

**Univerzita Karlova  
1. lékařská fakulta**

Studijní obor: Ergoterapie



**Anna Fabriková**

**Trénink soběstačnosti osob s roztroušenou sklerózou v domácím prostředí**

*The Independency Training in Person with Multiple Sclerosis in Home Environment*

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Klára Novotná, Ph. D  
Konzultant: Mgr. Eliška Rotbartová

Praha, 2023

## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní Mgr. Kláře Novotné Ph.D. za vedení, cenné poznámky, odborné připomínky a podněty. Dále ergoterapeutce, Mgr. Elišce Rotbartové, která mi pomáhala v rámci provedení praktické části bakalářské práce.

Chtěla bych poděkovat také pacientkám a jejich rodinám za ochotu a spolupráci v rámci terapií, a že mě nechaly nahlédnout do jejich života s onemocněním.

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité literární zdroje. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

Anna Fabriková

V Praze, 28. 4. 2023

.....

Podpis studenta

## IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

FABRIKOVÁ, Anna. *Trénink soběstačnosti osob s roztroušenou sklerózou v domácím prostředí. [The Independency Training in Person with Multiple Sclerosis in Home Environment]*. Praha, 2023. 102 s., 4 přílohy. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí závěrečné práce Mgr. Klára Novotná, Ph.D.

## **ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Jméno, příjmení:** Anna Fabriková

**Vedoucí práce:** Mgr. Klára Novotná, Ph. D

**Konzultant práce:** Mgr. Eliška Rotbartová

**Název bakalářské:** Trénink soběstačnosti osob s roztroušenou sklerózou v domácím prostředí

### **Abstrakt bakalářské:**

Tato teoreticko – praktická bakalářská práce se zabývá možnostmi ergoterapie pro zvýšení, případně udržení, soběstačnosti u pacientů s roztroušenou sklerózou (RS) s vyšší mírou neurologické disability (tj. pacienti s EDSS>7). V teoretické části práce je popsáno onemocnění RS, problematika soběstačnosti, paliativní péče a některé možnosti sociálních dávek. Praktická část zahrnuje 3 kazuistiky pacientek Centra pro demyelinizační onemocnění Neurologické kliniky 1.LF UK a VFN v Praze. Všechny pacientky absolvovaly 6 individuálních ergoterapií v domácím prostředí. Efekt terapie byl hodnocen pomocí Barthel Indexu, modifikovanou Frenchayskou škálou a pomocí Kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání (COPM).

**Klíčová slova:** roztroušená skleróza, ergoterapie, rehabilitace, soběstačnost, všední denní činnosti, domácí prostředí

## **BACHELOR THESIS ABSTRACT**

**Name, Surname:** Anna Fabriková

**Supervisor:** Mgr. Klára Novotná, Ph.D.

**Consultant:** Mgr. Eliška Rotbartová

**Title:** The Independency Training in Person with Multiple Sclerosis in Home Environment

### **Abstract:**

This theoretical and practical bachelor thesis deals with the possibilities of occupational therapy for increasing or maintaining self-sufficiency in patients with multiple sclerosis (MS) with higher degree of neurological disability (i.e., patients with EDSS>7). The MS disease, issues of self-sufficiency, palliative care, and some options for social benefits, are described in the theoretical part. The practical part includes 3 case reports of patients of the Centre for Demyelinating Diseases of the Neurological Clinic of the 1st Faculty of Medicine of the Charles University in Prague. All patients completed 6 individual occupational therapy sessions in their home environment. The therapy effect was evaluated by the Barthel Index, modified Frenchay scale and by the Canadian Occupational Performance Measure (COPM).

**Key words:** multiple sclerosis, occupational therapy, rehabilitation, independency, activities of daily living, home environment



## OBSAH

1. ÚVOD .....	1
2. TEORETICKÁ ČÁST .....	3
2.1. Roztroušená skleróza.....	3
2.2. Epidemiologie .....	3
2.3. Příčiny vzniku.....	4
2.4. Rizikové faktory .....	4
2.5. Diagnostika.....	5
2.6. Průběh onemocnění .....	5
2.7. Symptomatika.....	7
2.8. Neurologická disabilita.....	10
2.9. Léčba .....	10
2.9.1. Rehabilitační léčba .....	11
2.10. Možnosti ergoterapie osob s roztroušenou sklerózou.....	13
2.11. Všední denní činnosti (ADL) .....	15
2.11.1. Personální ADL .....	15
2.11.2. Instrumentální ADL.....	15
2.12. Strategie ergoterapie zaměřené na ADL.....	16
2.13. Rehabilitace v domácím prostředí .....	17
2.14. Paliativní péče .....	18
2.15. Soběstačnost u osob s roztroušenou sklerózou s těžším neurologickým deficitem.....	19
2.16. Hodnocení soběstačnosti .....	20
2.16.1. Barthel Index .....	20
2.16.2. Funkční míra nezávislosti.....	20
2.16.3. Kanadský model výkonu zaměstnávání .....	21
2.16.4. Modifikovaná Frenchayská škála .....	21
2.17. Dávky sociální péče.....	22
3. PRAKTICKÁ ČÁST .....	24
3.1. Cíl bakalářské práce .....	24
3.2. Metody zpracování bakalářské práce .....	24
3.3. Kritéria výběru pacientů .....	24
3.4. Popis vyšetření .....	25
3.5. Popis intervence .....	25
3.6. Stručný popis kazuistik .....	26
3.6.1. Kazuistika č.1 .....	26



3.6.2.	Kazuistika č.2 .....	30
3.6.3.	Kazuistika č.3 .....	33
4.	DISKUSE .....	37
5.	ZÁVĚR.....	43
6.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	44
7.	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	54
8.	SEZNAM PŘÍLOH .....	55
9.	PŘÍLOHY .....	56

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ABD	Abdukce
ADL	Všední denní činnosti (angl. Activities of Daily Living)
BI	Barthel Index
CIMT	Terapie vynuceného používání (angl. Constraint Induced Movement Therapy)
CNS	Centrální nervová soustava
COPM	Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (angl. Canadian Occupational Performance Measure)
DKK	Dolní končetiny
DSS	Kurtzkeho stupnice stavu postižení (angl. Disability Status Scale)
EDSS	Rozšířená Kurtzkeho stupnice stavu postižení (angl. Expanded Disability Status Scale)
EXT	Extenze
FAT	Frenchayská škála
FIM	Funkční míra nezávislosti (angl. Functional Independence Measure)
FX	Flexe
HKK	Horní končetiny
iADL	Instrumentální všední denní činnosti
ID	Invalidní důchod
MFŠ	Modifikovaná Frenchayská škála
MOB	Mobilizace
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MR	Magnetická rezonance
LDK	Levá dolní končetina
LHK	Levá horní končetina
pADL	Personální všední denní činnosti
PHK	Pravá horní končetina
PMK	Permanentní močový katétr
PNF	Proprioceptivní neuromuskulární facilitace
PnP	Příspěvek na péči
PRON	Pronace
ReMuS	Český celostátní registr pacientů s RS
ROM	Rozsah pohybu (angl. Range of Motion)
RS	Roztroušená skleróza

SUP	Supinace
SVH	Skóre vizuální hodnocení funkčního úkolu ruky
TMT	Techniky měkkých tkání
VR	Vnitřní rotace
ZTP/P	Zvlášť těžké postižