztroušené sklerózy musíme statečně a zároveň oboje: snášet i bojovat! Roztroušená skleróza, ať chceme či nechceme, tu prostě je. Naplnila naši skutečnost, nemohli jsme před ní prchnout, ani se jí vyhnout. Nevznikla zaviněním ani naším, ani kohokoliv jiného. Není absurdním trestem, křivdou, není rozmarem spravedlnosti.*“ A proto se netrapme zbytečně, nevyčítejte sobě ani druhým, neptejte se „proč zrovna já?“ Je nezbytné vést osoby s roztroušenou sklerózou tím směrem, aby svou nemoc chápaly jako stinný rub života, jako jeho součást a naučily se s ní vyrovnat.

### **3 Poruchy řečové komunikace u osob s roztroušenou sklerózou**

Zdrojem veškeré komunikace lidského rodu je nervový systém. Jak všichni víme, pouze lidé jsou schopni mluvy. Schopnost tvořit artikulovanou řeč zajišťují nervové mechanismy, které se v lidském mozku vyvinuly v průběhu dlouhé řady evolučních změn. Řeč je považována za jednu z nejsložitějších činností, jichž je člověk vůbec schopen.

V počátečních stádiích nemoci nebývá porucha řeči tak zřejmá. V průběhu doby se však můžeme setkat se skandovanou řečí s pomalejší dikcí, nápadným vyřazením počátků slov a také se zárazy v mluveném projevu. U roztroušené sklerózy může docházet k vestibulocerebelární poruše, při které je postižena oblast mozečku a jeho drah, s čímž je spojeno i následné narušení řečové schopnosti. Řečová komunikace u roztroušené sklerózy však nemusí být narušena pouze poškozením oblasti mozečku, ale i prostřednictvím kognitivních deficitů či též jako nežádoucí účinek při užívání farmakologických preparátů (Love, Webb, 2009).

Intaktní řečový projev lidí je závislý na složité struktuře koordinovaných kontrakcí svalů v oblasti rtů, čelisti, jazyka a měkkého patra, ale také hrtanu a dýchacích svalů. Aktivita těchto svalů je umožněna a kontrolována činností centrální nervové soustavy, hlavně pak aktivitou motorických okřsků mozkové kůry a nervovými drahami, zejména kortikospinální nervovou dráhou, extrapyramidovým systémem a mozkovými nervy. Poruchy centrálního motoneuronu v oblasti mozku



i léze periferní části nervové motorické dráhy jsou příčinou vzniku tzv. neurogeních poruch řeči, mezi něž jsou řazeny dysartrie a řečová dyspraxie (Neubauer, 2007).

Podle Mareše (2007) se mohou z nukleární nebo supranukleární léze postranního smíšeného systému, a to zpravidla v pozdějších stádiích nemoci, objevit příznaky bulbární či pseudobulbární s dysfagií, dysartrií nebo dysfonií.

Degenerativní onemocnění centrální nervové soustavy a neurologicky diagnostikovatelné syndromy s atrofií mozkové tkáně jsou příčinami vzniku pozvolna progredujících dysartrií a dyspraxií. Nutno podotknout, že majoritní část z těchto onemocnění zasahuje zejména centrální motorický systém, nikoli kognitivní a fatické funkce. Oproti tomu další skupina degenerativních onemocnění mozkové kůry a souvisejících mozkových struktur je příčinou největšího počtu vznikajících demencí (Neubauer, 2007).

K frekventovaným příčinám vzniku dysartrií řadíme degenerativní onemocnění nervové soustavy, kromě jiných pak zejména roztroušenou sklerózu. U takového onemocnění se vzniklá dysartrie projevuje jako pomalu nastupující či zhoršující se symptom, který doprovází průběh nemoci. Terapie by měla být vždy vedena snahou o zpomalení či až zastavení rozvoje dysartrie (Neubauer, 2000).

Pokud uvádíme degenerativní choroby CNS, jedná se o heterogenní skupinu chorob CNS se společnými rysy, jimiž jsou:

- plíživý počátek, jemuž předchází období typické žádnými příznaky;
- pomalý, často až roky trvající progresivní průběh;
- vyvážené postižení specifických nervových struktur;
- běžný familiární výskyt“ (Neubauerová, Javorská, Neubauer, 2011).

Některá z výše uvedených onemocnění, především pak roztroušená skleróza mozkomíšní a další, jsou příčinou vzniku pozvolna progredujících dysartrií a dyspraxií. V podstatě většina z takových nemocí zasahuje hlavně centrální motorický systém, nikoliv kognitivní a fatické funkce. Z toho důvodu se jejich vliv na vznik poruch řečové komunikace vyznačuje, oproti výše zmíněným etiologickým jednotkám, marginálněji (Havrdová a kol., 2013).

### 3.1 Získaná dysartrie u osob s roztroušenou sklerózou

Neubauer (2000, s. 2) definuje dysartrii takto: „*Dysartrie je porucha schopnosti bezchybně zvládat pohyby mluvidel při řečovém projevu, vznikající náhle či postupně na základě onemocnění či traumatu, poškození centrální nervové soustavy.*“ S ohledem na příčinu vzniku dysartrie je možné konstatovat, že jsou v různé míře a rozsahu postiženy všechny primární součásti motorické realizace řeči. Těmi jsou dýchání, tvorba hlasu, hybnost mluvidel, tedy jazyka, měkkého patra a dolní čelisti. Odborník dále uvádí, že nejzávažnější formou poruchy je anartrie, při níž je postižená osoba neschopna pohybovat mluvidly, eventuálně ani vydávat hlas.

Cséfalvay (2003) se zmiňuje o tom, že se předponou (dys –) v tomto případě neoznačuje vývojový aspekt poruchy, čímž je myšleno, zda se jedná o vývojovou, nebo získanou poruchu, ale znamená to její míru. V oblasti lehké až těžké poruchy celkové artikulace je používán termín dysartrie.

Podle Klenkové (2006, s. 118) odpovídá forma a stupeň dysartrie obvykle lokalizaci a rozměru poškození motorického funkčního systému. „*U dysartrie dochází k odchylce při vytváření řečově motorických schopností v důsledku přetrvávající patologické reflexní aktivity, chybného řízení svalových funkcí a zvláště v důsledku poruchy reciproční inervace u chybějícího nebo narušeného kinestetického tvoření vzoru, jeho uchopování a reprodukce.*“

Existuje rozličná škála dělení dysartrií, avšak pro určení typů dysartrií je užívána zejména neurologická klasifikace dysartrií, neboť tato porucha řečové komunikace je přítomna u většiny primárních neurologických syndromů. Dané rozdělení vychází z lokalizace lézí a jejich projevů. Rozděluje dysartrii na *dysartrii flacidní* či *periferní (chabou)*, jejíž projev je hlasově monotónní a nezřetelný, zároveň je porušeno dýchání, polykání, objevuje se chraptivost a hypernazalita. *Dysartrie spastická* či *centrální* je typická pomalým a pracným projevem, s protahováním slov a nesrozumitelností delšího projevu. Další je *dysartrie ataktická* či *cerebellární* (mozečková), pro níž je typický nepravidelný a explozivně tvořený projev. Řadíme sem také *dysartrii extrapyramidovou – hypokinetickou*, při níž je řeč monotónní, nejprve probíhá ztuhlost a poté nepřesný, překotný projev s palilalií. Hlasitá a vykřikovaná řeč s patrnou dyskoordinací dýchacích svalů se objevuje u *dysartrie extrapyramidové – hyperkinetické*. Konečným typem je pak dysartrie smíšená (Neubauer, 1997).

Nejběžnější formou dysartrie u roztroušené sklerózy, avšak ne jedinou, je **smíšená spasticko – ataktická dysartrie**. Vzhledem k tomu, že se u této nemoci vyskytují léze v rozličných částech CNS, mohou se projevovat i jiné typy dysartrií. Nicméně běžná je, jak již bylo napsáno, ta spastická, ataktická či smíšená forma (Love, Webb, 2009).

Klenková (2006, s. 121) popisuje řeč u osob s ataktickou a smíšenou spasticko – ataktickou formou dysartrie následovně: „*Je narušena koordinace svalů hrtanu a artikulačních orgánů, dochází k problémům s regulací síly, rychlosti, načasováním a řízením volných pohybů.*“

V narušené řečové komunikaci pacienta s roztroušenou sklerózou je v mnoha případech narušena artikulace, fonace (tvorba hlasu), rezonance i prozodie. Způsob řečové komunikace je vlivem nemoci nesmírně nápadný, hůře srozumitelný, v těžších případech až téměř nesrozumitelný. Podle Love a Webb (2009), bývá narušení *fonace* u osob s roztroušenou sklerózou nejnápadnějším příznakem narušené řečové komunikace. Oslabena je jak síla, tak výška hlasu a potíže jsou patrné i v jejich kontrolní fázi. Tvorba hlasu probíhá s velikou námahou, přičemž samotný hlas je považován za drsný. Mnohdy je pozorován i hlas dyšný. Odborníci dále popisují velké množství pacientů s dysartrií, kteří mají narušenou *artikulaci*. Vlivem narušení oblasti mozečku i s jeho drahami se artikulace pacienta vyznačuje nepřesností a často dochází i k hezitacím, čímž je myšleno prodlužování hlásek, jež bývá způsobeno nerozhodností, váháním a pozastavováním. Dále dochází k narušení prozodických faktorů řeči (tempo řeči, nevhodné a nepřesné frázování, nevhodná výška i síla hlasu a narušení přízvuku, který je kladen na nepřízvučných slabikách a slovech). Tyto faktory řeči jsou narušeny kvůli kumulativním problémům těchto různých motorických řečových systémů (Klenková, 2006).

Při poškození kortikobulbárního traktu či jader mozkového kmene, může u takto nemocných pacientů docházet k rozvoji **dysfagie**. Jedná se o častou poruchu, jež doprovází právě roztroušenou sklerózu. Je zapotřebí podotknout, že je dysfagie přímo úměrná stupni roztroušené sklerózy. Jsou též známy případy, kdy dochází k senzitivním změnám (např. abnormální chuťové změny).

Bláhová Dušánková a kol. (2013) dodává, že dysfagie se manifestuje asi u 30 % nemocných, při vyšetření samotného polykacího aktu je však zjevná téměř u 90 %. Charakteristické je kolísání tíže příznaků či paroxysmální výskyt.

V případě získané dysartrie jde o motorickou řečovou poruchu, vyznačující se poměrně intaktními jazykovými a kognitivními složkami řečové komunikace. Různým způsobem porušeno či deformováno bývá však v řeči dýchání, fonace, rezonance a artikulace. Termín dysartrie zahrnuje řadu typů či syndromů řečových poruch, jež jsou způsobeny obtížemi ve svalové kontrole řečových mechanismů. Roztroušená skleróza a jiná degenerativní onemocnění CNS jsou často doprovázeny postupně či skokově se zhoršující vzniklou dysartrií (Neubauer, 2007).

### **Diagnostika získané dysartrie**

Jak uvádí Neubauer (2007) navazuje logopedická diagnostika při stanovení typu dysartrie obvykle na výsledky klinického neurologického vyšetření. Zásadním cílem je identifikovat řečové motorické modality, které jsou zodpovědné za stigmatizaci řečového projevu, snížení či ztrátu srozumitelnosti pro sociální okolí.

V rámci diferenciální logopedické diagnostiky lze zejména u problematiky psychiatrické, neurologické a geriatrické péče uvést několik oblastí s významným zastoupením poruch řečové komunikace. Jedná se o poruchy fatických funkcí, diferenciaci mezi afázií, dysartrií a demencí. Základním úkolem je následně iniciovat odpovídající a efektivní program logopedické péče. V tu chvíli je zásadní rozlišení a návrh vhodné formy terapie u dysartrií navozených působením léků či na podkladě neurologického onemocnění.

Řada autorů diagnostických postupů se přiklání ke skutečnosti, že při komplexním vyšetření dysartrie je nezbytné se zaměřit zejména na hodnocení:

- 1) *„motorické funkce artikulačních orgánů;*
- 2) *výslovnosti jednotlivých hlásek;*
- 3) *respirace;*
- 4) *rezonance;*
- 5) *fonace;*
- 6) *prozodických komponentů řeči“* (Cséfalvay, 2003, s. 241).

K dispozici je nabízena celá škála diagnostických škál pro dysartrií. Nejužívanější je *„Dysarthria Profile“*, která se však v současné době aplikuje v zahraničí. Dále je vytvořena metodika *Frenchay Dysarthria Assessment*, *Peripheral Speech Mechanism Examination*, či *Dysarthria Evaluation*. V češtině je

u nás pro oblast diagnostiky osob dospělého věku trpících dysartrií vytvořen kvalitní diagnostický materiál „*Test3F – dysartrický profil*“ (Neubauer, 2007).

Test 3F hodnotí rozsah postižení *získané dysartrické poruchy* u dospělých a u starších dětí. Validně dané vyšetření nelze využít u malých dětí s vrozenou vývojovou dysartrií a u dětí, kde nebyl ukončený vývoj řeči. Tento test je rozdělen na tři základní části: faciokinezi, fonorespiraci a fonetiku. Sledovaným kritériem je v Testu 3F primárně hloubka a charakter neurogenního dysartrického postižení, přičemž hloubku vyjadřuje index DX, naopak hodnoty na škále dysartrického profilu mohou poněkud naznačit charakter postižení. Autoři si při zpracování testu kladli za cíl usnadnit posun v diagnostikování od dysartrie považované za jeden z průvodních symptomů postižení nebo jedné celistvé, dále nečleněné diagnózy, směřující k rozpoznání dysartrie jako souboru více různých, byť vzájemně podobných poruch s diferencovanou topikou i symptomy (Roubíčková et al., 2011).

### **Terapie získané dysartrie**

Nesmírně důležitý je včasný počátek zahájení terapeutického procesu, založený na správném rozpoznání projevu dysartrie, ať pro podchycení časného stadia degenerativního onemocnění, či pro maximalizaci dynamiky obnovování narušených funkcí u náhle vzniklých dysartrií. Lidé trpící nástupem obtíží v rámci degenerativních onemocnění centrální nervové soustavy by neměli být za žádnou cenu ochuzováni o naději na stabilizaci stavu, zlepšení komunikace s jejich okolím a měl by jim být poskytován dlouhodobý terapeutický servis v zájmu maximalizace jejich komunikačních schopností a udržení dobré kvality sociálního života.

U dysartriků je zapotřebí nepodceňovat vhodné principy motivace přiměřené věku a psychickým schopnostem dospělé osoby. Nesmírně důležité je též vysvětlení účinku dlouhodobé terapie a ujasnění účinku postupů, které přímo a okamžitě nezlepšují kvalitu řečového projevu. Terapeutovým úkolem je prezentovat postupy, které směřují k zlepšování srozumitelnosti jeho mluvy, a to v souvislosti s potřebou dlouhodobé pravidelné terapie a podpůrných např. dechových cvičení (Neubauer, 2000).

Dle Havrdové (1999, s. 110) dechová cvičení zlepšují funkci dýchacích svalů, zároveň dochází ke zvětšení vitální kapacity plic, působí na prokrvení a oxyličení

celého těla, čímž se zlepšuje funkce všech svalů i orgánů. Popisuje následující dechová cvičení:

- Vleže na zádech, horní končetiny jsou podél těla, nádech nosem do hrudníku, přitom mají být zatlačena ramena do podložky a lopatky stáhnuty k sobě. Při výdechu horní končetiny uvolněny a výdech ústy.
- Dýchání proti odporu s dopomocí druhé osoby nebo se zátěží na hrudníku (pytlík s pískem, kilo cukru, apod.). Druhá osoba přiloží pacientovi ruce zepředu na hrudník, přičemž v průběhu nádechu dává lehký odpor, uvolní a při výdechu pomáhá lehkým tlakem.
- Dýchání proti odporu vody – do láhve nebo sklenice vložíme tenkou hadičku nebo brčko a snažíme se foukat do vody. Většího odporu dosáhneme tím, že použijeme delší a užší hadičku. Je možné použít i gumový balónek. Primární je délka a rychlost výdechu.

*„Dechová cvičení a relaxace mají vliv na klidnější stav mé mysli a šťastnější pohled na svět“ (Burnfield, 1998, s. 64)*

U osoby s roztroušenou sklerózou, u níž je viditelné narušení řečové komunikace je potřebné využívat různorodou škálu terapeutických postupů, které jsou obvykle zaměřeny na deficity v jednotlivých oblastech. Neubauer (in Klenková, 2006, s. 123) uvádí tyto následující oblasti, na něž se v rámci terapie dospělých dysartrií vztahuje pozornost:

- *„Ovlivnění mluvy přiměřeným tělesným tonusem a svalovou relaxací;*
- *obnovení hybnosti a svalové síly v orofaciální oblasti;*
- *modifikace dechových cvičení;*
- *modifikace fonačních a rezonančních cvičení;*
- *modifikace artikulačních cvičení;*
- *stimulace variací v prozódii a jejím využití, především u větné intonace;*
- *rytmizační postupy;*
- *využití neverbální komunikace a komunikačních pomůcek u osob s přetrvávající nesrozumitelnou mluvou či anartrií;*
- *využití skupinových forem terapie“.*

Na závěr jsou zde uvedeny zásady podpory maximálně dosažitelné aktivní komunikace při nesrozumitelné či špatně srozumitelné mluvě pro centrální, neurogenní poruchu motoriky mluvidel podle Neubauera (2007, s. 127):

- *„Nepředstírejte, že rozumíte, tito lidé to většinou poznají;*
- *Bud'te tolerantní k pomalosti a omezení mluvy, dejte jim čas;*
- *Při dlouhém sdělení se řeč zpravidla zhorší, postiženého je třeba motivovat k užití krátkých, jasných formulací;*
- *Sledujte pozorně osvětlená ústa mluvícího, dejte najevo snahu rozumět, nemluvte netrpělivě zároveň s osobou s dysartrií;*
- *Můžete opakovat rozuměnou část sdělení, napovědět další slovo, otázkou usměrnit další projev na slova, jež můžete odhadnout podle své otázky;*
- *Je – li postižený fyzicky schopen psát, využijte i písmo“.*

### **3.2 Poruchy řečové komunikace v důsledku deficitu kognitivních funkcí**

Neubauer (2007) se zmiňuje o tom, že neurogenní poruchy komunikace může provázet **kognitivně – komunikační deficit**, který se projevuje difúzním úbytkem či nepravidelnými výpadky kognitivních funkcí, a to zejména v oblasti verbální paměti a záměrné pozornosti. V rámci tohoto deficitu se pak mohou vyskytovat obtíže v *řečové či písemné komunikaci*.

Jak uvádí Bláhová Dušánková (2011), u odborné veřejnosti panoval po dlouhou dobu názor, že úbytek kognitivních schopností je u roztroušené sklerózy velmi vzácný a týká se méně než 5 % pacientů. Prostřednictvím několika studií a systematickému výzkumu dnes již však víme, že kognitivní poruchy se u roztroušené sklerózy mohou vyskytovat kdykoli během onemocnění, nekorelují ani s fyzickou dysabilitou ani délkou trvání nemoci. Prevalence kognitivní dysfunkce u pacientů je v této době udávána v rozmezí 40-50 %.

Podle Javůrkové (2006) je odhad prevalence výskytu kognitivních deficitů u 30 – 70 % pacientů založen na souhrnném neuropsychologickém vyšetření. Platí, že kognitivní deficity jsou všeobecně u roztroušené sklerózy méně nápadné než u typických demencí, avšak pokročilý stav kognitivní deteriorace u dané nemoci je shodný s konceptem subkortikální demence. Tak tomu je na základě deficitů v mnestických schopnostech, v exekutivních funkcích a ve zpomalení mentálních schopností. Obvyklé kortikální projevy, kterými jsou afázie, agnozie a apraxie, jsou

u roztroušené sklerózy řídké. Z toho důvodu je při vyšetření kognitivních funkcí nezbytné použití speciálních neuropsychologických testů a zkoušek.

Masopust a kol. (2011) popisuje určité situace, kdy je u pacienta s roztroušenou sklerózou zapotřebí myslet na možnost vzniku kognitivního deficitu:

**Tabulka B – Kdy je třeba u nemocného myslet na možnost vzniku kognitivního deficitu při RS?**  
(převzato z: Masopust, J., Urban, A., Vališ, M. et al., 2011)

- Přítomnost abnormalit při vyšetření MR mozku, atrofie mozku.
- Neschopnost podat validní anamnestická data.
- Nedodržování termínů ambulantních kontrol a telefonických konzultací.
- Nevyhovění pokynům, nedodržování doporučení.
- Nevysvětlitelné obtíže v zaměstnání.
- „Deprese“ nereagující na antidepressivní léčbu.
- Sám pacient nebo rodina hovoří o obtížích s pamětí.

Dle některých odborníků jsou výsledky testů na frontální funkce v neuropsychologickém vyšetření u roztroušené sklerózy alterovány, podle jiných autorů jsou naopak problémy s plánováním, organizací, aplikací strategií, iniciací, objektivně nazývané jako dysexekutivní syndrom, popisovány častěji u pacientů s chronicko – progresivní formou roztroušené sklerózy. Dysexekutivní syndrom je možné definovat takto: „*Snížení iniciace s verbálním i neverbálním materiálem. Narušené je samostatné a účelné jednání a schopnost „jak“ ovlivňuje provádění výkonu v jednotlivých kognitivních schopnostech. Zejména bývá změněna paměť a kognitivní odhad, odhad vzdálenosti při konstrukci, typické jsou i změny behaviorální*“ (Javůrková, 2006, s. 325).

Pro zjištění lateralizace frontálních funkcí je vhodný *Brixton – Hayling Test*, jež obsahuje část verbální, kdy má pacient doplňovat věty smysluplně a bezesmyslu a část perforační, kdy odhaduje a plánuje pohyb na předloze matrice. *Wisconsin Card Sorting Test* je dalším testem, který zjišťuje míru třídění a abstrakce a je citlivý na frontální poškození u pacientů s počínající demencí subkortikálního typu. U pacientů s roztroušenou sklerózou jsou v tomto testu typické perseverace. K dalším testům zjišťujícím úroveň dysexekutivního syndromu u roztroušené sklerózy jsou *Ravenovy matrice*, *Trail Making Test* i *Test kognitivního odhadu*, při němž má pacient za úkol odhadnout vzdálenost, výšku, stáří a rychlost dějů i jevů



a právě pacienti s touto nemocí mají s kognitivním odhadem velké problémy (Javůrková, 2006).

Zřejmě nejtypičtějším znakem kognitivní dysfunkce u roztroušené sklerózy je zpomalení rychlosti zpracovávání informací, přičemž nejrozsáhleji zkoumanou kognitivní doménou nemoci je paměť. Horší výsledky se objevují v oblasti paměti pracovní a velmi frekventované jsou též poruchy paměti sémantické. Typicky deficitní je zejména výbavnost verbálního a neverbálního podnětu. To znamená, že pacienti zpravidla dobře kódují a uchovávají informace, ale následně je vyvolávají namáhavě a nepřesně. U nemocných jsou pozorovány i problémy exekutivních funkcí, s čímž souvisí i nízká úroveň verbální fluence, přičemž komplexní verbální schopnosti bývají u pacientů většinou dlouho zachovány. To však záleží i na nemorbidní mentální výkonnosti a slovní zásobě člověka. Vzácně porušené bývají fatické funkce. Jak receptivní, tak i expresivní složka je zpravidla zachována, což bylo dříve jedním z důvodů, proč kognitivní poruchy u roztroušené sklerózy nebudily u odborníků příliš zjevnou pozornost. Porušení tvorby a porozumění řeči, tj. afázie se u pacientů objevuje velice zřídka, většinou pak ve spojení s výskytem rozsáhlých demyelinizací lézí v bílé hmotě levé mozkové hemisféry (Bláhová Dušánková, 2011; Havrdová, 2010).

Při hodnocení verbálních schopností je zapotřebí klást důraz na posouzení verbální exprese jako je jmenování, slovní zásoba a na verbální akademické schopnosti, tj. úroveň čtení a psaní. Test vyznačující se velkou citlivostí nejen na deficity exekutivních funkcí, ale i sémantické paměti se nazývá *Verbální fluence*. Úkolem pacienta v rámci tohoto testu je jmenovat za minutu co nejvíce slov, které začínají na stejné písmeno. Obecně však platí, že jmenování je nejlépe a nejdéle zachováno ze všech verbálních schopností. Za účelem zjištění této schopnosti slouží u pacientů s roztroušenou sklerózou *Graded Naming Test*, jehož primární výhodou je srovnání úrovně jmenování se slovní zásobou (Javůrková, 2006).

Rozvoj kognitivního deficitu má významný dopad na kvalitu života a sociální fungování nemocného pacienta i jeho blízkých. Může docházet ke znesnadňování vzájemné komunikace i problematizování péče o nemocného, a to nejen po zdravotní stránce. Stav kognice je nejvýznamnějším predátorem práceschopnosti u osob s roztroušenou sklerózou, což je podstatné nejen s ohledem na ekonomické nároky, jež s průběhem nemoci nabývají významu. Při hodnocení kognitivní úrovně je tedy nutné nezapomínat na individuální projev funkčního deficitu v kognici, ale i na vliv

psychosociální problematiky chronicky nemocných, která může převládat nad alterací kognitivních schopností, a tím negativně ovlivnit kvalitu života osob s roztroušenou sklerózou.

Vzhledem k těžkému onemocnění či traumatu centrální nervové soustavy je zapotřebí prostoupení forem psychoterapeutického přístupu a individuálních i skupinových postupů podpůrné psychoterapie celým procesem obnovování, stimulace a stabilizace řečových schopností osob se získanou dysartrií. Za úkol je kladeno optimální využití psychického potenciálu dysartrika a účelnou práci s reaktivními depresivními stavy či neadaptibilními formami chování (Rao et al., 1991).

### **3.3 Jiné aspekty ovlivňující řečovou komunikaci jedinců se zacílením na depresi**

Deficit v řečové komunikaci může být u osob s roztroušenou sklerózou též z důvodu vzniku depresí, které danou nemoc v častých případech provází.

*„Deprese je duševní stav charakterizovaný nadměrným smutkem. Při hodnocení deprese se zvažuje její závažnost, přítomnost tělesných příznaků (somatického syndromu) a psychotických příznaků (bludů). Obecně se deprese vyznačuje smutnou náladou, ztrátou zájmů, poruchami spánku, poklesem energie, sníženou sebedůvěrou, výčitkami vůči vlastní osobě, poruchami chuti k jídlu“* (Vokurka, Hugo a kol., 2009, s. 211).

Bláhová Dušánková (2011) poukazuje na fakt, že je deprese u roztroušené sklerózy ve většině případů podmíněna multifaktoriálně. Podnětem pro její vznik se může stát funkční stres, jenž je spojený s příchodem a rozvojem nevléčitelné neurologické choroby. Vyvolávajícím deficitem může být též samotný chorobný proces a destrukce nervových vláken v oblastech, jež jsou spjaty s regulací nálady. Dále bývá negativním aspektem farmakologie, neboť některé léky se přímo podílejí na vzniku a rozvoji deprese. Nutno podotknout, že závažnou stresovou zátěží je i sociální stres, pramenící z problémů v zaměstnání, konfliktních mezilidských vztahů, bezmocnosti, či sociální izolace.

Havrdová (2009) uvádí, že deprese může být překážkou motivaci pacienta a jeho aktivního postoje k samotné nemoci. V oblasti komunikace nemocný zůstává uzavřený, komunikaci se vyhýbá, nebo se odmítá účastnit logopedické terapie.

K charakteristickým symptomům deprese u roztroušené sklerózy patří častý výskyt podrážděnosti a pocitů frustrace, zhoršené soustředění a pozornost, dále snížené sebevědomí a sebedůvěra. S tím též souvisí pocity viny, méněcennosti a pesimistický pohled do budoucnosti. Typická je také psychomotorická agitovanost (podupávání, přecházení), či inhibice (zpomalení), která se projevuje **omezením i zpomalením řeči a zároveň zpožděním odpovědí**.

**Komunikační schopnost** u pacientů s roztroušenou sklerózou může být též narušena z důvodu deprese při léčbě interferonem – beta. Léčba tímto lékem je v České republice povolena již 25 let. Za negativum v užívání léku je však považován nárůst deprese. V průběhu první studie s interferonem – beta jeden nemocný dokonce spáchal sebevraždu a několik dalších se o ni pokusilo. Další studie však zvýšený výskyt deprese či suicidálních tendencí při takové léčbě nepotvrdily. V současné době je však doporučováno pečlivé sledování možných depresivních symptomů u nemocných, kteří jsou léčeni tímto přípravkem. To se pochopitelně následovně negativně podílí na postupném zvyšování sociální izolace (Bláhová, Dušánková, 2011; Havrdová a kol., 2009).

U depresivních pacientů, zvláště u těžkých forem onemocnění, bývá řeč pomalá s výraznými latencemi. Tempo a plynulost řeči vypovídá o dynamice, organizaci myšlení či vnitřní řeči. To vše může být poškozeno prostřednictvím zpomalení psychomotorického tempa. Narušení v oblasti verbální fluence doložili např. Reischies & Neu (2000). Ravnkildeová et al. (2002) doložila, že sémantická fluence je poškozena více než fluence fonologická a Flint et al. (1993) poukázal i na fakt o postižení určitých artikulačních dovedností.

Nemocný, který trpí depresí, ale není léčen je negativně ohrožován na životě. Takový stav často vede k sociální izolaci, k narušeným vztahům, ke komplikacím v zaměstnání. Efektivním řešením dnešní doby je využití kombinace farmakoterapie a **psychoterapie**. Psychoterapeut může nemocnému poskytnout pomoc adekvátní jeho potížím, prostřednictvím čehož mu umožní porozumět depresi jako nemoci, navrátit se k navozování mezilidských vztahů, zlepšit vztah k sobě samému, i získání sociální obratnosti (Havrdová, a kol., 2006).

Na závěr snad jen pár prospěšných rad: *„Bud'te pilní – ale občas hod'te všechno za hlavu; mějte rádi sami sebe – ale sem tam si taky vynadejte; udržujte si veselou mysl – ale přesto se nebraňte slzám; učte se být velkorysí – ale nepodceňujte detaily; užívejte svůj rozum – ale neptejte se moc často na smysl toho všechno ...*

*v tom okamžiku totiž ztrácíte stopu poezie – a co jiného vlastně dělá lidský život opravdovým životem (Liberdová, 1997, s. 9).*

## 4 Vliv roztroušené sklerózy na komunikaci

V teoretické části bylo pojednáno o nemoci zvané roztroušená skleróza a jejím dopadu na komunikaci. Vzhledem k tomu, že tato nemoc ovlivňuje všechny oblasti lidského života, vyžaduje stálou pozornost, jak ze strany odborníků, tak i celého rodinného okolí nemocného.

Výzkumný projekt diplomové práce navazuje na komparaci teoretických východisek a je zaměřen na analýzu úrovně řečové komunikace pacientů nemocných roztroušenou sklerózou. V rámci výzkumného šetření je využito diagnostického materiálu *Testu 3F – dysartrického profilu*. Kazuistické studie jsou koncipovány za účelem zjištění podrobných okolností dané nemoci, vztahujících se ke konkrétnímu průběhu onemocnění, psychickému stavu klientů i úrovni jejich řečové komunikace při dorozumívání. Za účelem zjištění úrovně psychického stavu jednotlivců, byla aplikována MADRS – posuzovací škála Montgomeryho a Asbergové pro depresi.

Ke splnění vymezených cílů byl tedy použit kvalitativní výzkum, ve kterém jsou zpracovány kazuistické studie a vytvořena analýza míry narušené řečové komunikace u cílové skupiny takto nemocných, zároveň i s vyhodnocením škály zaměřené na depresivní symptomatologii.

### 4.1 Vymezení cílů a metodologie výzkumného šetření

#### Hlavní cíl práce:

Zjistit především vliv roztroušené sklerózy na řečovou komunikaci se zacílením na analýzu míry poruchy.

*Dílčími cíli jsou:*

- analyzovat úroveň řečové komunikace jednotlivců se zacílením na možnou přítomnost získané dysartrie;
- zjistit, v jaké míře se vyskytují poruchy řečové komunikace u osob nemocných roztroušenou sklerózou;
- zjistit, do jaké míry roztroušená skleróza ovlivňuje psychický stav jednotlivců.

## Metodologie

K naplnění výzkumného cíle byla zvolena kvalitativní metoda výzkumného šetření.

Mezi aplikované výzkumné postupy patří:

- analýza dokumentů, lékařských dokumentací a výsledků činnosti;
- kazuistické studie;
- aktivní pozorování;
- polostrukturovaný rozhovor;
- aplikace stupnice Montgomeryho a Asbergerové;
- aplikace diagnostického Testu 3F – dysartrického profilu.

Daný kvalitativní výzkum byl realizován v Domově sv. Josefa v Žiřči u Dvora Králové nad Labem. Prostřednictvím aktivního pozorování autorky a přímé práce s klienty byla v daném zařízení zjišťována úroveň řečové komunikace pacientů s roztroušenou sklerózou.

Aktuální úroveň řečové komunikace byla diagnostikována prostřednictvím využití *Testu 3F – dysartrického profilu* dle Roubíčkové a kolektivu. Základem pro zpracování dalších částí šetření, se pak stala analýza zdravotní dokumentace klientů i polostrukturované rozhovory s vybranými pacienty.

Stěžejní výzkumnou metodou jsou **kazuistiky**, které byly zpracovány též v rámci kvalitativního výzkumu. Odborná literatura udává několik definic kazuistické studie a řada autorů uvádí místo názvu kazuistická studie název případová studie. R. Švaříček a kol. (2007, s. 97) uvádí tuto definici: „*Případová studie, jak vyplývá z názvu, je empirickým designem, jehož smyslem je velmi podrobné zkoumání a porozumění jednomu nebo několika málu případů.*“ Hendl (2005, str. 104) se zmiňuje, že „*v případové studii jde o zachycení složitosti případu, o popis vztahů v jejich celistvosti.*“

Za cílem zjistit, zda roztroušená skleróza ovlivňuje psychický stav jedince, byla aplikována **Stupnice Montgomeryho a Asbergové pro posuzování deprese**. Jedná se o klinickou objektivní škálu míry depresivní symptomatologie, která slouží k objektivnímu posouzení intenzity depresivních příznaků. Doporučenými uživateli jsou: psychiatr, psycholog, či zdravotní sestra. Pro výzkumné šetření byla oslovena zdravotní sestra a zároveň i psychoterapeutka, které v daném zařízení pracují.

## 4.2 Charakteristika místa šetření

Výzkumné šetření bylo uskutečněno na základě docházení do zařízení, ve kterém byli pro účely výzkumu vybráni tři klienti. Tímto místem se stal Domov sv. Josefa v Žirči. Daný Domov je první modelové a zároveň v této době jediné zařízení v Česku, jež se zaměřuje na komplexní péči o lidi s roztroušenou sklerózou.

Domov sv. Josefa, v němž bylo realizováno výzkumné šetření, se nachází v Žirči u Dvora Králové nad Labem. Jedná se o nestátní zdravotnické a sociální zařízení, které zajišťuje lidem nemocným roztroušenou sklerózou podmínky pro důstojný život. K tomuto cíli je směřováno prostřednictvím, jak samotné komplexní péče v Domově, tak i poskytováním poradenských služeb ohledně domácí péče a konkrétní nemoci. Zařízení funguje i jako půjčovna pomůcek pro snadnější život se zdravotním postižením (Domov sv. Josefa, online).

Domov, který je střediskem Hospicu Anežky České, vznikl v pozoruhodné budově bývalého kláštera a záměčku, v malebné krajině nedaleko zámku Kuks. V areálu barokního kláštera s otevřeným nádvořím se rozprostírá též krásný zámecký park, jehož rozloha je 1,6 ha. V tomto krásném prostředí tráví v létě klienti velkou část svého volného času. Toto specializované zdravotnické zařízení pro nemocné s roztroušenou sklerózou mozkomíšni zřídil ředitel Ing. Miroslav Wajsar v době, kdy byl objekt věnován Hospici Anežky České v Červeném Kostelci. Prostřednictvím finanční podpory EU, státních orgánů, nadací a značného množství sponzorů a dárců, bylo možné budovu z velké části zrekonstruovat a vytvořit tak plnohodnotný prostor pro kvalitně prožitý pobyt. K tomu slouží i nová relaxační zóna uzpůsobená pro trávení volného času nejen klientů ale i jejich návštěv, místních obyvatel a dalších návštěvníků. Cílem je setkávání zdravých spolu s lidmi se zdravotním postižením (Domov sv. Josefa, online; Holub, Kroulová, 2003).

Základem činnosti Domova je pochopení jedinečnosti každého jednotlivce spolu s úctou k jeho osobnosti. Snahou je naplnit veškeré potřeby klientů za účelem jejich důstojného a plnohodnotného života. *„Našim klientům poskytujeme nejen základní zdravotní péči, ale nabízíme jim také širokou škálu terapeutických programů a volnočasových aktivit. Ty klientům pomáhají uvědomit si svou vlastní hodnotu a aktivně se zapojit do svého léčebného procesu.“* K nabízeným činnostem zařízení se zahrnují: zdravotní a sociální péče, rehabilitace, psychoterapie a duchovní péče, umělecká – tvořivá činnost, kulturní, vzdělávací a volnočasové aktivity včetně

poznávacích výletů. Volný čas klientů je zpestřován různými kulturními akcemi, jako například koncerty, přednáškami, návštěvou divadla, sportovním zápolením, tvořivými činnostmi nebo výlety po okolí. Konají se vyjížďky na zámek Kuks, do ZOO, do Betléma apod. V neposlední řadě pak i aktivní zapojování veřejnosti, a to formou dobrovolné i finanční pomoci a účasti na kulturních a vzdělávacích aktivitách. V Domově je cílem vytvořit atmosféru vlídného přijetí ze strany všech pracovníků. Je upřednostňován co možná největší kontakt s rodinou a přáteli, proto není ani doba návštěv nijak omezována (Domov sv. Josefa, online).

V závislosti na fyzických i psychických možnostech jednotlivých klientů Domova je snahou personálu zapojovat jednotlivce do nabízených činností. Cílem je zlepšit kvalitu života nemocných celistvě. Důraz je kladen na rehabilitaci, psychoterapii, aktivizaci, zároveň s výukou sebeobsluhy. V současné době jsou provozována tři oddělení, těmi jsou zdravotní, odlehčovací a oddělení trvalého pobytu s celkovou kapacitou 42 pacientů. O klienty pečuje 24 hodin denně vyškolený zdravotní a ošetrovatelský personál, který se snaží v maximální možné míře sladit péči s atmosférou Domova a přizpůsobit ji individuálním potřebám každého jednotlivce.

Náročnost péče v zařízení se odvíjí od stupně neschopnosti sebeobsluhy nemocného. Tím je myšleno polohování na lůžku, přesouvání z lůžka na vozík, pomoc při osobní hygieně a přípravě stravy, časté výměně hygienických pomůcek z důvodu sfinkterových obtíží apod.

Neméně náročná je i péče z pohledu duševního zdraví, neboť se v mnoha případech jedná o relativně mladé lidi těžce postižené, kteří jsou psychicky na výši a jasně si uvědomují závažnost své nemoci i možnosti jejího dalšího zhoršování. Z toho důvodu je v Domově poskytována odborná psychoterapeutická péče. Psychoterapeutka do zařízení dochází jednou týdně a poskytuje pomoc ve formě skupinové i individuální psychoterapie.

*„Cílem naší práce je podpořit možnost návratu do toho nejznámějšího prostředí, kterým je domov, a upozornit i naše okolí, že existuje problém, který se může dotknout každého“* (Holub, Kroulov, 2003, s. 31).



### 4.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Během výzkumného šetření proběhla v první řadě diagnostika řečové komunikace se zaměřením na získanou dysartrii prostřednictvím **využití testu 3F – dysartrického profilu**. Výzkumný soubor tvoří celkem 12 osob. Z genderového hlediska se konkrétně jedná o šest mužů a šest žen, přičemž devět klientů pobývá v Domově v rámci trvalého pobytu a tři pacienti jsou ubytováni v oddělení zdravotních pobytů. Z velké části tvoří skupinu pacienti seniorského věku, avšak jsou mezi nimi i dospělí lidé věku mladšího. Věk dotazovaných se konkrétně pohybuje v rozmezí od 42 do 65 let.

**Tabulka C – Základní informace o výzkumném souboru**

	<b>Pohlaví</b>	<b>Současný věk</b>	<b>Věk v době diagnózy nemoci</b>	<b>Forma roztroušené sklerózy</b>
Klient B.	muž	72 let	35 let	sekundárně chronicko – progresivní
Klient M.	muž	52 let	28 let	sekundárně chronicko – progresivní
Klient Š.	žena	44 let	20 let	sekundárně chronicko – progresivní
Klient P.	muž	55 let	29 let	relaps – remitující
Klient V.	žena	65 let	27 let	sekundárně chronicko – progresivní
Klient H.	muž	59 let	33 let	benigní
Klient I.	žena	54 let	24 let	relaps – remitující
Klient K.	žena	63 let	31 let	sekundárně chronicko – progresivní

Klient N.	žena	75 let	33 let	sekundárně chronicko – progresivní
Klient R.	muž	48 let	23 let	sekundárně chronicko – progresivní
Klient T.	žena	54 let	26 let	primárně progresivní
Klient U.	muž	51 let	25 let	benigní

V rámci *kazuistických studií* tvořili výzkumný vzorek tři klienti Domova sv. Josefa, přičemž se jednalo o osoby, které byly zapojeny i do diagnostického šetření řečové komunikace za použití *Testu 3F – dysartrického profilu*. Jeden z dotazovaných žije v chráněném bytě situovaném v areálu Domova v tzv. Domě v Zahradě. Dva další klienti pobývají v trvalém typu pobytů. Věk dotazovaných je v rozmezí od 46 do 72 let.

Každý z dotazovaných byl osloven osobně autorkou práce. Během setkání bylo respondentům sděleno, za jakým účelem byli osloveni a k čemu poslouží jejich výpovědi. Zároveň byli všichni ujisti, že jejich informace nebudou nijak zneužity a poslouží pouze výzkumným účelům diplomové práce.

Výběr klientů byl realizován za účelem zjištění možného vlivu jejich nemoci na řečovou komunikaci a zároveň i psychický stav. V části zpracovaných **kazuistických studií** je tedy pozornost věnována především důkladnému zjištění všech okolností, které člověka s nemocí od počátku doprovázely, analýze rozvoje řečových schopností a vlivu nemoci na psychický stav se zaměřením na zjištění možných spouštěcích mechanismů daného onemocnění.

Třetím bodem výzkumného šetření bylo zjistit, zda roztroušená skleróza ovlivňuje *psychický stav klientů*. Výzkumný soubor tvořilo opět všech 12 osob, které byly zapojeny do předchozích částí výzkumného šetření. Uživatelem při aplikaci **stupnice Montgomeryho a Asbergové** se stala psychoterapeutka, která do zařízení jednou týdně dochází a zdravotní sestra pracující na místě testování.

## 4.4 Vlastní šetření

### Diagnostika řečové komunikace

Z pohledu logopedické intervence je pozornost soustředována na analýzu míry řečové úrovně i jejího narušení a zaznamenání dosažených výsledků v oblasti řečových schopností. Dysartrie je motorická neurogení porucha řeči, která vzniká na podkladě postižení centrálního nebo periferního nervového systému. Daná porucha může způsobit lehké oslabení, ale i těžkou parézu až plegii, poruchu tonu a špatnou koordinaci svalů podílejících se na tvorbě řeči.

Aktuální úroveň řečové komunikace respondentů byla diagnostikována prostřednictvím využití **Testu 3F – dysartrického profilu** dle Roubíčkové a kolektivu. Test 3F hodnotí sílu a rozsah řečové poruchy dospělého pacienta. Validně dané vyšetření není možné využít u malých dětí s vrozenou vývojovou dysartrií a u dětí, kde nebyl ukončený vývoj řeči.

Tato testová baterie je koncipována do tří částí, tj. F1 – *faciokineze* (zaměřuje se na činnost artikulačních svalů), F2 – *fonorespirace* (zabývá se dýcháním, činností hlasivek a vzájemnou fonorespirační koordinací) a F3 – *fonetika* (věnuje se mluvním stránce sledovaných projevů). Rozlišení a oddělení vymezených celků má vyšetřujícímu napomoci selektivněji zaměřit pozornost na jednotlivé neurologické, fyziologické i mluvním aspekty řeči (Roubíčková a kol., 2011).

Provedení testu obtížné není, jednotlivé úkoly se klasifikují snadno rozlišitelným bodovým hodnocením, přičemž jsou ve zmíněných částech hodnoceny dvěma, jedním, případně i žádným bodem, a to v závislosti na přesnosti jeho provedení. V případě, že si vyšetřující není zcela jistý, jakým bodem má daný úkon ohodnotit, může přidělit i 0,5 bodu. Bodové hodnocení může vypadat následovně: 0, 0,5, 1, 1,5, 2, přičemž jednotlivé body jsou uvedeny v závorkách za každým úkonem. Elektronická verze testu umožňuje automaticky spočítat souhrnný výsledek, tzv., dysartrický index (DX), číslo konkretizující míru závažnosti postižení. Stejně tak tato verze testu podává vykreslený graf, tzv. dysartrický profil (DP), který vizuálně znázorňuje charakteristiku postižení. Bodové hodnocení i s prováděcími pokyny k danému testu je součástí práce viz. *příloha*.

Níže jsou uvedeny **výsledky testu 3F- dysartrického profilu** jednotlivých klientů. Detailně jsou popsány veškeré úkony i s jejich bodovým hodnocením. Pro doplnění jsou za každým hodnocením představeny grafy, zahrnující přesný

*dysartrický profil* každého klienta zvlášť. Vyšetření každého jednotlivce uzavírá zhodnocení jeho průběhu.

## **Klient B.**

Celkové skóre z 90 bodů = 48 (**středně těžká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /1/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /0/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /0/; zaostření koutků do úsměvu /1/; diadochokineze bez fonace /0/ *celkový počet bodů za tuto část jsou 2.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volné) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /1/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /1/; kroužení dolní čelisti do stran /0,5/; kontrakce žvýkacích svalů /1/ *celkový počet bodů je 5,5.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /1/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /1/; kruhovitě olíznutí horního a spodního /1/ *celkový počet bodů je 7.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /1/; výdrž expirace při syčení (sss...) /0/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /1/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /0/ *celkový počet bodů je 3.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /0/; délka výdechové mluvní fáze /1/; mluvní respirace /1/ *celkový počet bodů je 4.*

**Fonace:** kvalita hlasu /1/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /2/; hlasový rozsah /2/ *celkový počet bodů je 9.*

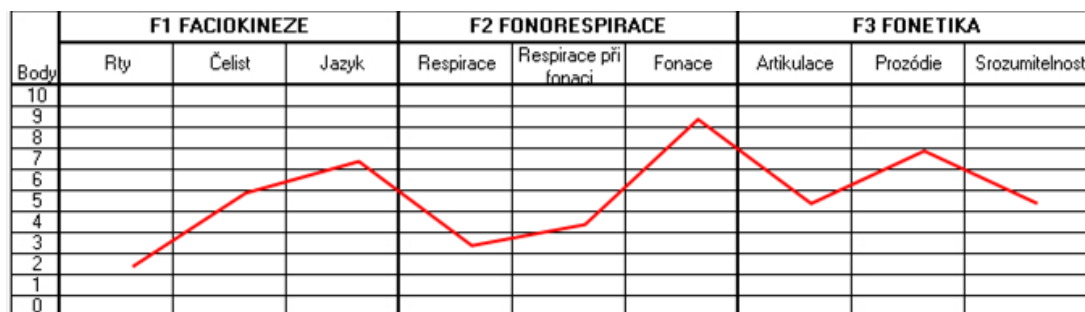
- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /1/; přesnost opakování souhlásek /1/; přesnost artikulace při čtení /1/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1/; spontánní řeč /1/ *celkový počet bodů je 5.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /1/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /1,5/ *celkový počet bodů je 7,5.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /1/; srozumitelnost předříkaných vět /1/; srozumitelnost četby slov /1/; srozumitelnost četby textu /1/; srozumitelnost spontánní mluvy /1/ *celkový počet bodů je 5.*

**Graf 1:** Dysartrický profil klienta B. (dysartrický index DX = 48)



### Zhodnocení testu:

Pan B. získal v daném testu celkem 48 bodů z maximálně možných 90 bodů. Dle stanovených kritérií a v závislosti na dosažených bodech spadá pan B. do kategorie středně těžké dysartrie. Testový soubor na *faciokinezi rtů, jazyka a čelisti* byl realizován pomaleji a nepřesně. Největší obtíže v této oblasti činily panu B. pohyby zaměřené na oblast rtů, cvičení proti odporu či diadochokineze. Oblast *fonorespirace* se zacílením na *fonaci* byly obtíže zjevné zejména při výdrži za současného syčení, jež trvalo do 5 sekund, přičemž norma je stanovena na 20 vteřin. Viditelné potíže byly patrné i při zeslabování a zesilování sykotu manifestující se neplynulostí. *Respirace při fonaci* činila panu B. největší problémy v synchronizovatelnosti respirace s fonací (ffffíí), kde respondent nebyl vůbec schopen zadaný úkol splnit. V dalších oblastech bylo skóre vyrovnané, přičemž při prodloužené fonaci hlásky Í byl patrný únik vzduchu do nosu a z toho důvodu trvala následná artikulace okolo 10 – ti vteřin. Pan B. v dalším kroku zvládl na jeden výdech přečíst pouze 10 slabik, z čehož vyplývá, že i toto cvičení bylo výrazně oslabeno, neboť norma je 14 až 18 slabik. Oblast *fonace*, čili tvoření hlasu, byla charakteristická mírně zhoršenou kvalitou hlasu, avšak v dalších fázích cvičení si pan B. vedl dobře. V problematice *fonetiky*, konkrétně pak *artikulace* samohlásek i souhlásek, byla do jisté míry narušená, a to v podobě nejasné a setřelé mluvy. Při hodnocení *prozodických faktorů řeči* byly též patrné odchylky. Pan B. nebyl po celou

dobu čtení schopen udržet rytmus a intonace rovněž nepůsobila přesvědčivým dojmem. *Srozumitelnost* byla vyhodnocena jako nepřesná, avšak pro komunikaci dostatečná. Tím je myšlena skutečnost, že posluchač se na daný řečový projev musí soustředit.

## **Klient M.**

Celkové skóre z 90 bodů = 86 (**bez dysartrické poruchy**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /1/ *celkový počet bodů za tuto část je 9.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volné) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /2/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /2/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /2/; síla výdechového proudu /2/; výdrž expirace při syčení (sss...) /1/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /2/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /2/ *celkový počet bodů je 9.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /2/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /2/ *celkový počet bodů je 8.*

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /2/; hlasový rozsah /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artikulace při čtení /2/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /2/; spontánní řeč /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /2/; základní větné intonace /2/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /2/ celkový počet bodů je 10.

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /2/ celkový počet bodů je 10.

**Graf 2:** Dysartrický profil klienta M. (dysartrický index DX = 86)

Body	F1 FACIOKINEZE			F2 FONORESPIRACE			F3 FONETIKA		
	Rty	Čelist	Jazyk	Respirace	Respirace při fonaci	Fonace	Artikulace	Prozódie	Srozumitelnost
10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									

### Zhodnocení testu:

Pan M. získal v předloženém testu celkem 86 bodů z maximálně možných 90 bodů. Podle vytyčených kritérií nebyla u pana M. diagnostikována dysartrická porucha žádného stupně (kategorie – bez dysartrické poruchy). Pan M. byl v aplikovaném diagnostickém testu velmi pohotový a zdařilý. Menší obtíže byly patrné pouze v oblasti *faciokineze*, konkrétně pak při diadochokinezi bez fonace a při respiraci měl slabší výdrž expirace při syčení – sss.

### Klientka Š.

Celkové skóre z 90 bodů = 76,5 (**velmi lehká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /2/ celkový počet bodů za tuto část je 10.

**Čelist:** otevření a zavření úst (volné) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /1/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ celkový počet bodů je 9.

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /1,5/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/;

přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ celkový počet bodů je 9,5.

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /0/; výdrž expirace při syčení (sss...) /1/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /1,5/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /1/ celkový počet bodů je 4,5.

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /1/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /1,5/ celkový počet bodů je 6,5.

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /1,5/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /2/; hlasový rozsah /1,5/ celkový počet bodů je 9.

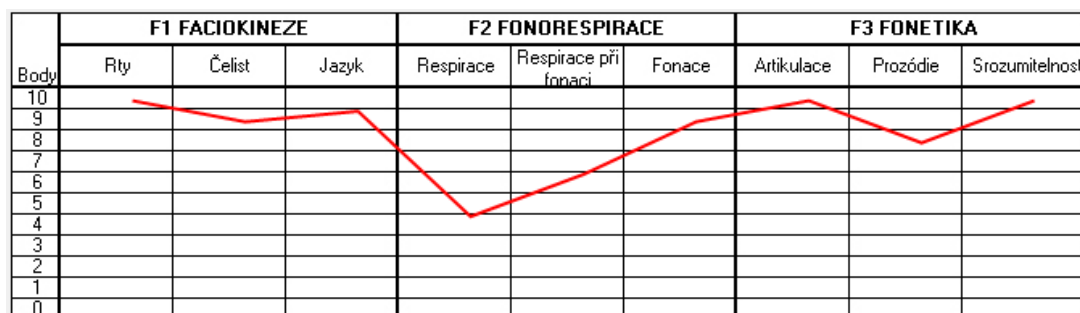
- **Fonetika**

**Artiklace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artiklace při čtení /2/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /2/; spontánní řeč /2/ celkový počet bodů je 10.

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /2/; přemísťování kontrastního důrazu /1,5/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /1,5/ celkový počet bodů je 10.

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /2/ celkový počet bodů je 10.

**Graf 3:** Dysartrický profil klientky Š. (dysartrický index DX= 76,5).



**Zhodnocení testu:**

Paní Š. bylo v daném testu uděleno celkem 76,5 bodů z maximálně možných 90 bodů. Z tohoto důvodu je úroveň řečové komunikace klientky považována za kategorii velmi lehké dysartrie. Část zaměřená na *faciokinezi rtů, jazyka a čelistí*



byla realizována bez problému. Retní uzávěr se vyznačuje pevností a elevace jazyka je dostačující, přičemž při kroužení mandibulou jsou viditelné nepatrné obtíže. V oblasti *fonorespirace* se zacílením na *respiraci* byly obtíže zjevné zejména při síle výdechového proudu, jelikož paní Š. nebyla vůbec schopna vykonat zadaný úkon. Výdrž expirace za současného syčení, trvalo pouze do 5 sekund, přičemž norma je stanovena na 20 vteřin. Značné potíže byly patrné i při zeslabování a zesilování sykotu manifestující se neplynulostí. *Respirace při fonaci* činila paní Š. největší obtíže jak ve výdrži při expiraci prodloužené hlásky – mmm, tak i při fonaci hlásky – ííí. V oblasti *fonace*, čili tvoření hlasu, bylo charakteristické mírné zhoršení v rezonanci a narušení bylo zřejmé i v rámci hlasového rozsahu. V dalších fázích cvičení si pak paní Š. vedla dobře. V rámci třetí testové skupiny, do níž spadá *fonetika*, nebyly zjištěny žádné odchylky od intaktní řečové komunikace.

## **Klient P.**

Celkové skóre z 90 bodů = 64,5 (**lehká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /1,5/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /1,5/ *celkový počet bodů za tuto část je 9.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volně) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /2/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /2/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /1,5/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 9,5.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /0/; výdrž expirace při syčení (sss...) /0/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /1,5/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /0/ *celkový počet bodů je 2,5.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /1/; délka výdechové mluvní fáze /1/; mluvní respirace /1/ *celkový počet bodů je 5.*

**Fonace:** kvalita hlasu /1,5/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /1/; přiměřená a ovládaná výška /1/; hlasový rozsah /1/ *celkový počet bodů je 6,5.*

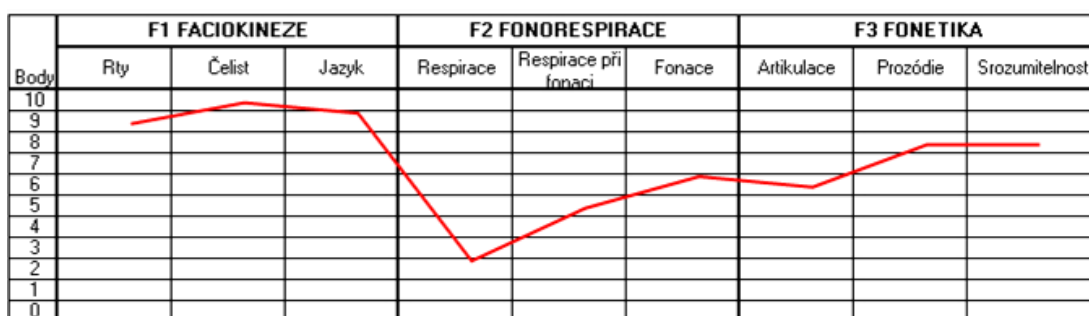
- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /1/; přesnost opakování souhlásek /1,5/; přesnost artikulace při čtení /1,5/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1/; spontánní řeč /1/ *celkový počet bodů je 6.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /1,5/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /1,5/ *celkový počet bodů je 8.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /1/; srozumitelnost spontánní mluvy /1/ *celkový počet bodů je 8.*

**Graf 4:** Dysartrický profil klienta P. (dysartrický index DX = 64,5)



**Zhodnocení testu:**

Pan P. získal v testu celkem 64,5 bodů z maximálně dosažitelných 90. Z tohoto důvodu je úroveň řečové komunikace klienta považována za kategorii velmi lehké dysartrie. V rámci *faciokineze* byla patrná symetrie v klidu i v pohybu horního a dolního rtu, přičemž při nafouknutých tvářích se jevila jako zcela dostatečná. Čelist nebyla za žádných okolností oslabena. Pohyblivost jazyka byla vyhodnocena bez atrofie i fascikulace. Při testování *fonorespirace* se projevilo narušení klidové expirace, přičemž nádech nebyl dostatečně hluboký. Expirace při syčení nebyla dostačující pro zvolenou normu. Plynuhé zesilování a zeslabování sykotu se klientce vůbec nezdařilo. Následná expirace při prodloužené fonaci hlásky M a hlásky I byla zkrácena, přičemž synchronizace respirace s fonací se podařila jen z části.

V hlasovém projevu byla patrná zastřenost, chraplavost i lehká hypernazalita. Z pohledu *fonetiky* byla přesnost artikulace narušena jak u opakování, tak mírně při čtení, diadochokinezi s fonací a ve spontánním projevu. Při aplikaci cvičení na testování *prozódie* se jako zřejmé jevíly potíže při udržení rytmu v rytmickém celku. Srozumitelnost byla při testování intaktní na úrovni předřikávaných slov i vět a při četbě slov. Na úrovni četby textu a spontánní řeči se jevila jako zhoršená.

## **Klientka V.**

Celkové skóre z 90 bodů = 84 (**velmi lehká dysartrie**)

- ***Faciokineze***

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /2/ *celkový počet bodů za tuto část je 10.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volné) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /1,5/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /2/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ *celkový počet bodů je 9,5.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /2/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- ***Fonorespirace***

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /2/; výdrž expirace při syčení (sss...) /1/; opakování sérií (ss – ss – ss) /2/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /1,5/ *celkový počet bodů je 7,5.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /2/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /2/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /2/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /1,5/; přiměřená a ovládaná výška /1,5/; hlasový rozsah /1/ *celkový počet bodů je 8.*

- **Fonetika**

**Artiklace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artiklace při čtení /1,5/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1,5/; spontánní řeč /2/ *celkový počet bodů je 9.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /2/; základní větné intonace /2/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Graf 5:** Dysartrický profil klientky V. (dysartrický index DX = 84)

Body	F1 FACIOKINEZE			F2 FONORESPIRACE			F3 FONETIKA		
	Rty	Čelist	Jazyk	Respirace	Respirace při fonaci	Fonace	Artiklace	Prozódie	Srozumitelnost
10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									

**Zhodnocení testu:**

Klientka V. byla po vyhodnocení testového souboru zařazena do kategorie velmi lehké dysartrie, neboť získala celých 84 bodů. Testová část zahrnující pokyny na *faciokinezi rtů, jazyka a čelistí* byla realizována bez obtíží. Retní uzávěr se u klientky vyznačoval pevností a elevací jazyka jako dostačující, přičemž při otevření a zavření úst proti odporu byly viditelné nepatrné obtíže. V oddílu *fonorespirace* se zacílením na *respiraci* byly obtíže zjevné zejména při klidové prodloužené expiraci a její výdrži při syčení (sss...). Výdrž expirace za současného syčení trvala pouze do několika sekund. *Respirace při fonaci* nečinila paní V. žádné potíže, veškeré úkony byly provedeny precizně. Pro oddíl fonace bylo charakteristické mírné zhoršení v přiměřené ovladatelnosti hlasitosti a narušení bylo zřejmé i v rámci hlasového rozsahu. V rámci třetí testové skupiny, do níž spadá *fonetika*, nebyly zjištěny žádné výrazné odchylky od intaktní řečové komunikace, nýbrž řečový projev klientky se vyznačoval jen mírnými nepřesnostmi artiklace při čtení a zhoršenou diadochokinezí s fonací.

## **Klient H.**

Celkové skóre z 90 bodů = 78,5 (**velmi lehká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /1/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /2/ *celkový počet bodů za tuto část je 9.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volně) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /2/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /1/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 9.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /1/; výdrž expirace při syčení (sss...) /0/; opakování sérií (ss – ss – ss) /2/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /2/ *celkový počet bodů je 6.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (fffíí) /1/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /1,5/ *celkový počet bodů je 6,5.*

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /2/; hlasový rozsah /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artikulace při čtení /2/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /2/; spontánní řeč /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /1/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /2/ *celkový počet bodů je 8.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /2/ celkový počet bodů je 10.

**Graf 6:** Dysartrický profil klienta H. (dysartrický index DX = 78,5)

Body	F1 FACIOKINEZE			F2 FONORESPIRACE			F3 FONETIKA		
	Rty	Čelist	Jazyk	Respirace	Respirace při fonaci	Fonace	Artikulace	Prozódie	Srozumitelnost
10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									

### Zhodnocení testu:

Pan H. získal v zadaném testu celkem 78,5 bodů. Podle stanovených kritérií spadá pan H. do kategorie velmi lehké dysartrie. Aplikovaný testový soubor shrnující *faciokinezi rtů, jazyka a čelistí* byl realizován úspěšně a přesně. Odchyly v této oblasti byly patrné pouze při realizaci sevření rtů v klidu a elevaci jazyka. V rámci *fonorespirace* s důrazem na respiraci byly obtíže u klienta zjevné zejména při výdrži za současného syčení, které trvalo do 5 sekund, přičemž norma je stanovena na 20 vteřin. Viditelné potíže byly patrné i v síle výdechového proudu. *Respirace při fonaci* činila panu H. největší obtíže v synchronizovatelnosti respirace s fonací – fffííí, či ve výdrži expirace při prodloužené fonaci hlásky – mmmm a – íííí. V oblasti *fonace*, nebyly vyzorovány žádné odchylky. Oddíl *fonetika*, konkrétně pak *artikulace* samohlásek i souhlásek, byl zcela intaktní. Při hodnocení *prozodických faktorů řeči* však již byly zřejmé odchylky. Pan H. nebyl po celou dobu čtení schopen udržet rytmus a intonace rovněž nepůsobila přesvědčivým dojmem. *Srozumitelnost* byla vyhodnocena jako přesná a pro komunikaci naprosto dostačující.

### Klient I.

Celkové skóre z 90 bodů = 63,5 (**lehká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /2/ celkový počet bodů za tuto část je 10.

**Čelist:** otevření a zavření úst (volné) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /1/; kontrakce žvýkacích svalů /1/ *celkový počet bodů je 8.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /2/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /1/; výdrž expirace při syčení (sss...) /0/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /1/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /0/ *celkový počet bodů je 3.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /0/; délka výdechové mluvní fáze /1/; mluvní respirace /1,5/ *celkový počet bodů je 4,5.*

**Fonace:** kvalita hlasu /1/; rezonance /1,5/; přiměřená a ovládaná hlasitost /0/; přiměřená a ovládaná výška /0/; hlasový rozsah /0/ *celkový počet bodů je 2,5.*

- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artikulace při čtení /2/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1/; spontánní řeč /2/ *celkový počet bodů je 9.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /1/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /1/ *celkový počet bodů je 7.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /1,5/ *celkový počet bodů je 9,5.*

**Graf 7:** Dysartrický profil klientky I. (dysartrický index DX = 63,5)

Body	F1 FACIOKINEZE			F2 FONORESPIRACE			F3 FONETIKA		
	Rty	Čelist	Jazyk	Respirace	Respirace při fonaci	Fonace	Artikulace	Prozódie	Srozumitelnost
10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									

### **Zhodnocení testu:**

Paní I. byla do určité míry v testu úspěšná, neboť získala celkem 63,5 bodů. S ohledem na získanou výši hodnocení je úroveň řečové komunikace klientky považována za kategorii velmi lehké dysartrie. Nejslabší hodnocení získala paní I. v oddíle *fonorespirace*, kde se plně nezdařil ani jeden z vytyčených pokynů, přičemž některé z nich se nezdařily vůbec, jako např. expirace při syčení nebyla dostačující pro zvolenou normu. Naopak v oddíle *faciokineze* byly viditelné potíže při kroužení mandibuly do stran a oslabení při kontrakci žvýkacích svalů. Z pohledu *fonetiky* byla přesnost artikulace narušena jen při diachokinezi s fonací p – t – k. Při aplikaci cvičení na testování *prozódie* se jako zřejmé jevíly potíže při udržení rytmu v rytmickém celku. Srozumitelnost byla při testování intaktní na úrovni předříkaných slov i vět a při četbě slov. Na úrovni četby textu a spontánní řeči byla zhoršena.

### **Klientka K.**

Celkové skóre z 90 bodů = 68 (**lehká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diachokineze bez fonace /2/ *celkový počet bodů za tuto část je 10.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volně) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /1/; kontrakce žvýkacích svalů /1,5/ *celkový počet bodů je 8,5.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /1/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /1,5/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/;



přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ celkový počet bodů je 8,5.

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /2/; výdrž expirace při syčení (sss...) /1/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /1,5/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /2/ celkový počet bodů je 7,5.

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /1/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /1/ celkový počet bodů je 6.

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /1/; hlasový rozsah /1/ celkový počet bodů je 8.

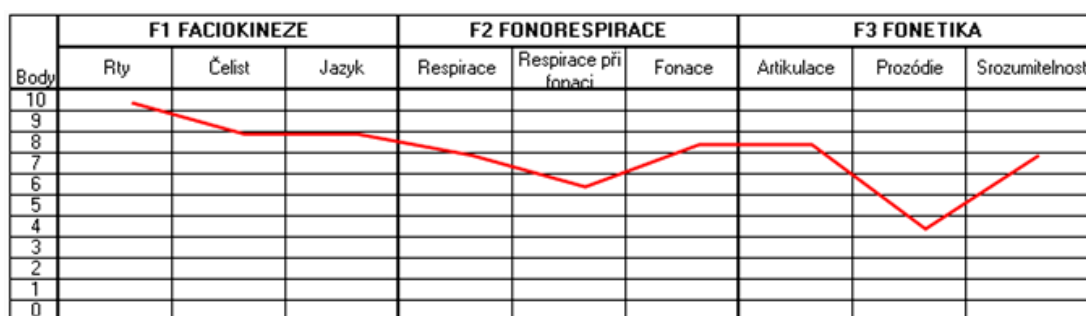
- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artikulace při čtení /1/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /2/; spontánní řeč /1/ celkový počet bodů je 8.

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /0/; přemísťování kontrastního důrazu /1/; intonační variabilita /1/; komplexní prozodické faktory /1/ celkový počet bodů je 4.

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /1/; srozumitelnost spontánní mluvy /0,5/ celkový počet bodů je 7,5.

**Graf 8:** Dysartrický profil klientky K. (dysartrický index DX = 68)



**Zhodnocení testu:**

Klientka v testu získala 68 bodů, což ji řadí do kategorie lehké dysartrické poruchy řeči. V prvním oddíle, čili v rámci *faciokineze* měla paní K. mírný problém pouze při kroužení mandibulou do stran, elevaci jazyka a jeho vysouvání i zasouvání

do úst. Rty jsou charakteristické dobrou pohyblivostí, pevnost retního uzávěru je též v pořádku. Diadochokineze s fonací v normě. V části *fonorespirace* se zacílením na *respiraci* je klidová expirace stále zkrácena a síla výdechového proudu nezměněna. Výdrž expirace za současného syčení trvala nad normu krátce, tudíž je hodnocena jen jedním bodem. Výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky – mmmm a – ííí se dařila částečně. Kvalita hlasu není narušena a výdechový proud neuniká nosem, ovšem přiměřené ovládnutí výšky a hlasu je u klientky narušeno. V rámci třetí testové skupiny, do níž spadá *fonetika*, a s níž souvisí problematika artikulace, byla zjištěna přesnost artikulace, avšak její mírné zhoršení při čtení a spontánní řeči. V oblasti *prozodických faktorů* má pacientka potíže při udržení rytmu v rytmickém celku i dalších částech hodnoceného oddílu. Dodržování základních větných intonací je u paní K. zcela narušeno. Izolovaná slova jsou naprosto srozumitelná, avšak četba textu a spontánní mluva vyžadují větší soustředění posluchače.

## **Klientka N.**

Celkové skóre z 90 bodů = 79 (**velmi lehká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /1/ *celkový počet bodů za tuto část je 9.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volně) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /2/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /2/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhové olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /1/; výdrž expirace při syčení (sss...) /0/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /2/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /1/ *celkový počet bodů je 5.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /0/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /2/ *celkový počet bodů je 6.*

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /2/; hlasový rozsah /2/ *celkový počet bodů je 10.*

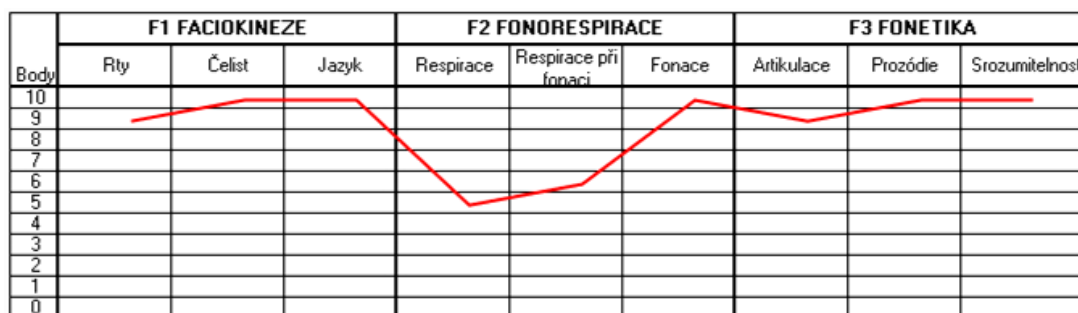
- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artikulace při čtení /2/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1/; spontánní řeč /2/ *celkový počet bodů je 9.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /2/; základní větné intonace /2/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Graf 9:** Dysartrický profil klientky N. (dysartrický index DX = 48).



**Zhodnocení testu:**

Pani N. nabyla v daném testu celkem 48 bodů z maximálně možných 90 bodů. Dle stanovených kritérií a v závislosti na dosažených bodech spadá paní N. do kategorie velmi lehké dysartrické poruchy řeči. V prvním oddíle nazvaném *faciokineze* měla klientka mírný problém pouze při diadochokinezi bez fonace, která se jevila jako zpomalená a nejistá. Rty jsou jinak dobře pohyblivé, pevnost retního uzávěru také v pořádku. Pohyblivost čelisti, a stejně tak i jazyka, je bez potíží zcela. Při testování *fonorespirace* se projevilo narušení klidové expirace, přičemž nádech nebyl dostatečně hluboký. Expirace při syčení se nezdařila vůbec. Plynulé zesilování a zeslabování sykotu se klientce dle stanovené normy dařilo jen částečně. Následná

expirace při prodloužené fonaci hlásky M a hlásky I byla zkrácena, přičemž synchronizace respirace s fonací se nepodařila vůbec.

Nejslabší hodnocení v oblasti *fonetiky* získala pacientka v oddíle artikulace, kde se plně nezdařila diadochokineze s fonací p – t – k. Artikulace v ostatních bodech tohoto oddílu je jinak v normě. Prozodické faktory dodržuje klientka úspěšně a řeč je ve všech bodech plně srozumitelná.

## **Klient R.**

Celkové skóre z 90 bodů = 86 (**bez dysartrické poruchy**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/ body; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /2/ *celkový počet bodů za tuto část je 10.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volně) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /2/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /2/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu/2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /2/; síla výdechového proudu /2/; výdrž expirace při syčení (sss...) /1,5/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /2/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /2/ *celkový počet bodů je 9,5.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /1/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /2/ *celkový počet bodů je 7.*

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /2/; hlasový rozsah /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonetika**

**Artiklace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artiklace při čtení /2/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1,5/; spontánní řeč /2/ celkový počet bodů je 9,5.

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /2/; základní větné intonace /2/; přemísťování kontrastního důrazu /2/; intonační variabilita /2/; komplexní prozodické faktory /2/ celkový počet bodů je 10.

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /2/ celkový počet bodů je 10.

**Graf 10:** Dysartrický profil klienta R. (dysartrický index DX = 86)

Body	F1 FACIOKINEZE			F2 FONORESPIRACE			F3 FONETIKA		
	Rty	Čelist	Jazyk	Respirace	Respirace při fonaci	Fonace	Artiklace	Prozódie	Srozumitelnost
10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									

**Zhodnocení testu:**

Pan R. byl v testu úspěšný, neboť získal celkem 86 bodů z 90 možných. S ohledem na získanou výši hodnocení je úroveň řečové komunikace klienta považována za kategorii bez dysartrické poruchy.

Z výše uvedených výsledků je patrné, že si pan R. vedl v testu úspěšně, neboť určité odchylky jsou patrné pouze v oddíle *fonorespirace*, konkrétně pak v nedostatečné výdrži syčení a expiraci při prodloužené fonaci hlasky – mmm a – ííí. Veškeré další úkony byly provedeny v normě.

**Klientka T.**

Celkové skóre z 90 bodů = 77,5 (**velmi lehká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/ body; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /2/; diadochokineze bez fonace /2/ celkový počet bodů za tuto část je 10.

**Čelist:** otevření a zavření úst (volné) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /2/; kontrakce žvýkacích svalů /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /2/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /2/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /1/; výdrž expirace při syčení (sss...) /1/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /1/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /1/ *celkový počet bodů je 5.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /1/; délka výdechové mluvní fáze /2/; mluvní respirace /2/ *celkový počet bodů je 7.*

**Fonace:** kvalita hlasu /2/; rezonance /2/; přiměřená a ovládaná hlasitost /2/; přiměřená a ovládaná výška /2/; hlasový rozsah /2/ *celkový počet bodů je 10.*

- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /2/; přesnost opakování souhlásek /2/; přesnost artikulace při čtení /2/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1/; spontánní řeč /2/ *celkový počet bodů je 9.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /1/; přemísťování kontrastního důrazu /1,5/; intonační variabilita /1,5/; komplexní prozodické faktory /1,5/ *celkový počet bodů je 6,5.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /2/; srozumitelnost předříkaných vět /2/; srozumitelnost četby slov /2/; srozumitelnost četby textu /2/; srozumitelnost spontánní mluvy /2/ *celkový počet bodů je 10.*

**Graf 11:** Dysartrický profil klientky T. (dysartrický index DX = 77,5)

Body	F1 FACIOKINEZE			F2 FONORESPIRACE			F3 FONETIKA		
	Rty	Čelist	Jazyk	Respirace	Respirace při fonaci	Fonace	Artikulace	Prozódie	Srozumitelnost
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Zhodnocení testu:

Paní T. bylo po absolvování diagnostického testu přiděleno celkem 77,5 bodů. Vzhledem k daným normám je řečová úroveň paní T. řazena do kategorie velmi lehké dysartrie. Soubor pokynů na *faciokinezi rtů, jazyka a čelistí* byl realizován přesně a v přirozeně požadované rychlosti. V části *fonorespirace* se u paní T. objevilo narušené dýchání, přičemž veškeré zadané pokyny nebyly vykonány dostatečně. U klientky je patrná nedostatečná výdrž výdechového proudu, ať už u expirace při syčení, či přerušování výdechového proudu u opakování sérií ss – ss – ss. Pokyny vztahující se na *respiraci při fonaci* se paní T. dařily částečně. Znatelné nedostatky jsou patrné při výdrži expirace hlásek. Fonace je u klientky v pořádku. Z pohledu *fonetiky*, konkrétně pak *artikulace* samohlásek i souhlásek byly u klientky odchylky pouze při testování diadochokineze s fonací p – t – k. Z hodnocení *prozodických faktorů* řeči byly zjištěny potíže, jež má klientka při udržení rytmu v rytmickém celku, dodržení základních větných intonací, intonační variabilita je omezena stejně jako komplexní prozodické faktory. Srozumitelnost je intaktní.

### Klient U.

Celkové skóre z 90 bodů = 54,5 (**středně těžká dysartrie**)

- **Faciokineze**

**Rty:** protruze a retrakce rtů mezi zuby /2/ body; pevnost sevření rtů v klidu (špátle vložená mezi zuby) /2/; pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích (při stlačeném chřípí) /2/; zaostření koutků do úsměvu /1/; diadochokineze bez fonace /1/ *celkový počet bodů za tuto část je 8.*

**Čelist:** otevření a zavření úst (volně) /2/; otevření a zavření úst proti odporu /2/; posouvání dolní čelisti doprava – doleva /2/; kroužení dolní čelisti do stran /1/; kontrakce žvýkacích svalů /1/ *celkový počet bodů je 8.*

**Jazyk:** vysunutí a zasunutí jazyka z úst /1/; zvednutí špičky jazyka nahoru v ústech a jeho spuštění zpět /1/; vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru /2/; přesunutí z koutku do koutku /2/; kruhovitě olíznutí horního a spodního rtu /2/ *celkový počet bodů je 8.*

- **Fonorespirace**

**Respirace:** klidová prodloužená expirace /1/; síla výdechového proudu /1/; výdrž expirace při syčení (sss...) /0/; opakování sérií (ss – ss – ss...) /1/; plynulé zesilování a zeslabování sykotu /0/ *celkový počet bodů je 3.*

**Respirace při fonaci:** výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky (mmm) /1/; výdrž expirace při fonaci hlásky (ííí) /1/; synchronizovatelnost respirace s fonací (ffííí) /0,5/; délka výdechové mluvní fáze /1/; mluvní respirace /1/ *celkový počet bodů je 4,5.*

**Fonace:** kvalita hlasu /1,5/; rezonance /1,5/; přiměřená a ovládaná hlasitost /1/; přiměřená a ovládaná výška /1,5/; hlasový rozsah /1,5/ *celkový počet bodů je 7.*

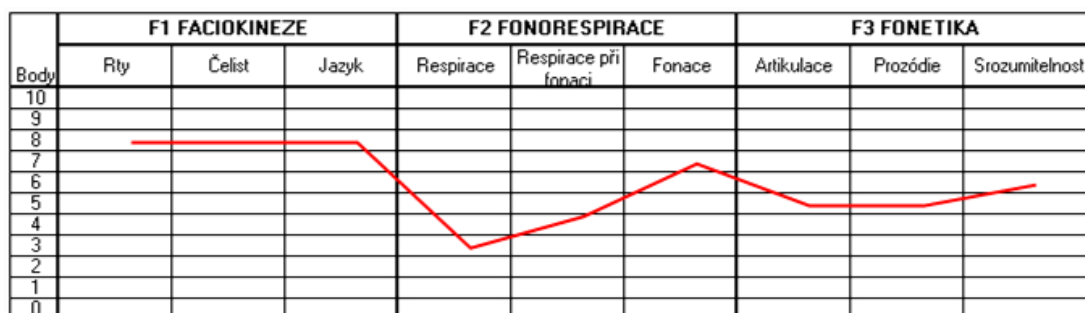
- **Fonetika**

**Artikulace:** přesnost opakování samohlásek /1/; přesnost opakování souhlásek /1/; přesnost artikulace při čtení /1/; diadochokineze s fonací (p – t – k), (o – e) /1/; spontánní řeč /1/ *celkový počet bodů je 5.*

**Prozódie:** udržení rytmu v rytmickém textu /1/; základní větné intonace /1/; přemísťování kontrastního důrazu /1/; intonační variabilita /1/; komplexní prozodické faktory /1/ *celkový počet bodů je 5.*

**Srozumitelnost:** srozumitelnost předříkaných slov /1/; srozumitelnost předříkaných vět /1/; srozumitelnost četby slov /1,5/; srozumitelnost četby textu /1/; srozumitelnost spontánní mluvy /1,5/ *celkový počet bodů je 6.*

**Graf 12:** Dysartrický profil klienta U. (dysartrický index DX = 54,5)





### **Zhodnocení testu:**

Pan U. nasbíral v testu celkem 54,5 bodů z maximálně možných 90 bodů. Dle stanovených kritérií a v závislosti na dosažených bodech spadá pan U. do kategorie středně těžké dysartrie. V části *faciokineze* se protruze a retrakce rtů dařila v mezích normy, pevnost sevření rtů v klidu i při nafouknutých tváří také. Ovšem zaostření koutků do úsměvu a diadochokineze bez fonace zaostávala. Pohyblivost čelisti je v mezích normy, přičemž nedokonalé pohyby byly viditelné při kroužení mandibulou do stran. Kontrakce žvýkacích svalů je nedostatečná, stejně tak vysunutí i elevace jazyka. *Fonorespirace* byla při testování ze všech oblastí narušena nejvíce. Klidová respirace je narušena, nádech není dostatečně hluboký. Expirace při syčení se jevila jako zkrácená. Přerušování výdechu při opakování sérií ss – ss – ss se nezdařilo zcela, přičemž požadovaná výdrž expirace při syčení nebyla provedena vůbec. Plynulé zesilování a zeslabování nebyl klient též schopen vykonat. Expirace při prodloužené fonaci hlásky M, hlásky I a délka výdechové mluvní fráze je také zkrácena, synchronizace respirace s fonací se dařila minimálně. Hlas je charakteristický mírným zastřením a chraplavostí, ovšem klient dokáže ovládat výšku i sílu hlasu. Při testování *fonetiky* jsem s klientem došla k závěru, že všechny pokyny v oblasti artikulace jsou na stejné úrovni, avšak nedá se říci, že dostatečně provedené. Artikulace při realizaci veškerých pokynů je nepřesná. Prozodické faktory jsou částečně narušeny též. Srozumitelnost izolovaných slov je částečná, předříkaná, čtená slova i věty a spontánní mluva vyžadují větší soustředění posluchače, než je v rámci intaktního dorozumívání běžné.

Tabulka D – Shrnutí výsledků diagnostického Testu 3F – dysartrického profilu, se zacílením na zjištění vzniku dysartrie.

Stupeň postižení (s uvedením výše bodů)						
	86 – 90 <i>bez postižení</i>	74 – 85 <i>velmi lehké</i>	57 – 73 <i>lehké</i>	36 – 56 <i>středně těžké</i>	18 – 35 <i>těžké</i>	0 – 17 <i>velmi těžké</i>
Pan B.				<b>48 bodů</b>		
Pan M.	<b>86 bodů</b>					
Paní Š.		<b>76,5 bodů</b>				
Pan P.			<b>64,5 bodů</b>			
Paní V.		<b>84 bodů</b>				
Pan H.		<b>78,5 bodů</b>				
Paní I.			<b>63,5 bodů</b>			
Paní K.			<b>68 bodů</b>			
Paní N.		<b>79 bodů</b>				
Pan R.	<b>86 bodů</b>					
Paní T.		<b>77,5 bodů</b>				
Pan U.				<b>54,5 bodů</b>		

Soubor výsledných hodnot poukazuje na přítomnost poruchy řečové komunikace manifestující se získanou dysartrií, která byla diagnostikována deseti respondentům z celkového počtu dvanácti osob. *Žádná* porucha řečové komunikace (stupeň postižení – bez dysartrické poruchy) byla diagnostikována dvěma klientům. U *tří* dotazovaných byl diagnostikován *lehký stupeň postižení*, přičemž u *pěti osob* dokonce jen *velmi lehký stupeň získané dysartrie*. U těchto dvou skupin klientů jsou patrné odchylky od intaktní komunikační schopnosti, avšak sami respondenti obtíže v dorozumívání se svým okolím nepocítují. *Středně těžká dysartrie* byla diagnostikována *dvěma* klientům, přičemž při testování obou jednotlivců byla nejvíce narušena oblast fonorespirace.

## Kazuistické studie

Nalezení klientů nemocných roztroušenou sklerózou, kteří by byli ochotni stát se objektem výzkumného šetření, bylo prvotním a zároveň velice zásadním krokem celého výzkumu. Oslovení a následné setkání s několika kandidáty probíhalo různorodě. Po představení záměru výzkumu byli daní klienti požádáni o spolupráci.

Pro výzkum s následným zpracováním **kazuistických studií** byli nakonec vybráni tři klienti Domova sv. Josefa. Jedná se o osoby různého věku i pohlaví. Je jim však poskytována stejná míra i kvalita zdravotní, sociální i psychické péče. Jeden z klientů bydlí v chráněném bytě umístěném v zahradě Domova a dva další trvale pobývají přímo v budově Domova sv. Josefa. Výběr složený z těchto klientů byl koncipován za účelem zjištění míry poskytované logopedické intervence v souvislosti s úrovní jejich řečové komunikace, psychického stavu i okolností zvládání nemoci a utváření vztahů s blízkými.

### **Kazuistika č. 1**

*Pan B.*

Rok narození: 1943

Stav: ženatý, dva synové

Diagnóza: *roztroušená skleróza*

Setkání s panem B. proběhlo v jeho pokoji situovaném v Domově sv. Josefa v Žirči. Prostředí pokoje odpovídalo zájmům a potřebám pana B., s důrazem na jeho vysokoškolské vzdělání. V průběhu života byl habilitován a získal docenturu v oblasti medicíny. Svůj pokoj neobýval však sám, nýbrž s ním prostor sdílel ještě jeden klient Domova. Vzhledem k vysoce odbornému vzdělání pana docenta bylo v pokoji několik českých i cizojazyčných knih, na stěnách vystavená jeho ocenění, která získal během svých studií i následné praxe v oboru lékařství. Z důvodu dobrých vztahů s rodinou, jeho pracovní stůl zdobilo několik fotografií rodinných členů zachycujících jejich společné zážitky.

## **Rodinná anamnéza**

Pan docent se narodil do rolnické rodiny. Z toho důvodu byl nucen již od dětství vypomáhat otci na poli, jezdit s koňským povozem a koně samotného dokázat ustrojít, to vše jako osmiletý chlapec. Má o tři roky mladší sestru, která vystudovala zahraniční ekonomiku. Její manžel zemřel v 54 letech na cukrovku, čemuž předcházela amputace obou dolních končetin s následnou pooperační embolií plic.

Pan docent se oženil v roce 1967, jeho žena byla zubní laborantkou. Po nějaké době též vystudovala medicínu se zaměřením na zubní lékařství. Manželům se po několika letech narodili dva synové, přičemž starší se v současné době věnuje zubnímu lékařství, a mladší sourozenec vystudoval práva.

## **Osobní anamnéza**

Vzhledem ke studijním úspěchům a preciznosti pana docenta v době dětského věku, nastoupil po absolvování základní povinné školní docházky na dříve nazývanou střední školu SVVP – z pohledu dnešní terminologie Gymnázium. Po značně úspěšném absolvování Gymnázia vykonal přijímací zkoušky na lékařskou fakultu. Toho roku byl pan docent považován za jednoho z nejlepších studentů. Důkazem následně bylo jeho ukončení studia s vyznamenáním a převzetím červeného diplomu. Po promoci roku 1966 nastoupil v Ústí nad Orlicí na chirurgii. Na zmíněném pracovišti roku 1968 skončil a zároveň v tu dobu přešel na chirurgickou kliniku v Hradci Králové. Časem na něho začal být vyvíjen nátlak ze strany urologické kliniky, neboť její vedení mělo o schopnosti pana docenta veliký zájem. Na tomto místě začal pracovat jako sekundář, vypracoval se na ambulantního lékaře a v roce 1983 vykonal atestaci z dětské urologie, přičemž na dalších osm let zasvětil svou práci dětem. 11.9. roku 1990 vyhrál konkurz na přednostu kliniky. Tomuto povolání se věnoval do té doby, dokud mu to jeho nemoc „dovolila“.

Období jeho studií i následná praxe v oblasti lékařství pro něho bylo značně vyčerpávající. *„Studium i svou práci jsem miloval, ale byl jsem si zároveň vědom, svého neustále napjatého a vyčerpaného psychického stavu.“* Svůj tehdejší psychický stav, on sám jako atestovaný lékař, přirovnává k možným *spouštěcím mechanismům* své nemoci.

V průběhu života před vypuknutím nemoci neprodělal žádnou vážnou nemoc, či zranění. Od narození trpí strabismem, bez nutnosti operačního zákroku. Hospitalizovaný v nemocnici byl jednou z důvodu otevřené zlomeniny pravé horní končetiny.

- *Nemoc a její průběh*

Začátky onemocnění pana docenta se manifestovaly ve formě pádů na zem a pocitem, že pravá noha jakýmsi způsobem vážne za tou druhou. Samotnému stanovení diagnózy předcházely rok testování a zjišťování příčin stavu pacienta a informantovi nebyl po tuto dobu znám jeho přesný zdravotní stav.

Po konečném vyřčení diagnózy byl pan docent převezen na neurologii do nemocnice na sv. Františku v Praze, kde působil lékař s rozsáhlými znalostmi v daném oboru. Léčba pana docenta byla v jednu dobu natolik úspěšná, že pacient na nějakou dobu začal i chodit.

Z důvodu nemoci byl nucen ukončit svou působnost na klinice, avšak nadále ještě vyučoval cizím jazykem cizince. V roce 1998 byl upoután na invalidní vozík, s čímž souviselo i jeho naprosté ukončení kariéry. V té době již měl napsanou profesuru, ale už ji nebyl schopen obhájit. Roku 2002 si nešťastnou náhodou zlomil kyčel a byl léčen na rehabilitační klinice. Poté jako klient nastoupil do Domova sv. Josefa v Žirči, kde pobývá prakticky již od samého počátku existence zařízení.

- *Charakteristika současného stavu onemocnění*

Z léků v současné době pan B. využívá Solumedrol a příležitostně i Imuran. Vzhledem k tomu, že u něho nejsou patrné dvě ataky v průběhu jednoho roku, což je podmínkou k umožnění aplikace interferonové léčby, je pro něho dosavadní léčba dostačující. Trpí sfinkterovými potížemi a občasnou bolestí hlavy.

### **Přijetí diagnózy a psychický stav pacienta**

V době, kdy se pan B. o své diagnóze dozvěděl, jeho rodina ho v maximální možné míře podpořila. Manželka – zubní lékařka, která vede svou soukromou ambulanci, na čas zredukovala pracovní povinnosti a se svým mužem trávila při vyrovnávání se s diagnózou, co nejvíce času. Vzhledem k tomu, že starší ze synů žije stále s rodiči, byl otci neustále na blízku a dodával mu pozitivní energii.

Jak pan docent sám uvedl, nikdy se necítil psychicky na dně. I přes paradox, že jako lékař, jež svůj celý život zasvětil záchraně jiných, onemocněl „zákeřnou nevyléčitelnou nemocí“. „*Jsem velkým obdivovatelem knih, rád je prohlížím, čtu i studuji.*“ Právě četba a studium knih se staly největší psychickou oporou, kterou pan B. při své nemoci využívá. „*Při své milované zálibě kolikrát i zapomenu, že jsem nemocný.*“

### **Sociální anamnéza**

I přesto, že pan B. tráví všechn svůj čas v Domově, tedy ne v domácnosti se svou rodinou, tráví spolu volný čas, jezdí na výlety a chodí na procházky. V této době panu B. dělají největší radost jeho dva čtyřletí vnuci, kteří ho i se svými rodiči často navštěvují a smysluplně společně tráví volný čas. S klienty Domova má pan B. též dobré vztahy a rád jednou za čas využívá možnosti společného sházení, diskutování či konání kulturních akcí.

Jediný problém s reakcemi okolí měl pan B. v období prvních příznaků, a to ze strany jednoho svého kolegy ve své práci. Ten ho totiž shazoval a naznačoval, že by se pan B. měl co nejdříve rozloučit se svým medicínským povoláním. I přes toto nepochopení ze strany kolegy se mu však dařilo ještě po dlouhou dobu plnit své poslání na výbornou. Pan B. netrpí pocitem, že by mu nemoc něco vzala, až na pevné zdraví. Je spokojený v Domově a těší se z každé rodinné návštěvy.

Nikdy nepocítil sociální vyřazení, neboť jak uvedl, vždy si vystačil sám. Je velkým milovníkem četby odborné literatury se zacílením na odvětví medicíny a anglického jazyka. „*Až dočtu Velký slovník anglického jazyka, tak mohu umřít.*“ To jsou slova a poslední životní přání pana docenta, který našel zalíbení v každodenní četbě a překladu anglické terminologie.

### **Úroveň řečové komunikace**

Úroveň řečové komunikace u pana B. nebyla nikdy usměrňována či podporována logopedickou intervencí. Jak pan B. sám uvedl, ve svém životě se s logopedickou intervencí nesetkal ani ve zdravotnických zařízeních, jež sám navštěvoval, ani sám individuálně nedocházel na pracoviště klinické logopedie. Vzhledem k tomu, že v Domově sv. Josefa logopedická péče poskytována není, pociťuje klient v oblasti komunikace postupné zhoršování.

Panu B. byla v rámci výzkumného šetření diagnostikována **středně těžká dysartrie**, a to prostřednictvím *Testu 3F – dysartrického profilu*. Podrobné zpracování úrovně řečové komunikace je uvedeno výše.

## **Kazuistika č. 2**

*Paní Š.*

Rok narození: 1967

Stav: vdaná, dvě dcery

Diagnóza: *roztroušená skleróza*

S paní Š. probíhalo setkání v jejím pokoji situovaném v Domově sv. Josefa v Žirči. Prostředí pokoje odpovídalo potřebám pacientky i specializovanému vybavení daného zařízení. Daný pokoj obývá dotazovaná ještě s jednou pacientkou, která je upoutána na lůžko a spolu si velmi rozumí. Zeď pokoje zdobí fotografie velkého formátu, na níž je zachycený dvouletý vnuk paní Š., který ji dodává sílu zvládat svůj těžký zdravotní stav.

### **Rodinná anamnéza**

Paní Š. je prvním narozeným dítětem svých rodičů, neboť má mladší sestru narozenou roku 1965 a bratra rozeného ještě o dva roky dříve. Otec je hodinář a matka pedagožka. Ani jeden z rodičů, či prarodičů tuto nemoc nemá diagnostikovanou. Nutno podotknout, že před pár lety *diagnostikovali* lékaři onemocnění *roztroušenou sklerózou i její sestře*.

### **Osobní anamnéza**

Z důvodu charakteru nemoci, kterou je roztroušená skleróza, je zapotřebí uvést výčet všech zdravotních komplikací, s důrazem na prodělaná horečnatá onemocnění v průběhu života. Paní Š., kromě běžných nemocí, jako jsou zarděnky, neštovice, spalničky, či chřipka s angínou, neprodělala v dětství ani dospělosti žádné jiné nemoci. Sama dotazovaná uvedla, že ji nikdy nic neskolilo a vždy byla zdravá a plná síly. V dospělém věku u ní však proběhla operace šedého zákalu femtosekundovým laserem s pozitivním výsledkem, při němž byla hospitalizovaná ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové.

o *Nemoc a její průběh*

Paní Š. se svoji diagnózu dozvěděla v roce 1995, několik let poté, co se postupně objevovaly první příznaky. Zhoršení stavu se v počátcích projevovalo potížemi v ovládní jedné nohy a častým zakopáváním. Stav respondentky se čas od času zhoršil, ale opět zase zlepšil, tudíž nevěděla, z jakého důvodu má takové obtíže.

Stanovení diagnózy předcházela řada vyšetření a mylných názorů na její stav. Prvních několik let paní Š. nevěděla, co se s jejím tělem děje. V té době byla na mateřské dovolené a často navštěvovala nemocnici. Doktoři ji však pokaždé předepsali vitamíny, doporučili odpočinkový režim, avšak příčinu jejich obtíží nekonstatovali. Jak uvedla sama dotazovaná: *...z pohledu medicínského bylo důležité, že to není mrtvička, či krvácení do mozku*. Po čase se objevily další problémy, které se projevovaly v neudržení předmětů v ruce.

Další návštěva u lékaře spočívala v podání vitamínů v injekcích. Po několik dalších uplynulých měsíců se paní Š. cítila lépe, avšak po mateřské (po pěti letech od prvních příznaků nemoci), kdy nastoupila opět do práce, se její stav zhoršil. *„Pak to začalo – hodně práce, dvě malé děti, práce na rodinném domě, ve kterém bydleli manželovi rodiče, s nimiž jsem neměla dobré vztahy.“* Tyto okolnosti měly podle ní velký vliv na tom, že se její stav výrazně zhoršil, ba dokonce vyvolal *samotné onemocnění*. To zapříčinilo nutnost vyšetření s využitím magnetické rezonance, které nemoc neprokázalo. Až vyšetření likvoru (mozkomíšního moku), neboli lumbální punkce z páteře se stalo prokazatelným faktorem, prostřednictvím něhož byla lékaří Neurologické kliniky FN vyřčena diagnóza roztroušené sklerózy.

Paní Š. byla po těch všech peripetiích v nemocnici a neustálé nejistotě ráda, že svou diagnózu zná, i přesto, že jí byla právě roztroušená skleróza. Měla totiž naději, neboť zhoršení jejího stavu se vždy vrátilo zpět do toho původního. Postupem času se její zdravotní stav zhoršil natolik, že nemohla nastoupit do práce. *„Nemohla jsem to, či ono. Každý rok jsem se musela něčeho vzdát. Už jsem ani nemohla řídit vozidlo, což pro mne bylo do té doby nepředstavitelné, neboť jsem bydlela na kraji města. Nejhorší však bylo vychovávat při nemoci dvě dcery v pubertálním věku. To pro mne bylo značně psychicky náročné.“* Příznaky měly v tu dobu charakter paraparézy dolních končetin. Na základě zhoršení průběhu nemoci došlo u paní Š. k **depressivním stavům**, které po určitou dobu **narušovaly kognitivní funkce**, zejména pak **verbální schopnosti**. Projevy spočívaly zejména ve špatné výbavnosti



pojmu a následné neschopnosti artikulovaně hovořit. Po dobu čtvrt roku u paní Š. přetrvávaly potíže v dorozumívání, avšak k logopedovi odeslána nebyla, ani sama z vlastní iniciativy žádné pracoviště klinické logopedie nenavštívila.

Od doby prvních příznaků pacientka prodělala celkem 11 atak, přičemž po třech rychle za sebou následujících atakách byla diagnostikována kvadraparéza akcentována na dolní končetiny. V průběhu od prvních příznaků dotazovaná trpěla poruchami hybnosti, kulháním a vrávoráním při chůzi, podklesáváním nohou po náhlé únavě, viděla mlhavě, zaznamenala poruchu citlivosti na pravé polovině těla. Vzhledem k tomu, že léčba nebyla podchycena včas, pacientky stav se zhoršil až na skutečnost, kdy byla plně upoutána na invalidní vozík. Léčena byla orálními léky, a to vždy dle svého aktuálního zdravotního stavu. Za cílem zklidnění mysli určité období užívala antidepresiva, která se snažila převážně nahrazovat bylinkami.

Od roku 1994 je nekuřačka, avšak před tím po dobu 8 let kouřila. Od roku 1995 jí je aplikována imunosupresivní terapie.

- *Charakteristika současného stavu onemocnění*

Zdravotní i psychický stav lze u paní Š. v současné době charakterizovat jako relativně dobrý. Nedochází tak často k atakám a její stav je stabilizovaný. Celkový stav nyní odpovídá kvadrasymptomatologii se spastickou paraplegií dolních končetin, na horních končetinách je akcentace obtíží vlevo. Běžné jsou i recidivující močové infekty.

Nutno podotknout, že zdravotní zhoršení je patrné v oblasti sfinkterové, zahrnující častější močení a inkontinenci moči. Dotazovaná užívá jednou týdně injekční dávku interferonů od firmy Avonex, jež poskytuje svým klientům službu spočívající v posílání mobilních textových zpráv za účelem upozornění na aplikaci medikamentů. V Domově sv. Josefa, avšak zajisté kontrolu provádí zdravotnický personál. Zároveň s interferonovými injekcemi pacientka užívá vápník pro žaludeční rovnováhu a hořčík ve formě tablet. V rámci Domova paní Š. též využívá rehabilitační cvičení, která provádí 2 – 3 x týdně, masáže, lymfodrenáž i nácvik sebeobsluhy. Důležité je dbát na pravidelný režim, zdravou stravu, vyhýbat se infekčnímu prostředí.

Od roku 2013 je pacientka též léčena pro sekundární kortikoidní komplikovanou osteoporosu.

## **Přijetí diagnózy a psychický stav pacientky**

Vzhledem k tomu, že v době propuknutí nemoci se ještě o roztroušené skleróze toho nevědělo zdaleka tolik jako dnes, pociťovala dotazovaná v počátcích nedostatečně poskytnuté informace. Nicméně tehdy byla ráda, že „ví, co jí je“. Již od otevření Domova sv. Josefa začala jezdit na zdravotní pobyty. Současně v té době hledala nové bydlení, neboť situace v jejím tehdejší domě byla, jak již sama uvedla, neúnosná. Po sedmi uskutečněných zdravotních pobytech v Domově si podala žádost o trvalý pobyt. Z důvodu náhlého uvolnění lůžka, byla její žádost za pár dní přijata. Manžel situaci okomentoval pár slovy: „*Místo v domě budeš mít vždy, ale já se o tebe starat nebudu.*“

V Domově paní Š. našla pochopení a úctu. Zaměstnanci jí byli oporou. Prostřednictvím pobytu na tomto místě se ocitla v prostředí, které jí mohlo pochopit a dát naději do dalšího života. V současné době je v Domově velice spokojená a cítí se dobře.

## **Sociální anamnéza**

Dle slov paní Š., roztroušená skleróza na vztahy s nejbližšími vliv měla. V momentě, kdy se paní Š. dozvěděla o své diagnóze, první reakce jejího nejbližšího okolí byly podle ní očekávaně negativní. Rodina byla zaskočena a zděšena. Postupem času se manžel zdržoval v domácnosti jen minimálně, nastalou situaci psychicky nezvládal. Tvrdil paní Š., že jede do práce, avšak to pravda nebyla. „*Odjedu a nevím, kdy se vrátím*“. Tak zněla slova jejího manžela při odchodu z domu. To pacientku ponižovalo, neboť věděla, že ji muž podvádí.

Situaci ztěžovala navíc skutečnost, že dům obývala společně s manželovými rodiči, kteří se k ní chovali zle. Matka ze strany jejího manžela ji neustále kontrolovala, diktovala, co má dělat a ponižovala ji. Paní Š. se cítila ve svém domově jako cizí, či nějaký vetřelec. K tomu se přidalo pubertální chování obou dcer a paní Š. cítila, jak se její zdravotní stav rapidně zhoršuje.

Dnes jsou paní Š. však její dcery maximální oporou. Obě ji navštěvují a jsou v neustálém kontaktu. Na zdi svého pokoje má pacientka vystavenou fotografii svého dvouletého vnoučka, který je, jak sama říká, jejím hnacím motorem. I s manželem má v této době dobrý vztah. Nejsou rozvedeni, ale každý žije svůj život. Její sestra onemocněla roztroušenou sklerózou také a psychicky to snáší hůře než paní Š.

## **Úroveň řečové komunikace**

Paní Š. byla v rámci výzkumného šetření diagnostikována velmi lehká dysartrie, a to prostřednictvím *Testu 3F – dysartrického profilu*. Podrobné zpracování úrovně řečové komunikace je uvedeno výše v rámci výzkumného šetření.

Paní Š. nikdy nenavštěvovala zařízení, jež by umožnilo výkon logopedické intervence ani jí logopedická péče nebyla doporučena. Vzhledem k úrovni její řečové komunikace to dosud nebylo nutné.

## **Kazuistika č. 3**

*Pan P.*

Rok narození: 1963

Stav: ženatý, dva synové

Diagnóza: *roztroušená skleróza*

Setkání s panem P. se uskutečnilo ve společné hale vybudované na recepci Domova sv. Josefa v Žirči. Vzhledem k tomu, že bylo slunečné počasí, přemístili jsme se s dotazovaným na malebné nádvoříčko Domova. Dříve aktivní muž, sportovní typ, s množstvím různorodých zájmů a koníčků, jen s „nemalým problémem,“ kterým je roztroušená skleróza.

## **Rodinná anamnéza**

Pan P. je druhým dítětem svých rodičů. Jeho starší bratr se narodil v roce 1960 a nikdy netrpěl zdravotními problémy, vážnými nemocemi, ani neutrpěl žádný zdravotní úraz. Otec je kuchař a matka se vždy živila jako švadlena. Nikdo další z rodinných členů nemá diagnostikovanou roztroušenou sklerózu.

## **Osobní anamnéza**

Samotné propuknutí nemoci předcházelo několik zdravotních problémů již od dětství. Pan P. byl několik let léčen se zhoršující se pigmentací pravé nohy, kterou měl navíc o dva centimetry delší, což mu působilo řadu pohybových problémů. Jediným řešením následně byla speciálně upravená obuv. Když bylo panu P. osmnáct let, objevily se mu na postižené noze poprvé křečové žíly. Následně podstoupil operaci, která však úspěšná nebyla a zlepšení stavu se nedostavilo.

- *Nemoc a její průběh*

Od roku 1989 se přidružily obtíže, které pan Pavel zpočátku mylně spojoval se svým dlouhodobým onemocněním pravé nohy. „*Začal jsem zakopávat, trápilo mě dvojité vidění a vyskytovala se u mě částečná inkontinence moči*“. Tak popisuje pan P. své následné zhoršení zdravotní stavu.

O dva roky později pacient absolvoval řadu neurologických vyšetření s podezřením na roztroušenou sklerózu, zahrnující lumbální punkci, elektroencefalografii, elektromyografii a magnetickou rezonanci, přičemž právě snímky z magnetické rezonance potvrdily definitivně obavy lékařů. Oficiálně nemocný roztroušenou sklerózou mozkomíšní je pan P. od roku 1991. Samotní lékaři odpověď na příčinu nemoci jednoznačně nevyslovili, avšak poukazovali na fakt, že jejímu propuknutí zřejmě předcházela nějaký životní zlom, obtížná situace s nečekanými zdravotními komplikacemi. Dle slov pana P. byl pomyslným „startérem“ jeho nemoci hektický životní styl. Již jako devatenáctiletý mladý muž, prakticky navíc student na střední průmyslové škole chemické, se oženil a s manželkou ve velmi krátkém časovém horizontu přivedli na svět a vychovávali čtyři syny. Současně pan P. pracoval v podniku ZETOR, a to postupně v několika chemicko – energetických provozech na směny a pozici, která vyžadovala značnou dávku soustředění. Zároveň v každé minutě svého volného dne stavěl svépomocí dům. „*Dané období pro mne bylo značně stresující, fyzicky i psychicky náročné. Únava, vyčerpání, podcenění zhoršujícího se zdravotního stavu.*“

- *Charakteristika současného stavu onemocnění*

Domov sv. Josefa v Žirči poznal víceméně náhodně. V roce 2002 si zlomil kyčelní jamku, což vedlo lékaře k rozhodnutí pro konzervativní léčbu a následnou rehabilitaci. O rok později byl srůst zasažen silným zánětem a pan P. byl nucen podstoupit vyjmutí kloubu bez náhrady. Každodenní rehabilitace pro něho byla nutností a v podstatě ho v roce 2003 přivedla do Domova sv. Josefa.

### **Přijetí diagnózy a psychický stav pacienta**

Vzhledem k tomu, že pan P. i se svou manželkou žili velmi aktivním životem, milovali sport, chodili za kulturou, s přáteli jezdili na výlety, „čundry“ pod širé nebe a rádi tančili, nebylo přijetí diagnózy s vidinou následné imobility jednoduché. Kvůli danému onemocnění se pan P. musel mnoha ze svých zájmů vzdát. Svůj život se

však rozhodl nepromarnit a své obvyklé zájmy nahradil jinými. „*Objevil jsem zálibu ve tvorbě poezie, prohlubuji si znalosti anglického jazyka, čtu bilingvní literaturu, ve volném čase skládám puzzle a jsem posluchačem kvalitní hudby.*“

„*Vnímám sám sebe jako zdravého člověka, i když vím, že jsem pohybově omezený a nemůžu se věnovat všemu, co jsem měl a mám rád. U této nemoci nejvíc záleží na psychice pacienta, proto se snažím být duševně vyrovnaný. A co je pro mne důležité – opravdoví přátelé z mládí mi zůstali.*“

Domov sv. Josefa se pro pana P. stal opravdovým domovem. Prostřednictvím pobytu v něm poznal nové přátele, potkal zajímavé lidi, setkal se s rodinným prostředím, které by jak, sám uvádí, od sociálního zařízení neočekával. Z důvodu své nemoci paradoxně dokonce prožil v Žirči milostný vztah a s ním i *nejkrásnější a nejšťastnější období svého života*. V době, kdy již neměl starosti o zabezpečení své rodiny, synové odrostli a s manželkou byli pouze dobrými přáteli, byl čas, věnovat se milované osobě a intenzivně prožívat pocity, ve které sám již ani nevěřil.

„*Je mi šíleně hezky,  
když mě Tvoje esemesky,  
každíčký den po ránu  
kropí jak živá voda ze džbánu...*“

*A přemýšlím, kdo za to může,  
že když se setmí  
tak polibek letmý  
Ti na dálku posílám?!  
Je to tím, že jsi růže  
a patříš ke květinám.*

*Pan P. (pacient nemocný roztroušenou sklerózou)*

### **Sociální anamnéza**

S manželkou a dvěma svými syny bydleli ve svépomocí postaveném rodinném domě v Židenicích, městské části Brna. Po zjištění své diagnózy byl ještě schopen dva roky pracovat na plný úvazek. Postupem času byl však pan P. nucen začít při chůzi využívat hůl. Z toho důvodu nebylo možné docházet či dojíždět daleko za zaměstnáním. Proto do roku 1998 pracoval na poloviční úvazek nedaleko svého bydliště v ekologické laboratoři na plynovém chromatografu. V tu dobu však vešly v platnost Klausovy ekonomické balíčky, což mělo za následek propuštění pana P. z laboratoře pro nadbytečnost. To už k pohybu potřeboval hole dvě. Po onemocnění běžnou virózou mu byl přiznán plný invalidní důchod.

Dle slov pacienta, onemocnění do rodiny přineslo řadu změn. Mezi ním a jeho manželkou došlo k ochladnutí citů a vztahu. Ještě nedospělé syny začala prakticky vychovávat sama, načež manželé začali bydlet odděleně, což jim plně vyhovovalo. Začala u nich fungovat rozdělená péče. Pan P. na domácnost přispíval a žena mu pomáhala vyprat i uvařit. Synové pak v případě potřeby dopomáhali s hygienou, přemísťováním na invalidní vozík, lůžko, toaletu. V průběhu kalendářního roku měl dva domovy, které střídal. Ve svém domě v Židenicích bydlel od jara do podzimu a od prosince do dubna pobýval v Domově sv. Josefa v Žirči. V samotných počátcích onemocnění byl dokonce členem ROSKY, klubu pro roztroušené sklerotiky, který pořádá několikrát do roka rekondiční pobyty.

Po finanční stránce neměl dotazovaný nikdy problém, neboť pro případ náhlé nouze našetřeno měl a zároveň pobíral invalidní důchod s příspěvkem na péči v hodnotě 8.000 Kč, jimiž pokryl náklady spojené s obsluhou.

### **Úroveň řečové komunikace**

U pana P. proběhlo diagnostikování úrovně jeho řečové komunikace velice úspěšně. Klientovi nebyla prostřednictvím Testu 3F – dysartického profilu v rámci výzkumného šetření diagnostikována **žádná úroveň dysartrické poruchy**. Podrobné zpracování úrovně řečové komunikace s jasnými ukazateli na stav pana P., jež byl charakterizován jako stav bez dysartrické poruchy, je uvedeno výše v rámci výzkumného šetření.

### Zjištění úrovně deprese u klientů s roztroušenou sklerózou

Stupnice Montgomeryho a Asbergové pro posuzování deprese (MADRS, Montgomery – Asberg Depression Rating Scale) je více než čtvrt století stará škála skládající se z deseti položek. Jedná se o nejpoužívanější metodu pro měření hloubky deprese u dospělých, a to jak u nás, tak i v zahraničí.

MADRS je klinickou objektivní škálou míry depresivní symptomatologie, která slouží k objektivnímu posouzení intenzity depresivních příznaků. Tato škála se zaměřuje především na zhodnocení výskytu, případně tíži deprese. Doporučenými uživateli jsou: psychiatr, psycholog, či zdravotní sestra. MADRS zahrnuje 10 škál: smutek – objektivně, smutek – subjektivně, vnitřní napětí, poruchy spánku, nechutenství, poruchy soustředění, abulie a ztráta iniciativy, neschopnost citové

odezvy, pesimismus, suicidální myšlenky. Každá je specifikována 4 charakteristikami oceněnými 0, 2, 4 a 6 nebo 1, 3, 5 body podle intenzity příznaků, přičemž hodnota 0 odpovídá nepřítomnosti (nebo přirozené intenzitě) faktoru. Stupnice vypovídá o míře aktuální pozorovatelné depresivní symptomatologie.

V rámci první otázky si administrátor všímá nálady pacienta, posmutnělého výrazu v obličeji, odrazu smutku v řeči, případně v držení těla. Bodové rozmezí je dáno podle tíže smutku a schopnosti se rozveselit, přičemž 0 bodů značí žádný smutek a naopak 6 bodů, což je maximálně možný počet, extrémní depresivitu a neschopnost se rozveselit. Druhý dotaz je pokládán za účelem zjištění vlastního vnímání smutku bez ohledu na to, zda jsou proječovány ve vzezření pacienta či nikoliv. Zahnuje smutek vnímaný ze všech možných příčin, sklíčenost, pocity beznaděje a potlačitelnost smutku zevními podněty. Pozornost třetího oddílu se soustředí na pocity vnitřního neklidu, typu nervozita či vnitřní napětí, které může přecházet až k panice a úzkosti. Bodové hodnocení je posuzováno dle frekvence, intenzity, doby trvání a strategie jejího zvládnutí. Čtvrtá otázka se zaměřuje na zjištění poruchy spánku z hlediska hloubky a délky v porovnání se zdravým spánkem. Úkolem pátého bodu je srovnání poklesu chuti k jídlu a potřeby nutit se do jídla v porovnání se standardním poměrem každého pacienta. Šestá bodem je porucha koncentrace ve smyslu obtížného soustředění myšlenek až úplné neschopnosti koncentrace. Skóruje se v závislosti na četnosti výskytu, intenzitě a tíži narušení myšlenkového procesu. Charakteristika celkové životní energie, vůlí začít a pokračovat v denních činnostech je obsahem bodu sedmého. V osmém bodě je pozornost zaměřena na emoční reakce pacienta (jak kladné, tak i záporné) na okolí, společnost a vlastní životní sny a cíle. V devátém bodě je znění otázky koncipováno za účelem poznání pocitů či myšlenek méněcennosti, sebeobviňování, výčitky svědomí atd. Závěrečný bod hodnotí suicidální myšlenky, či případné pokusy o sebevraždu (Montgomery, Asberg, 1979).

Maximální skóre v MADRS je 60 (hodnota 0 – 6 pro každou položku). Do 20 bodů včetně je pacient hodnocen jako nedepresivní, případně s mírným stupněm deprese. Kompletní znění škály i s danými úkoly je přiložené viz. příloha č. 2.

Výsledky MADRS, které jsou založené na výpovědi administrátora, pro účely výzkumu konkrétně pak zdravotní sestry a psychoterapeutky, jsou popsány níže.

**Tabulka E – Komparace výsledných hodnot získaných aplikací MADRS.**

	Doba trvání nemoci	Výsledky MADRS (počet bodů)	
		Výpověď administrátora – <i>zdravotní sestry</i>	Výpověď administrátora – <i>psychoterapeutky</i>
		1.hodnocení/2. hodnocení (po 1 měsíci)	1.hodn./2.hodn. (po 1 měsíce)
Klient B.	<b>37 let</b>	<b>5/5</b>	<b>3/3</b>
Klient M.	<b>24 let</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>
Klientka Š.	<b>24 let</b>	<b>5/4</b>	<b>4/4</b>
Klient P.	<b>26 let</b>	<b>3/3</b>	<b>3/3</b>
Klient V.	<b>38 let</b>	<b>7/6</b>	<b>5/5</b>
Klient H.	<b>26 let</b>	<b>4/2</b>	<b>3/3</b>
Klientka I.	<b>30 let</b>	<b>2/2</b>	<b>0/0</b>
Klientka K.	<b>32 let</b>	<b>12/10</b>	<b>10/10</b>
Klientka N.	<b>42 let</b>	<b>4/3</b>	<b>2/1</b>
Klient R.	<b>25 let</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>
Klientka T.	<b>28 let</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>
Klient U.	<b>26 let</b>	<b>9/9</b>	<b>10/10</b>
<i>průměr</i>		<b>4,25/3,54</b>	<b>3,42/3,2</b>

Úroveň depresivní symptomatologie měřené pomocí dotazníku MADRS nevyovídá o tom, že by někdo z pacientů v tomto výzkumném souboru dosáhl kritické hodnoty poukazující na přítomnost deprese.

**Pan B.** získal v obou časových intervalech z pohledu *zdravotní sestry* celkem **5 bodů**. V oddíle poruch spánku jsou dle administrátorky pro pana B. typické lehké poruchy usínání či lehké snížení hloubky a doby trvání spánku, spánek též bývá neklidný. Dvěma body hodnotila zdravotní sestra oblast poruch soustředění, neboť se domnívá, že se u klienta vyskytují právě občasné poruchy soustředění. Další problém dle respondentky tkví v neschopnosti citové odezvy, konkrétně se u pana B. vyskytují snížené emoční reakce na běžné životní podnikání. Z pohledu *psychoterapeutky* se hodnocení odvíjí shodně, jako u zdravotní sestry, s výjimkou dvoubodového hodnocení. Psychoterapeutka zhodnotila stejné oddíly, avšak po jednom bodě.



Hodnocení stupnice pro posuzování deprese u **pana M.** proběhlo nadmíru úspěšně. V každém oddíle bylo hodnocení intaktní, neboť klient získal od obou administrátorek v daných časových intervalech celkem **0 bodů**. To vypovídá o naprosté úspěšnosti testování, přičemž klient nevykazuje známky depresivní symptomatologie ani v jednom z předložených oddílů.

Co se týče bodování zaměřeného na **paní Š.**, bylo hodnocení u klientky též v normě. První administrátorkou byla *zdravotní sestra*, která danou škálu zhodnotila celkově **5 body** v první fázi a po uplynutí jednoho měsíce volila **4 body**. Nejvíce body, konkrétně pak 2, byl hodnocen oddíl nechutenství, neboť administrátorka je toho názoru, že má paní Š. lehce sníženou chuť k jídlu. V oddíle smutku, poruch spánku a pesimismu je hodnoceno bodem 1, nepatrným odchýlením od normy. Co se týče hodnocení ze strany *psychoterapeutky*, byly hodnoceny 4 body stejné oddíly, s výjimkou poruch spánku.

**Pan P.** je usměvavý, extrovertní klient, což se projevilo i v hodnocení dané škály. U *obou administrátorek* v určených časových intervalech získal **3 body**. Konkrétně byla tato hodnota zvolena pro oblast poruch spánku, který administrátorky zhodnotily mezi 2 – 4 body. Na stupnici bodování to znamená, že pan P. trpí lehkými poruchami usínání, snížením hloubky trvání spánku, někdy neklidným a zkráceným spánkem.

V rámci aplikace stupnice se zaměřením na **paní V.** bylo uděleno ze strany *zdravotní sestry* celkem **7 bodů** v počátečním období a po uplynutí jednoho měsíce **6 bodů**. Názor *psychoterapeutky* byl nepatrně odlišný, neboť ta stupnici ohodnotila v obou časových intervalech **5 body**. Nejvíce body, konkrétně pak dvěma, byla v obou případech ohodnocena část nechutenství, z důvodu vypořádání snížené chuti k jídlu. Položka smutek (objektivně i subjektivně) a pesimismus byla ohodnocena 1 bodem. Zdravotní sestra u klientky dále vypořádávala mírné vnitřní napětí a lehké poruchy spánku. Psychoterapeutka však v těchto oblastech problém nevidí.

V prvním časovém úseku **4 body** a po uplynutí nastavené doby **body 2**. Takové ohodnocení získal **pan H.** od *zdravotní sestry*. Udělování více body se týkalo pouze položek vnitřní napětí (občasné stavy vnitřní tenze) a poruchy soustředění (občasné poruchy soustředění). Paní *psychoterapeutka* volila v prvním bodě stejně, avšak v oblasti poruch soustředění nevidí až takový problém, proto hodnotila 1 bodem. Komplexně hodnotila stejným bodovým celkem v obou termínech.

V případě bodování **paní I.** nebyla opět zjištěna žádná depresivní symptomatologie. *Zdravotní sestra* zhodnotila stupnici pouhými **2 body** shodně v obou termínech. *Psychoterapeutka* volila **0 bodů**, neboť si není u klientky vědoma, žádného negativního podnětu.

**Paní K.** byla v celkovém hodnocení všech respondentů ohodnocena nejvíce body, z čehož plyne, že je u ní pozorováno nejvíce vyzorované symptomatologie. Celkový počet bodů, jež obdržela, však nevypovídá nic o tom, že by měla být zařazena do kategorie, projevující se vážnou depresivní symptomatologií. Celkový počet bodů činil ze strany *zdravotní sestry* **12 a 10** po uplynutí 1 měsíce, přičemž *psychoterapeutka* volila bodování s konečným číslem **10** v obou termínech. Třemi body byl posuzován subjektivní smutek, vypovídající o smutné a skleslé náladě, někdy se sklonem k depresi a zároveň také vnitřní napětí (občasné až přetrvávající stavy vnitřní tenze). Dva body byly přiřazeny k položce poruchy soustředění (občasné poruchy soustředění) a pesimismu (občasné myšlenky o vlastní méněcennosti, sebevýčitky, přemýšlení o vlastních „chybách“). Z pohledu *zdravotní sestry* se zlepšení stavu po uplynutí jednoho měsíce projevilo v oblasti subjektivního smutku. To dle názoru administrátorky souviselo s rodinnou návštěvou klientky.

Zhodnocení u **paní N.** proběhlo úspěšně. *Zdravotní sestra* ohodnotila klientku při první příležitosti **4 body** a v dalším termínu už jen **3 body**. *Psychoterapeutka* hodnotila v první fázi **2 body** a na konci dalšího uplynulého měsíce již jen bodem **1**. V případě *paní N.* se jedná o klientku, která v Domově využívá pouze možnosti zdravotního pobytu v celkové délce tří měsíců. Administrátorky jsou názoru, že na výši bodování měl vliv právě přechod z domova do zařízení a jeho následnému přizpůsobení se. Hodnoceny více body než žádným byly pouze oddíly vnitřní napětí a poruchy spánku.

V maximální možné míře úspěšnosti dopadlo hodnocení **pana R,** neboť tomuto klientovi nebyl udělen žádný bod (**0 bodů**). Tudíž je možnost depresivní symptomatologie nulová. Stejně tak dobře dopadlo i hodnocení zaměřené na **paní T.**

Posledním hodnoceným byl **pan U.** Ten získal ze strany *zdravotní sestry* celkem **9 bodů**, a to při obou možnostech testování. *Psychoterapeutka* zhodnotila psychický stav *pana U.* **10 body**. Nejvýše bodové položky byly ty, hodnocené 2 body. Konkrétně se jednalo o oblasti objektivního smutku (posmutnělý, ale schopný „vyjasnění“ nálady bez potíží), vnitřního napětí (občasné stavy vnitřní tenze), pesimismu (občasné myšlenky o vlastní méněcennosti, sebevýčitky,

přemýšlení o vlastních „chybách“). Naopak v oddíle nechutenství, poruchy soustředění, neschopnost citové odezvy a suicidiální myšlenky nebylo hodnoceno žádným jiným stupněm bodováním než 0 body.

Vzhledem k představeným výsledkům lze konstatovat, že deprese byla u všech vyšetřovaných klientů vyloučena. Položka týkající se suicidiálních myšlenek byla více než 0 bodů hodnocena pouze u jednoho klienta. Výsledky hodnocení zpracované na základě dvou administrátorek, jimiž byly zdravotní sestra a psychoterapeutka, se žádný z klientů, kteří byli do výzkumného šetření zapojeni, nevyznačuje depresivní symptomatologií.

#### 4.5 Závěry výzkumného šetření

**Hlavním cílem** výzkumného šetření bylo přiblížit především **vliv roztroušené sklerózy na řečovou komunikaci se zacílením na analýzu míry poruchy.**

Výzkumné šetření probíhalo v Domově sv. Josefa v Žirči. Dané zařízení je v České republice jediné svého typu. Činnosti probíhající v Domově jsou specializovány na pomoc osobám nemocným roztroušenou sklerózou. Pro výzkumné šetření bylo vybráno celkem 12 klientů, kteří žijí v Domově a mají diagnostikovanou roztroušenou sklerózu.

#### Diagnostika řečové komunikace

Prvotní částí výzkumného šetření, s čímž souviselo vytyčení prvního dílčího cíle, bylo *diagnostikování a následné vypracování analýzy míry poruchy řečové komunikace se zacílením na přítomnost získané dysartrie*, a to prostřednictvím *Testu 3F – dysartrického profilu*.

Během výzkumného šetření byla diagnostikována úroveň řečové komunikace u dvanácti osob nemocných roztroušenou sklerózou, přičemž se jednalo o různorodou skupinu lidí. Jejich pohlaví, věk a výsledky diagnostického šetření se zacílením na analýzu úrovně řečové komunikace, jsou pro zpřehlednění uvedeny v následující tabulce:

**Tabulka F – Charakteristika diagnostikovaného výzkumného vzorku.**

	<b>Pohlaví</b>	<b>Věk</b>	<b>Diagnóza řečové poruchy</b>
Klient B.	muž	72 let	<b>středně těžká dysartrie</b>
Klient M.	muž	52 let	<b>bez dysartrické poruchy</b>
Klient Š.	žena	44 let	<b>velmi lehká dysartrie</b>
Klient P.	muž	55 let	<b>lehká dysartrie</b>
Klient V.	žena	65 let	<b>velmi lehká dysartrie</b>
Klient H.	muž	59 let	<b>velmi lehká dysartrie</b>
Klient I.	žena	54 let	<b>lehká dysartrie</b>
Klient K.	žena	63 let	<b>lehká dysartrie</b>
Klient N.	žena	75 let	<b>velmi lehká dysartrie</b>
Klient R.	muž	48 let	<b>bez dysartrické poruchy</b>
Klient T.	žena	54 let	<b>velmi lehká dysartrie</b>
Klient U.	muž	51 let	<b>středně těžká dysartrie</b>

**Analýza** výsledků výzkumného šetření poukazuje na to, že úroveň **řečové komunikace** je u většiny klientů s roztroušenou sklerózou v různé míře narušena. Diagnostika získané dysartrie vykonaná prostřednictvím testu *3F – dysartrického profilu* poukázala na četné zastoupení osob s roztroušenou sklerózou, u kterých se v závislosti na jejich degenerativním onemocnění projevuje neurogení porucha komunikace. V případě vybraného výzkumného vzorku a z pohledu neurogeních poruch komunikace se v tomto případě jedná o získanou dysartrii.

Výsledky výzkumného šetření rovněž upřesnily, do jaké **míry** je řečová porucha u jednotlivců zastoupena, s čímž souvisí i zaměření *druhého dílčího cíle* tohoto výzkumného šetření. Je patrné, že v rámci diagnostiky získané dysartrie se počet mužů shodoval s počtem žen, konkrétně pak tedy 6:6. Poruchy řečové komunikace manifestující se získanou dysartrií se vyskytují u deseti informantů z celkového počtu dvanácti osob, přičemž vznik získané dysartrie byl u celého

zkoumaného vzorku osob zapříčiněn roztroušenou sklerózou. Z procentuálního hlediska se jedná o 83 % respondentů.

**Žádná** porucha řečové komunikace (stupeň postižení – bez dysartrické poruchy) byla diagnostikována **dvěma klientům, tj. 17 %**. U **tří dotazovaných** byla diagnostikována **lehká dysartrie**, přičemž u **pěti osob** dokonce jen **velmi lehký stupeň získané dysartrie**. V procentuálním zastoupení se jedná o 25 % četnosti diagnostikované lehké získané dysartrie a 42 % jen velmi lehké. U těchto dvou skupin klientů jsou patrné odchylky od intaktní komunikační schopnosti, avšak sami respondenti obtíže v dorozumívání se svým okolím nepocítují. **Středně těžká dysartrie, tj. 16 %** byla diagnostikována **dvěma** klientům, přičemž při testování obou jednotlivců byla nejvíce narušena oblast fonorespirace. Z tohoto pohledu je u klientů narušena klidová respirace a nádech je nedostatečný. Expirace při syčení je zkrácená a přerušování výdechu při opakování sérií ss – ss – ss se nezdařilo. U jednoho z klientů byly ve velké míře též narušeny schopnosti v oblasti faciokineze rtů, jazyka a čelistí.

Provedený kvalitativní výzkum s využitím diagnostického materiálu *Testu 3F – dysartrického profilu* poukázal na vliv roztroušené sklerózy na komunikaci osob s roztroušenou sklerózou. **Analýza** řečové komunikace u nemocných osob vykazuje výsledky manifestující se v přítomnosti získané dysartrie.

### Kazuistické studie

Další částí výzkumného šetření bylo vypracování tří **kazuistických studií**, které jsou koncipovány za účelem zjištění konkrétních okolností nemoci vztahujících se k psychickému stavu klientů i úrovni jejich řečové komunikace při dorozumívání. Pro jejich vyhotovení byly využity techniky, jimiž jsou aktivní pozorování, polostrukturovaný rozhovor a analýza lékařské dokumentace.

#### - **Pan B., ročník 1943**

Vlastní výzkumné šetření odhalilo u pana B. poruchy řečové komunikace manifestující se diagnostikováním v podobě **středně těžké formy získané dysartrie**. Pro logopedickou diagnostiku byl využit *Test 3F – dysartrický profil*. Z 90 možných bodů získal pan B. 48 bodů. Z toho důvodu byla jeho řečová schopnost zařazena právě do zmíněné kategorie. Poruchy řečové komunikace, jejíž hlavní příznaky byly shrnuty výše, a to v rámci zhodnocení diagnostického testu, do určité míry ovlivňují komunikační záměry pana B.

Po stanovení diagnózy roztroušené sklerózy se pan B. neuzavřel před okolním světem a nepociťoval psychické ani sociální problémy, nadále se pohyboval ve společnosti. Určitý zlom však nastal v momentě, kdy byl nucen odejít ze zaměstnání do plného invalidního důchodu. V té době z důvodu svých obtíží již pan B. nemohl ani obhájit svou profesuru, přestože ji měl napsanou. Díky snaze manželky a synů však klient nikdy nepocítil sociální izolaci, či sociální vyřazení.

V rámci testování škálou MADRS mu byla naměřena průměrná hodnota 5 bodů z pohledu zdravotní sestry a 3 bodů ze strany psychoterapeutky. V návaznosti na výši bodů je možné konstatovat, že se u pana B. neprojevuje depresivní symptomatologie žádného stupně.

- **Paní Š., ročník 1967**

Diagnostikování aktuálního řečového stavu bylo stejně jako u ostatních respondentů provedeno za použití *Testu 3F – dysartrického profilu*, ve kterém paní Š. dosáhla 76,5 bodů z maximálně možných 90 bodů. Z toho důvodu je úroveň řečové komunikace klientky považována za kategorii **velmi lehké dysartrie**. V současné době tedy není u paní Š. výrazně narušena komunikační schopnost. Značné problémy s řečí se však vyskytly při zhoršení zdravotního stavu respondentky, a to v době, kdy měly příznaky nemoci charakter paraparézy dolních končetin a paní Š. začala být více závislá na pomoci ze strany svého okolí. V té době zažívala dotazovaná depresivní stavy, které u ní po určitou dobu narušovaly kognitivní funkce, zejména pak verbální schopnosti. Po uplynutí čtvrt roku však dané příznaky vymizely.

Po stanovení diagnózy a postupném zhoršování zdraví se psychický stav paní Š. zhoršoval. V rodinném zázemí dotazovaná pochopení nenašla, a tak se přiklonila k variantě užívat léky proti depresivním stavům. V současné době je však paní Š. spokojená a psychickými potížemi netrpí. Tomu přispívá i přátelské prostředí Domova sv. Josefa v němž žije a kde se cítí být šťastná. Důkazem dobrého psychického naladění paní Š. je i bodové hodnocení uskutečněné v rámci aplikace MADRS, ve kterém získala pouhých 5 bodů při hodnocení zdravotní sestrou a 4 body z pohledu psychoterapeutky.

- **Pan M., ročník 1963**

Výzkumné šetření neodhalilo u pana M. **žádné poruchy řečové komunikace**. V rámci diagnostického šetření s využitím *Testu 3F – dysartrického profilu* získal pan M. celých 86 bodů z maximálně možných 90. Podle vytyčených

kritérií spadá do kategorie – **bez dysartrické poruchy**. Menší obtíže byly patrné pouze v oblasti *faciokineze* konkrétně pak při diadochokinezi bez fonace a při respiraci měl slabší výdrž expirace při syčení – sss. V oblasti dorozumívání se svým okolím sám klient žádné obtíže nepocituje, naopak jedná se o zvidavého, přátelského a extrovertního muže.

Před i po zjištění diagnózy, ani v průběhu nemoci, pan M. netrpěl žádnými psychickými problémy. V počátcích ho podporovala rodina a po přestěhování do Domova jeho spolubydlící. V Domově sv. Josefa prožil milostný život, což mu dle jeho slov dalo to nejkrásnější životní období. V případě, že se u pana M. projeví smutná nálada, zapíše své pocity do řádků básní, jejichž tvorba je jeho velkým koníčkem a podporou.

Dobrý psychický stav pana M. potvrdila i aplikace škály MADRS, neboť hodnocení stupnice pro posuzování deprese u pana M. proběhlo nadmíru úspěšně. V každém oddíle bylo hodnocení intaktní, neboť klient získal od obou administrátorek v daných časových intervalech celkem 0 bodů.

#### Zjištění vlivu nemoci na psychický stav jednotlivců

V rámci stanoveného *třetího dílčího cíle* daného výzkumného šetření bylo zapotřebí zjistit, zda roztroušená skleróza ovlivňuje psychický stav jednotlivců. K těmto účelům byla využita **stupnice Montgomeryho a Asbergové pro posuzování deprese**. Osobám z výzkumného vzorku byla předložena na počátku testování MADRS, přičemž naměřena byla v první fázi hodnocení z pohledu zdravotní sestry průměrná hodnota 4,25 a po uplynutí 1 měsíce 3,54 bodů. V závislosti na hodnocení psychoterapeutky byly výsledky takovéto: 3,42 a 3,2. Nejméně získaných bodů, tedy nejlépe hodnocenou položkou, byla oblast nazývaná *Abulie, ztráta iniciativy* a oddíl *suicidální myšlenky*. V těchto oblastech daný výzkumný vzorek problémy téměř nemá. Naopak nejvíce bodů bylo zaznamenáno v položce *vnitřní napětí*, kde se celkový počet bodů všech zúčastněných pohyboval v hodnotě 10 bodů.

Vzhledem k představeným výsledkům lze konstatovat, že deprese byla u všech vyšetřovaných klientů vyloučena pomocí mezinárodního dotazníku pro hodnocení deprese – Montgomery – Asberg depression rating scale (MADRS).

## Závěr

Roztroušená skleróza je řazena k nejčastějším demyelinizačním onemocněním centrální nervové soustavy, která jsou typická různým průběhem a rozlišnou symptomatologií. Mezi příznaky doprovázející danou nemoc patří i poruchy řečové komunikace. Neurogenní poruchy komunikace jsou spjaty s degenerativními onemocněními, v případě roztroušené sklerózy se jedná o získanou dysartrii.

Diplomová práce se zabývá vlivem roztroušené sklerózy na řečovou komunikaci. V teoretické části je popsána problematika onemocnění roztroušené sklerózy s vymezením konkrétní terminologie, vzhledu do příčin a vzniku nemoci i s průběhem a možnými klinickými projevy. Pozornost je věnována diagnostice, léčbě a psychosociálním aspektům, s nimiž se takto nemocní často setkávají. Neopomenutelnou součástí je zpracování kapitoly zaměřené na specifika řečové komunikace u osob nemocných roztroušenou sklerózou se zacílením na získanou dysartrii.

Praktická část je diferencována do tří na sebe navazujících částí, k jejichž zpracování bylo využito kvalitativní výzkumné šetření. Hlavním cílem výzkumné části diplomové práce bylo zjistit vliv roztroušené sklerózy na řečovou komunikaci se zacílením na analýzu míry poruchy. Dílčí cíle směřovaly k analýze úrovně řečové komunikace jednotlivců se zaměřením na možnou přítomnost získané dysartrie, dále vedly ke zjištění, v jaké míře se poruchy řečové komunikace u osob s roztroušenou sklerózou vyskytují a zda roztroušená skleróza ovlivňuje psychický stav jednotlivců.

K hlavním výzkumným metodám byl zvolen diagnostický materiál *Test 3F – dysartrický profil, Stupnice Montgomeryho a Asbergové* pro posuzování deprese (MADRS) a kazuistické studie. Z technik, jež byly využity, lze uvést polostrukturovaný rozhovor, aktivní pozorování a analýzu lékařské dokumentace.

Zpracované výzkumné šetření na výzkumném souboru odhalilo, že roztroušená skleróza způsobila poruchy řečové komunikace (vznik získané dysartrie) v deseti případech z dvanácti možných, přičemž do kategorie středně těžké dysartrie spadají dva respondenti. Žádná porucha řečové komunikace (kategorie bez dysartrické poruchy) byla diagnostikována též dvěma klientům. Rozbor konkrétních výsledků byl zaznamenán v daném úseku práce. Výsledky výzkumného šetření tedy



souhrnně vykazují vznik neurogení poruchy, a to získané dysartrie v závislosti na vzniku degenerativního onemocnění, kterým je právě roztroušená skleróza.

V rámci podrobného zpracování kazuistických studií bylo dále dokázáno, že u dvou ze tří osob nezpůsobila roztroušená skleróza psychické problémy ani sociální izolaci, což by mohlo mít za následek vznik či upevnění poruchy řečové komunikace. U obou respondentů je však rodinné prostředí velmi podporující. Naopak u respondentky, která po určitou dobu trpěla depresemi a v návaznosti na tom, se u ní začaly projevovat poruchy řečové komunikace, podporu v rodinném kruhu nenašla. Není tedy možné říci, že hlavním a jediným důvodem vzniku psychických problémů u nemocných je právě roztroušená skleróza. Velkou měrou jejich prožívání ovlivňují postoje a podpora rodinného okolí, zejména pak partnerů a dětí, kteří mohou mít velice příznivý vliv na psychické prožívání v závislosti na danou nemoc.

V návaznosti na aplikaci stupnice Montgomeryho a Asbergové lze vyloučit, že by některý s respondentů, vykazoval depresivní symptomatologii. Výsledky poukazují na dobrý psychický stav všech zúčastněných. Nutno podotknout, že Domov sv. Josefa umožňuje lidem s roztroušenou sklerózou žít v přátelském a poklidném prostředí, což má společně s podporou a vlivem rodinného kruhu, bezesporu pozitivní vliv na jejich psychické vnímání. Aspekty, jako pozitivní naladění zaměstnanců Domova a přátelská atmosféra, měly zajisté pozitivní vliv při posuzování předložené škály.

V komplexní péči o osoby s roztroušenou sklerózou vyvstává důležitost psychologické péče, podpora ze strany rodiny, či osob, s nimiž nemocný tráví svůj volný čas. Domov sv. Josefa je zařízením, které splňuje atributy nutné pro pohodlný a šťastný život.

## Seznam použitých zkratek

CIS	Klinicky izolovaný syndrom
CNS	Centrální nervová soustava
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
DP	Dysartrický profil
DX	Dysartrický index
EEG	Elektroencefalogram
MADRS	Montgomery and Asberg Depression Rating Scale
MM	Mozkomíšní mok
MRI	Magnetická rezonance
MS	Multiple sclerosis
RS	Roztroušená skleróza
SSRI	Selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu

## Seznam literatury

BLÁHOVÁ DUŠÁNKOVÁ, J. 2011. Neuropsychologická problematika u roztroušené sklerózy. In HÁJKOVÁ, V.; STRNADOVÁ, I. *Zředený život: léčebné, psychosociální a vzdělávací aspekty progresivních onemocnění*. 1. vyd. Praha: Somatopedická společnost, s. 108 – 119. ISBN 978-80-904464-1-0.

BLÁHOVÁ DUŠÁNKOVÁ, J.; KOVÁŘOVÁ, I.; NYTROVÁ, P.; ZÁMEČNÍK, L. 2013. Klinický obraz roztroušené sklerózy a neuromyelitis optica. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 117 – 163. ISBN 978-80-204-3154-7.

BURNFIELD, A. 1998. *Můj život s „ereskou“*. Praha: Unie Roska v ČR – česká MS, 152 s. ISBN 0-285-65019.

CSÉFALVAY, Z. 2003. Diagnostika dysartrie. In LECHTA, V. a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 1. vyd. Praha: Portál, s. 237 – 250. ISBN 80-7178-801-5.

DUFEK, M. 2012. Pomocná vyšetření v neurologii. In TYRLÍKOVÁ, I.; BAREŠ, M. *Neurologie pro nelékařské obory*. 2. rozš. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, s. 62 – 64. ISBN 978-80-7013-540-2.

DUFEK, M. 2012. Roztroušená skleróza (sclerosis multiplex). In TYRLÍKOVÁ, I.; BAREŠ, M. *Neurologie pro nelékařské obory*. 2. rozš. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, s. 154 – 157. ISBN 978-80-7013-540-2.

FLINT, A. J.; BLACK, S. E.; CAMPBELL – TAYLOR, I.; GAILEY, G. F. & LEVINTON, C. (1993). *Abnormal speech articulation, psychomotor retardation, and subcortical dysfunction in major depression* [Electronic version]. *Journal of Psychiatric Research* 27, pp. 309-319.

HAVRDOVÁ, E. 1999. *Je roztroušená skleróza váš problém?: průvodce pro lidi s RS, jejich rodiny a ty, kdo se jim věnují*. Praha: Unie Roska – česká MS společnost, 156 s.

HAVRDOVÁ, E. 2013. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 485 s. ISBN 978-80-204-3154-7.

HAVRDOVÁ, E. 2010. Roztroušená skleróza. In BEDNAŘÍK, J.; AMBLER, Z.; RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie – část speciální I*. 1. vyd. Praha: Triton, s. 507 – 537. ISBN 978-80-7387-389-9.

HAVRDOVÁ, E. 2009. *Roztroušená skleróza: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 96 s. ISBN 978-80-7345-187-5.

HENDL, J. 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. 1. vyd. Praha: Portál, 407 s. ISBN 80-7367-040-2.

HOLUB, L.; KROULOVÁ, M. 2003. *Roztroušená skleróza & Domov sv. Josefa v Žirči*. Červený Kostelec: Domov sv. Josefa, 49 s.

HORÁKOVÁ, D. 2007. Roztroušená skleróza a mateřství. In *Neurologie pro praxi*, 1. vyd., s. 32 – 34.

HORÁKOVÁ, D. 2011. Roztroušená skleróza mozkomíšní – co by měl nelékař vědět? In HÁJKOVÁ, V.; STRNADOVÁ, I. *Zředěný život: léčebné, psychosociální a vzdělávací aspekty progresivních onemocnění*. 1. vyd. Praha: Somatopedická společnost, s. 97 – 107. ISBN 978-80-904464-1-0.

HORÁKOVÁ, D.; LIBERTÍNOVÁ, J. 2013. Sledování efektu léčby a stavu pacienta při imunomodulační léčbě. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 340 – 346. ISBN 978-80-204-3154-7.

HORÁKOVÁ, D.; VACHOVÁ, M. 2013. Environmentální rizikové faktory roztroušené sklerózy. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 102 – 113. ISBN 978-80-204-3154-7.

JAVŮRKOVÁ, A. 2006. Kognitivní deficit u roztroušené sklerózy mozkomíšní. In PREISS, M.; KUČEROVÁ, H. a kol. *Neuropsychologie v neurologii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 304 – 328. ISBN 80-247-0843-4. 1. Vyd.

JEDLIČKA, P.; KELLER, O. 2005. *Speciální neurologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 424 s. ISBN 80-246-1079-5.

KLEINOVÁ, P.; MARTÁSEK, P. 2013. Genetika roztroušené sklerózy. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 87 – 97. ISBN 978-80-204-3154-7.

KLENKOVÁ, J. 2006. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 80-247-1110-9.

KOOPMANS, R.; ZHU, G.; LI, D. PENN, A. The Lesion of Multiple Sclerosis: In Vivo Proton MR Spectroscopy and MR Imaging Studies. In *Neurology*, pp. 167 – 169. ISSN 218-723-9373.

LENSKÝ, P. 1996. *Roztroušená skleróza mozkomíšní – nemoc, nemocný a jeho problémy*. Praha: Unie Roska v ČR, 115 s.

LENSKÝ, P. 2002. *Roztroušená skleróza: strategie přístupu k chronické nemoci*. Praha: Unie Roska, 181 s. ISBN 80-239-1243-7.

LIBERDOVÁ, J. 1998. *Cesta ke zdraví tělesně oslabených – zvláště roztroušenou sklerózou* 2. rozš. vyd. Praha: Unie Roska v ČR, 220 s.

LÍZROVÁ PREININGEROVÁ, J. 2013. Symptomatická terapie roztroušené sklerózy: Obecné principy symptomatické terapie. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 368 – 369. ISBN 978-80-204-3154-7.

LÍZROVÁ PREININGEROVÁ, J.; ŠTĚTKÁŘOVÁ, I. 2013. Symptomatická terapie roztroušené sklerózy: Léčba spasticky a poruch chůze. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 370 – 377. ISBN 978-80-204-3154-7.

LOVE, R. J.; WEBB, W. G. 2009. Mozek a řeč: neurologie nejen pro logopedy. 1. vyd. Praha: Portál, 372 s. ISBN 978-80-7367-464-9.

MAREŠ, J. 2007. Demyelinizační onemocnění centrálního nerstva. In KAŇOVSKÝ, P.; HERZIG, R. *Speciální neurologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 179 – 194. ISBN 978-80-244-1664-9.

MATTHEWS, B. 1978. *Multiple sclerosis*. Oxford: Oxford University Press, 103 pp.  
MELUZÍNOVÁ, E.; NYTROVÁ, P. 2013. Těhotenství a menopauza. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 418 – 434. ISBN 978-80-204-3154-7.

MONTGOMERY, S. A.; ASBERG, M. *A New Depression Scale Designed to be Sensitive to Change*. Brit. J. Psychiat., 134, 1979:328 – 389.

NEUBAUER, K. 2000. *Péče o osoby se vzniklou poruchou řeči – dysartrií*. 1. vyd. Bratislava: Pedagogická fakulta Univerzity Komenského, 21 s.

NEUBAUER, K. 1997. *Poruchy řečové komunikace u dospělých osob*. Praha: Asociace klinických logopedů České republiky, 52 s.

NEUBAUER, K. a kol. 2007. *Neurogení poruchy komunikace u dospělých: diagnostika a terapie*. 1. vyd. Praha: Portál, 227 s. ISBN 978-80-7367-159-4.

NEUBAUER, K. 2007. Dysartrie. In ŠKODOVÁ, E.; JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. 2., aktualit. vyd. Praha: Portál, s. 307 – 331. ISBN 978-80-7367-340-6.

NEUBAUEROVÁ, L.; JAVORSKÁ, M.; NEUBAUER, K. 2011. *Ucelená rehabilitace osob s postižením centrální nervové soustavy*. 2. vyd. upr. Hradec Králové: Gaudeamus, 134 s. ISBN 978-80-7435-174-7.

PÍTHA, J.; VANĚČKOVÁ, M. 2013. Diferenciální diagnostika roztroušené sklerózy. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 218 – 244. ISBN 978-80-204-3154-7.

PROCHÁZKOVÁ, L. 2011. Podpora osob s roztroušenou sklerózou a jejich rodin. In HÁJKOVÁ, V.; STRNADOVÁ, I. *Zředěný život: léčebné, psychosociální a vzdělávací aspekty progresivních onemocnění*. Praha: Somatopedická společnost, s. 120 – 131. ISBN 978-80-904464-1-0.

RAO, S. M.; Leo, G. J.; Bernardin, L.; Unverzagt, F. Cognitive dysfunction in multiple sclerosis: I. Frequency, patterns and prediction. In *Neurology*, 41 pp. 685.691.

RAVNKILDE, B.; VIEDEBECH, P.; CLEMMENSEN, K.; EGANDER, A.; RASMUSSEN, N. A.; ROSENBERG, R. 2002. *Cognitive deficit in major depression* [Electronic version]. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43, 239–251.

REISCHIES, F. M.; NEU, P. 2000. *Comorbidity of mild cognitive disorder and depression – a neuropsychological analysis* [Electronic version]. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 250, 186-193.

ROUBÍČKOVÁ, J. 2011. *Test 3F: dysartrický profil*. 3. dopl. přep. vyd. Praha: Galén, 86 s. ISBN 978-80-7262-714-1.

ŘASOVÁ, K. 2007. *Fyzioterapie u neurologicky nemocných (se zaměřením na roztroušenou sklerózu mozkomíšní)*. 1. vyd. Praha: Ceros, 135 s. ISBN 978-80-239-9300-4.

ŠTĚTKÁŘOVÁ, I. 2013. Elektrofyziologické metody v diagnostice roztroušené sklerózy. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, s. 198 – 212. ISBN 978-80-204-3154-7.

ŠVARÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K. a kol. 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1. vyd. Praha: Portál. 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.

TYRLÍKOVÁ, I.; BAREŠ, M. a kol. 2012. *Neurologie pro nelékařské obory*. 2. vyd., rozš. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 305 s. ISBN 978-80-7013-540-2.

VÁGNEROVÁ, M. 2004. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. vyd. Praha: Portál, 870 s. ISBN 80-7178-802-3.

VACHOVÁ, M. 2013. Epidemiologie roztroušené sklerózy. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, s. 21 – 32. ISBN 978-80-204-3154-7.

VALIŠ, M.; MASOPUST, J.; URBAN, A.; PROTOPOPOVÁ – KALNICKÁ, D. 2011. Roztroušená skleróza mozkomíšni. In MASOPUST, J; URBAN, A.; VALIŠ, M. et al. *Neuropsychiatrické případy*. Praha: Galén, s. 171 – 186. ISBN 978-80-7262-801-8.

VANĚČKOVÁ, M.; SEIDL, Z. 2010. *Magnetická rezonance a roztroušená skleróza mozkomíšni*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 148 s. ISBN 978-80-204-2182-1.

VOKURKA, M.; HUGO, J. 2009. *Velký lékařský slovník*. 9., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, 1159 s. ISBN 978-80-7345-202-5.

ZÁMEČNÍK, L.; BLÁHOVÁ DUŠÁNKOVÁ, J.; VACHOVÁ, M. 2013. Symptomatická terapie roztroušené sklerózy. In HAVRDOVÁ, E. *Roztroušená skleróza*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, s. 378 – 396. ISBN 978-80-204-3154-7.



## **Seznam dalších pramenů**

Oblastní charita Červený Kostelec. *Domov se představuje* [online]. [cit. 2015-03-02]. Dostupné na <<http://www.domovsvatehojosefa.cz/domov-se-predstavuje.html>>.

National Multiple Sclerosis Society: *Definition of MS* [online]. [cit. 2015-02-24]. Dostupné na <<http://www.nationalmssociety.org/What-is-MS/Definition-of-MS>>.

Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - 10. revize. [online]. [cit. 2015-02-24]. Dostupné na <<http://www.uzis.cz/cz/mkn/mkn.pdf>>.

## **Seznam tabulek**

Tabulka A – Revidovaná McDonaldova kritéria (2005).

Tabulka B – Kdy je třeba u nemocného myslet na možnost vzniku kognitivního deficitu při RS?

Tabulka C – Základní informace o výzkumném souboru.

Tabulka D – Shrnutí výsledků diagnostického Testu 3F – dysartrického profilu, se zacílením na zjištění vzniku dysartrie.

Tabulka E – Komparace výsledných hodnot získaných aplikací MADRS.

Tabulka F – Charakteristika diagnostikovaného výzkumného vzorku.

## **Seznam grafů**

Graf 1: Dysartrický profil klienta B.

Graf 2: Dysartrický profil klienta M.

Graf 3: Dysartrický profil klientky Š.

Graf 4: Dysartrický profil klienta P.

Graf 5: Dysartrický profil klientky V.

Graf 6: Dysartrický profil klienta H.

Graf 7: Dysartrický profil klientky I.

Graf 8: Dysartrický profil klientky K.

Graf 9: Dysartrický profil klientky N.

Graf 10: Dysartrický profil klienta R.

Graf 11: Dysartrický profil klientky T

Graf 12: Dysartrický profil klienta U.

## **Seznam příloh**

Příloha A: Prováděcí pokyny

(Roubíčková, J., Test 3F: dysartrický profil – 3. dopl. a přeprac. vyd.)

Příloha B: Stupnice Montgomeryho a Asbergové pro posuzování deprese (MADRS)

## 2. Prováděcí pokyny

### F1 – FACIOKINEZE

#### 1. Rty

=

0  1  2  +

##### 1.1 Protruze a retrakce rtů mezi zuby

Pacient se snaží o co největší našpulení a vtažení rtů mezi zuby. Úkol by měl provést nejméně 3× v plném rozsahu. Hodnotí se každý pohyb zvlášť. Netestuje se zde diadochokineze (to znamená plynulý přechod z jednoho pohybu do druhého).

Bodové hodnocení:

- 2 normální pohyblivost rtů, protruze i retrakce dostatečná, provede 3× v plném rozsahu
- 1 omezená pohyblivost rtů, protruze a/nebo retrakce snižená, pohyb provede méně než 3×
- 0 pohyb jen náznakový nebo žádný

0  1  2  +

##### 1.2 Pevnost sevření rtů v klidu

Testující vloží pacientovi mezi rty špátli a ten ji pevně svými rty stiskne. Testující zjišťuje sílu retního uzávěru tím, že vytahuje lehce špátli v horizontální rovině laterálně doprava a doleva.

Bodové hodnocení:

- 2 při tahu je pocíťováno pevné sevření rtů
- 1 udrží špátli jen bez tahu nebo jen s velmi malým tahem
- 0 špátli není schopen rty vůbec udržet

0  1  2  +

### 1.3 Pevnost retního uzávěru při nafouknutých tvářích

Netestuje se pouze síla retního uzávěru, ale i svalový tonus tváří a vytvoření orálního tlaku, který je nutný pro správnou artikulaci.

Pacient je vyzván, aby si stiskl chřípí; tím se zamezí případnému úniku vzduchu nosem.

Pak je vyzván, aby se nadechl, sevřel pevně rty a nafoukl obě tváře. Testující lehce stiskne prsty obě tváře. V tomto postavení by měl pacient vydržet minimálně 5 sekund.

Bodové hodnocení:

- 2 5 s trvajících pevný retní uzávěr při lehkém stisku nafouknutých tváří
- 1 retní uzávěr udrží méně než 5 s, nebo jen když se testující nedotýká tváří, vzduch postupně ústy uniká, nafouknutí tváří není dostatečné
- 0 tváře nenafoukne, nebo jen náznakem, většinou všechen vzduch uniká povolenými ústy ven

0  1  2  +

### 1.4 Zaostření koutků do úsměvu

Bodové hodnocení:

- 2 normální pohyb obou koutků
- 1 nedokonalý pohyb obou koutků nebo jednoho z nich
- 0 u obou koutků nebo u jednoho z nich je zaostření jen náznakové nebo žádné

0  1  2  +

### 1.5 Diadochokineze bez fonace

Testuje se schopnost vykonávat střídavé rychlé protichůdné pohyby. Pacient by měl 6× rychle a plynule (v časovém limitu asi 3 s) přejít z našpulených rtů do širokého úsměvu. Rty by měly zůstat u sebe.

Bodové hodnocení:

- 2 pohyb je rychlý, správný a v časovém limitu
- 1 provede méně než 6× nebo nepřesně
- 0 pohyby jsou pouze naznačené nebo žádné

## 2. Čelist

0  1  2  +

### 2.1 Otevření a zavření úst (volné)

Pohyb provést 5× plynule (ne ale příliš rychle), v co největším rozsahu.

Bodové hodnocení:

- 2 provede 5× plynule v plném rozsahu
- 1 pohyb s malým rozsahem, velmi pomalý nebo neplynulý, provedený méně než 5×
- 0 pohyb jen naznačený nebo žádný

0  1  2  +

### 2.2 Otevření a zavření úst proti odporu

Testující přiloží prsty pod mandibulu pacienta a klade lehký odpor proti otevření úst. Pak přiloží špátli na dolní řezáky nebo přesune prsty ruky shora na mandibulu a klade lehký odpor proti zavření čelisti. Pohyb provést 3×. Bodové hodnocení:

- 2 otevře a zavře čelist 3× plně proti odporu
- 1 otevře a zavře čelist jen bez odporu nebo s odporem méně než 3×
- 0 čelist otevírá a zavírá s obtížemi nebo vůbec ne

0  1  2  +

### 2.3 Posouvání mandibuly doprava–doleva

Mandibula by měla být doprava i doleva pohyblivá zřetelně, tj. u dospělého asi 1 až 1,5cm. Pohyb provést 2× na obě strany. Bodové hodnocení:

- 2 provede 2× normální plný pohyb na obě strany
- 1 nedokonalý, neúplný pohyb nebo provedený méně než 2× na obě strany
- 0 pohyb jen naznačen nebo zcela chybí

0  1  2  +

### 2.4 Kroužení mandibulou do stran

Pohyb provést 2× na obě strany. Bodové hodnocení:

- 2 normální plynulý krouživý pohyb provedený 2× na obě strany
- 1 nedokonalý pohyb, neplynulý nebo provedený méně než 2× na obě strany
- 0 pohyb pouze náznakem nebo zcela chybí

0  1  2  +

## 2.5 Kontrakce žvýkacích svalů

Pacient stiskne zuby (stoličky) co nejsilněji k sobě. Testující přiloží dlaně na obě strany jeho čelistního skloubení. Hmatem zjišťuje kontrakce m. masseter. Pak přiloží ruce na spánky a testuje kontrakce m. temporalis.

Bodové hodnocení:

- 2 kontrakce silné, oboustranně dobře hmatné
- 1 kontrakce méně vydatné, jednostranné
- 0 bez kontrakcí nebo jen záškuby

## 3. Jazyk

0  1  2  +

### 3.1 Vysunutí jazyka z úst a zasunutí

Úkol by pacient měl provést alespoň 5×. Hodnotí se zde jak protruze, tak i retrakce jazyka.

Bodové hodnocení:

- 2 protruze i retrakce provedená 5× v plném rozsahu
- 1 protruze a/nebo retrakce snižené, provedené méně než 5×
- 0 pouze náznak nebo absence pohybu

0  1  2  +

### 3.2 Zvednutí špičky jazyka vzhůru a spuštění zpět

Otevřít ústa, zvednout 5× špičku jazyka od dolních řezáků k horním, snažit se pokud možno nehýbat dolní čelistí. Malý pohyb mandibulou je tolerován.

Bodové hodnocení:

- 2 provede pohyb 5× v plném rozsahu
- 1 provede méně než 5×, elevace je pomalá nebo nedostatečná, při elevaci zcela zavírá ústa
- 0 pouze náznak nebo absence pohybu

0  1  2  +

### 3.3 Vysunutí a obrácení špičky jazyka před ústy vzhůru

Otevřít ústa, vysunout co nejvíce jazyk a 5× otočit špičku nahoru směrem k nosu.

Bodové hodnocení:

- 2 pohyb provede 5× v plném rozsahu
- 1 vysouvá a obrací špičku obtížně, pohyb provede méně než 5×
- 0 absence pohybu nebo jen náznak



0  1  2  +

### **3.4 Přesunutí jazyka z koutku do koutku**

Úkol by pacient měl provést 5× na každou stranu.

Bodové hodnocení:

- 2 laterální pohyby jazyka provede 5× přesně a plynule na obě strany
- 1 pohyby jsou pomalé, neúplné, nepřesné, provedené méně než 5×
- 0 absence pohybu nebo jen náznak

0  1  2  +

### **3.5 Kruhové olíznutí horního a dolního rtu**

Úkol by měl pacient provést 2× na obě strany.

Bodové hodnocení:

- 2 pohyb provede přesně, plynule, v plném rozsahu 2× na obě strany
- 1 neúplný, nepřesný pohyb, provede méně než 2×
- 0 absence pohybu nebo jen náznak

# F2 – FONORESPIRACE

## 4. Respiration

0  1  2  +

### 4.1 Klidová prodloužená expirace

Zhluboka se nadechnout a pomalu vyfukovat vzduch ústy na hřbet ruky testujícího. Výdechový proud by měl být pokud možno rovnoměrný a měl by trvat minimálně 8 s. Před testováním je vhodné provést několik cvičných pokusů.

Bodové hodnocení:

- 2 dlouhý výdechový proud 8 s a více
- 1 krátký výdechový proud 4–7 s
- 0 velmi krátký výdech méně než 4 s

0  1  2  +

### 4.2 Síla výdechového proudu

Přidršet přibližně 10 cm před ústy za dolní okraj proužek kancelářského papíru asi 1 cm široký a 12 cm dlouhý. Zhluboka se nadechnout a fouknout do papírového proužku.

Papírek by měl zůstat ohnutý alespoň 3 s.

Bodové hodnocení:

- 2 silný výdech, papírek vydrží 3 s ohnutý o 90°
- 1 středně silný výdech, papírek se ohne méně než o 90°, ale více než o 45°, nebo se papírek neudrží ohnutý 3 s
- 0 velmi slabý výdech, papírek se pohne minimálně nebo vůbec ne

0  1  2  +

### 4.3 Výdrž expirace při syčení [sss...]

Zhluboka se nadechnout a pak co nejdéle, ale se zřetelnou slyšitelností syčet.

Síla a hlasitost by měly být pokud možno rovnoměrné, přičemž ale v závěru úkonu lze i výraznější kolísání považovat za zcela normální.

Bodové hodnocení:

- 2 déle než 20 s
- 1 10–20 s
- 0 méně než 10 s

0  1  2  +

### 4.4 Opakování sérií [ss–ss–ss...]

Nadechnout se a krátce, stejnoměrně a periodicky opakovat syčení asi 2–3× za sekundu.

Hodnotí se schopnost opakovaně a pravidelně spouštět a zastavovat expiraci.

Bodové hodnocení:

- 2 zřetelné a rytmické přerušované syčení
- 1 patrné obtíže s každou periodou, příliš dlouhé intervaly syčení nebo pauz
- 0 neschopnost zastavit nebo obnovit syčení do asi 3 s

0  1  2  +

### 4.5 Plynulé zesilování a zeslabování sykotu

Zhluboka se nadechnout a velmi zlehka, co nejtíšeji začít syčet. Postupně, pomalu sykot zesilovat do maxima a pak ho zase plynule zeslabovat zpět až k co nejtíššímu zvuku.

Celou sekvenci na jeden nádech provést 3×. Nutné pacientovi předvést.

Hodnotí se nejen rozdíl mezi počáteční a závěrečnou hlasitostí v každé sekvenci, ale i celková plynulost a rovnoměrnost modulace.

Cílem je jednak zjistit schopnost regulovat množství a sílu expirace a jednak schopnost předem si odhadnout vlastní kapacitu a tím si žádané zeslabování a zesilování strategicky rozvrhnout v čase.

Bodové hodnocení:

- 2 plynulé zesilování a zeslabování sykotu, zřetelný rozdíl mezi krajními hlasitostmi, provede 3× v plném rozsahu
- 1 zesílení a zeslabení skokem nebo neplynulé, příliš rychlé, provede méně než 3×
- 0 neschopnost zesílit nebo zeslabit, anebo příliš silné kolísání

## 5. Respirace při fonaci

0  1  2  +

### 5.1 Výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky [mmm...]

Fonované prodloužené [mmm] (mručení) se provádí při zavřených ústech, uvolněném jazyku a spuštěném měkkém patře. Vzduch uniká pouze nosem při současném kmitání hlasivek. Pacient se zhluboka nadechne, zavře ústa a co nejdéle, ale zřetelně fonuje prodlouženě hlásku [m].

Bodové hodnocení:

- 2 déle než 15 s
- 1 5–15 s
- 0 méně než 5 s

0  1  2  +

### 5.2 Výdrž expirace při prodloužené fonaci hlásky [íííí...]

Obdoba 5.1, ale s pootevřenými ústy a uzavřeným měkkým patrem.

Hlásky [í] by měla být nenosová. Pokud není funkční patrohltnový závěr, bude výsledek horší. Při nesprávné artikulaci může být ale spotřeba dechu vyšší i při plném patrohltnovém závěru.

Bodové hodnocení:

- 2 déle než 15 s
- 1 5–15 s
- 0 méně než 5 s

0  1  2  +

### 5.3 Synchronizovanost respirace s fonací – [ffííí]

Testující nejprve úkol předvede: začít prodlouženě fonovat neznělou hlásku [f] (foukat) a pak asi po 3 s přejít plynule do prodlouženého znělého [ííí]. Musejí být jasně slyšitelné obě části: jak neznělá, tak znělá. Každá část by měla trvat alespoň 3 s.

Bodové hodnocení:

- 2 obě hlásky správně a přibližně stejně dlouho fonované
- 1 neplynulý, předčasný nebo příliš opožděný nástup znělého [í]
- 0 neschopnost přecházet mezi znělým a neznělým

0  1  2  +

## 5.4 Délka výdechové mluvní fráze

Úkolem je přečíst různě dlouhé věty vždy na jeden výdech. Testovací věty se postupně prodlužují o 1–2 slabiky.

Testující nejprve úkol vysvětlí, pak nechá pacienta zkusmo předvést několik vět. Je také možné nechat testovaného předem se s celým textem seznámit tak, že ho nejprve dostane k tichému přečtení.

Zdravý jedinec by měl dechově zvládat minimálně 15 slabik.

Bodové hodnocení:

- 0 Kolik? (2 slabiky)
  - Kolik má? (3 slabiky)
  - Kolik máte? (4 slabiky)
- 1 Kolik máte peněz? (6 slabik)
  - Kolik máte s sebou peněz? (8 slabik)
  - Kolik máte u sebe peněz? (9 slabik)
  - Kolik máte teď u sebe peněz? (10 slabik)
  - Kolik máte teď u sebe asi peněz? (12 slabik)
  - Kolik máte teďka u sebe asi peněz? (13 slabik)
- 2 Kolikpak máte teďka u sebe asi peněz? (14 slabik)
  - Kolikpak to máte teďka u sebe asi peněz? (15 slabik)
  - Kolikpak to máte teďka u sebe asi tak peněz? (16 slabik)
  - Kolikpak to teda máte teďka u sebe asi tak peněz? (18 slabik)

0  1  2  +

## 5.5 Mluvní respirace

Sledují se odchylky ve schématu mluvního dýchání, které narušují rytmus a tempo řeči, dále se hodnotí i nádechy nevhodně umístované pod tlakem dechové nouze, slyšitelné nádechy a celková fonačně-respirační koordinace.

Bodové hodnocení:

- 2 mluvní respirace bez odchylek
- 1 zřetelné občasné až časté odchylky
- 0 závažné, velmi nápadné odchylky

## 6. Fonace

0  1  2  +

### 6.1 Kvalita hlasu

Posuzuje se především typ odchylné kvality a znění hlasu. Hlas může být chraptivý, zastřený, tlačný, spastický, afonický.

Bodové hodnocení:

- 2 hlas bez poruchy
- 1 narušený, ale funkční
- 0 výrazně narušený, až nefunkční

0  1  2  +

### 6.2 Rezonance

Většinou se hodnotí zvýšená nazalita v důsledku porušené funkce velofaryngeálního závěru.

Zvýšenou nebo sníženou nosní rezonanci při poslechu běžné řeči slyší zkušený testující sám.

Lze ale užít i objektivnější vyšetření poslechu fonendoskopem s ušní olivkou (otofon).

Bodové hodnocení:

- 2 nosní rezonance přiměřená
- 1 lehce až středně zvýšená nebo občasná nazalita
- 0 velmi výrazná nazalita

0  1  2  +

### 6.3 Přiměřená a ovládaná hlasitost

Z běžného rozhovoru se zjišťuje, jakou má pacient kontrolu nad silou vlastního hlasu. Hodnotí se, zdali hlasitost nekolísá, zda není příliš mikrofonická nebo makrofonická.

Bodové hodnocení:

- 2 kontrola hlasitosti dobrá
- 1 přítomny lehčí až středně těžké nedostatky v silové modulaci (mikrofonie, makrofonie, kolísání)
- 0 těžká porucha hlasitosti, hlasitost příliš kolísavá, silná nebo slabá

0  1  2  +

## 6.4 Přiměřená a ovládaná výška

Stejným způsobem jako u 6.3 se z běžného rozhovoru zjišťuje kontrola nad výškovou modulací vlastního hlasu.

Hodnotí se, zda výška hlasu je přirozená, zda není hlas posazen příliš nízko nebo vysoko, zda není výšková intonace příliš monotónní, nebo naopak kolísavá. Pacient někdy sám udává změnu výškové polohy hlasu.

Bodové hodnocení:

- 2 posazení hlasu i jeho výšková modulace dobrá
- 1 přítomny lehčí až středně těžké nedostatky (zvýšená, snižená, kolísavá nebo monotónní)
- 0 těžká porucha (příliš vysoká, nízká, silně kolísavá, zcela monotónní a nepřirozená)

0  1  2  +

## 6.5 Hlasový rozsah

Průměrný hlasový rozsah dospělého člověka je asi 2 oktávy, avšak pro řeč se z něho využívají spíše hlubší tóny v rozpětí přibližně sexty. Protože intonační schopnost se tu netestuje pro účely hudební, nýbrž řečové, za dostatečný rozsah lze považovat přibližně oktávu a hlas se nemusí zvyšovat intonačně čistě, ale neměl by přeskakovat z hlubokých tónů hned do vysokých.

Bodové hodnocení:

- 2 normální intonační rozsah
- 1 rozsah omezený (3–5 tónů)
- 0 minimální či nulový intonační rozsah (do 2 tónů)

## 7. Artikulace

0  1  2  +

### 7.1 Přesnost opakování samohlásek

Testující nechá pacienta postupně opakovat samostatné vokály: [a], [e], [i], [o], [u], případně slabičná spojení [haha], [hehe], [hihi], [hoho], [huhu].

K dodatečnému upřesnění lze použít slova uvedená v textové příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 výslovnost samohlásek správná
- 1 kvalita samohlásek narušená, ale vokály lze od sebe odlišit
- 0 nezvládá žádný nebo se daří jen některý vokál, hlásky nelze od sebe rozlišit

0  1  2  +

### 7.2 Přesnost opakování souhlásek

Testující nechá pacienta postupně opakovat nejprve slabiky (případně samostatné souhlásky), pak jednoduchá slova, následně složitější slova se souhláskovými skupinami a nakonec věty. Příklady jsou uvedeny v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 výslovnost souhlásek správná ve všech spojeních
- 1 některé souhlásky nepřesné nebo vážne artikulace jen složitějších slov
- 0 souhlásky těžce deformovány



0  1  2  +

### 7.3 Přesnost artikulace při čtení

Testující dá pacientovi nejprve potichu přečíst a pak nahlas předčítat text.

Text je uveden v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 artikulace všech hlásek správná
- 1 artikulace některých nebo všech hlásek není zcela správná, je setřelejší a poněkud nepřesná
- 0 artikulace těžce deformovaná

0  1  2  +

### 7.4 Diadochokineze s fonací – [p–t–k], [o–e]

Testuje se koordinace mluvních pohybů při opakovaných rychlých artikulačních přechodech.

Pacient by měl postupně 6× v rychlém sledu co nejrychleji rytmicky zopakovat dvě artikulační spojení: [p–t–k], a pak [o–e].

Hodnotí se počet, správnost artikulace, srozumitelnost a rychlost.

Testující úkol předvede a na prstech pak ukazuje, kolik artikulačních přechodů má ještě pacient provést.

Bodové hodnocení:

- 2 každé spojení přibližně 6× za 3 s, přičemž artikulace je správná a srozumitelná
- 1 méně než 6× za 3 s, nebo rychlost dobrá, ale horší artikulace a srozumitelnost, případně zvládne dobře jen jedno spojení
- 0 téměř nebo vůbec nezvládá

0  1  2  +

### 7.5 Spontánní řeč

Z běžného rozhovoru testující zjišťuje míru postižení artikulace.

Bodové hodnocení:

- 2 artikulace všech hlásek správná
- 1 artikulace lehce až středně narušená
- 0 artikulace těžce deformovaná

## 8. Prozódie

0  1  2  +

### 8.1 Udržení rytmu v rytmickém textu

Hodnotí se zde napodobení rytmu v rytmickém textu. Testující pacientovi nejprve rytmickou strukturu přečte a pak ho požádá, aby se pokusil sám přečíst text stejně rytmicky. Není nutné vyzkoušet všechny texty, které jsou uvedeny v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 rozpozná a udrží rytmus bez výraznějších odchylek
- 1 rytmus neudrží po celou dobu nebo jen nepřesně
- 0 rytmičnost textu vůbec nebo téměř nezvládá

0  1  2  +

### 8.2 Základní větné intonace

Zde se testuje schopnost napodobit správné stoupání hlasu při otázce, klesání hlasu při rozkazu a neutrální intonaci při neukončené výpovědi. Testující nejprve úkol vysvětlí a předvede.

Pro českou zjišťovací otázku je důležité, aby melodie hlasu zřetelně stoupla, a to buď na poslední slabice, nebo už na slabice následující po posledním přízvuku, po níž melodie pozvolna klesá:

Podepřete to tam? = PO<sub>depřeteto<sup>iam</sup></sub> nebo PO<sub>depřeteto<sup>o</sup>am</sub>

(stoupnutí hlasu na konci nebo po přízvuku)

U oznamovací a rozkazovací věty melodie od posledního přízvuku klesá.

U rozkazu je pokles strmější a rozsah intervalu větší.

Podepřete to tam. (!) = PO<sub>de<sup>o</sup>pře<sub>tetotam</sub></sub> nebo PO<sub>de<sup>o</sup>pře<sub>tetotam</sub></sub>

(klesání hlasu směrem ke konci)

U neukončené výpovědi není intonační stoupání ani klesání výrazné.

Podepřete to tam, protože...(to padá) = PO<sub>depřetetotam</sub>, protože...

(klesání ani stoupání hlasu není výrazné)

Testovací věty jsou uvedeny v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 rozliší bezpečně všechny základní intonační typy vět
- 1 rozlišení není vždy zcela přesvědčivé
- 0 žádnou větnou intonaci není schopen ani napodobit

0  1  2  +

### 8.3 Přemísťování kontrastního důrazu

Testující pacientovi vysvětlí, že úkolem je slova zvýrazněná v textu zdůraznit tak, jak to často děláme v běžné řeči, abychom vyjádřili smysl výpovědi.

Přemísťování důrazu testující předvede na zkušební větě. Text je uveden v příloze. Bodové hodnocení:

- 2 důraz umístí správně ve všech slovech
- 1 správný důraz umístí jen v některých slovech nebo jen po napodobení slyšeného vzoru
- 0 správně přemísťovat důraz se nedaří ani při napodobování

0  1  2  +

### 8.4 Intonační variabilita

Jde o schopnost přiléhavě obměňovat intonační schéma podle komunikačních záměrů. Po vysvětlení je úkolem pacienta na konkrétních větách vyjádřit pocity pomocí adekvátní intonace. Testovací věty jsou uvedeny v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 intonace adekvátní, přiměřeně pestrá
- 1 občasné odchylky, stereotypnost, nevýraznost, nevhodnost
- 0 nápadné, silné a časté odchylky

0  1  2  +

### 8.5 Komplexní prozodické faktory

Hodnotí se zde komplexně všechny prozodické faktory běžné řeči pacienta: nepřesný přízvuk a rytmus, nesprávné pauzy, frázování, nepřirozená melodie, zrychlené nebo zpomalené tempo řeči apod.

Bodové hodnocení:

- 2 prozodické faktory přiměřené
- 1 občasné nebo lehké až středně nápadné odchylky
- 0 těžce narušená a nepřirozená prozodie

## 9. Srozumitelnost

0  1  2  +

### 9.1 Srozumitelnost předříkaných slov

Hodnotí se míra srozumitelnosti předříkaných slov. Testující čte slova, pacient opakuje. Slova jsou uvedena v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 srozumitelnost ve všech slovech dobrá
- 1 srozumitelnost není zcela přesná
- 0 srozumitelnost malá, až žádná, slova silně deformovaná

0  1  2  +

### 9.2 Srozumitelnost předříkaných vět

Obdobný úkol jako u 9.1, ale hodnotí se srozumitelnost opakovaných vět. Věty jsou uvedeny v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 srozumitelnost vět dobrá
- 1 srozumitelnost není přesná, ale obsah je ještě zachytitelný
- 0 srozumitelnost malá, až žádná, obsah vět zcela uniká

0  1  2  +

### 9.3 Srozumitelnost četby slov

Testovaný sám čte slova.

Hodnotí se míra srozumitelnosti. Slova jsou uvedena v příloze. Testující použije stejný text jako u 9.1 Srozumitelnost předříkaných slov. Důvodem je možnost porovnat srozumitelnost stejných slov opakovaných (předříkaných) a čtených.

Bodové hodnocení:

- 2 srozumitelnost všech slov dobrá
- 1 srozumitelnost zhoršená nebo občas selhává, ale obsah lze zachytit
- 0 srozumitelnost malá, až žádná, slova silně deformovaná

0  1  2  +

## 9.4 Srozumitelnost četby textu

Obdobný úkol jako u 9.3, ale hodnotí se četba předloženého souvislého textu. Text je uveden v příloze.

Bodové hodnocení:

- 2 srozumitelnost textu dobrá
- 1 srozumitelnost zhoršená nebo občas selhává, ale obsah lze zachytit
- 0 srozumitelnost textu malá, až žádná, slova silně deformovaná

0  1  2  +

## 9.5 Srozumitelnost spontánní promluvy

Bodové hodnocení:

- 2 srozumitelnost dobrá
- 1 výpověď zhruba srozumitelná, posluchač se občas nebo i častěji musí více soustředit, případně si musí vyžádat opakování; srozumitelnost je dobrá jen při zpomaleném tempu
- 0 srozumitelnost je mizivá nebo žádná, obsah většinou posluchači téměř celý uniká

## **Příloha B** Stupnice Montgomeryho a Asbergové pro posuzování deprese (MADRS)

### **Stupnice Montgomeryho a Asbergové pro posuzování deprese**

*Upozornění:* Lékař, psychoterapeut, zdravotní sestra či pečovatel se může rozhodnout buď pro skóre definované škálou (tj. 0, 2, 4, 6), nebo pro nedefinované, ležící mezi nimi (1,3,5).

#### **01. Smutek – objektivně**

*Smutek, deprese, zoufalství znamenající více než jen přechodně posmutnělou a špatnou náladu, zračící se v řeči, výrazu tváře a držení těla. Skóruje podle hloubky a podle toho jak se nemocný „vyjasní“ vlivem podnětů.*

0 – žádný smutek

2 – posmutnělý, ale schopen „vyjasnění“ nálady bez potíží

4 – smutná a nešťastný většinu dne

6 – stále velmi smutný, extrémně depresivní

#### **02. Smutek – subjektivně**

*Skóruje se příznak smutku podle subjektivních výpovědí, bez ohledu na vzezření nemocného. Zahrnuje smutek, depresi a pocity beznaděje. Skóruje se podle intenzity, přetrvávání v čase a potlačitelnosti zevními podněty.*

0 – občasná posmutnělost přiměřená životním okolnostem

2 – smutná a skleslá nálada, z níž se však nemocný snadno dostane

4 – smutek a deprese, které nemocného ovládají, nálada je však stále ještě ovlivňována zevními podněty

6 – trvale přetrvávající smutek, skleslost, pocity zoufalství

#### **03. Vnitřní napětí**

*Pocity těžko popsatelného vnitřního neklidu, nevěle, napětí, nervozity, stupňující se případně až do paniky, děsu nebo úzkostné trýzně.*

0 – klidný, jen prchavé stavy napětí přiměřené životním událostem

2 – občasné stavy vnitřní tenze

4 – přetrvávající nebo časté stavy vnitřní tenze až „paniky“ – případně úzkostné trýzně nebo hrůzy, jež nemocný zvládá jen s obtížemi

#### **04. Poruchy spánku**

*Zkrácený, mělký spánek v porovnání se spánkem zdravým.*

0 – spí jako normálně

2 – lehké poruchy usínání nebo lehké snížení hloubky a doby trvání spánku, spánek je poněkud neklidný

4 – spánek je zkrácen nebo přerušen nejméně o 2 hodiny

6 – spí méně než 2 – 3 hodiny

#### **05. Nechutenství**

*Pokles chuti k jídlu ve srovnání s normálními poměry. Skórujte podle toho, jak má na jídlo chuť nebo jak se musí do jídla nutit.*

0 – normální nebo zvýšená chuť k jídlu

2 – lehce snížená chuť k jídlu

4 – nechutenství, jídlo bez chuti

6 – musí se nutit do jídla, přemlouvat, aby se vůbec najedl

#### **06. Poruchy soustředění**

*Poruchy soustředění jež se mohou stupňovat až do invalidizujícího narušení myšlenkového procesu. Skóruje se podle intenzity, častosti výskytu a stupně narušení myšlenkového procesu.*

0 – žádné poruchy soustředění

2 – občasné poruchy soustředění

4 – poruchy soustředění a udržení myšlenkové niti patrné při čtení a konverzaci

6 – soustředění se na četbu nebo konverzaci jen s největšími obtížemi

#### **07. Abulie, ztráta iniciativy**

*Pokles životní energie, poruchy volní složky jednání na počátku nebo v průběhu běžné denní činnosti.*

0 – normální iniciativa

2 – nevěle něco začít

4 – potíže s přinucením se do běžné denní činnosti, vše vyžaduje zvýšenou

námahu

6 – úplná abulie a ztráta iniciativy, bez pomoci neudělá nic

**08. Neschopnost citové odezvy**

*Snížené emoční reakce na zevní podněty, životní podnikání a lidi.*

0 – normální reaktivity

2 – snížená emoční reakce na běžné životní podnikání

4 – nemá citový zájem o okolí, o přátele a známé

6 – emočně „paralyzován“, neschopen pocitů zlosti, smutku či radosti, úplná, někdy bolestně pociťovaná ztráta přirozených kladných pocitů k příbuzným a známým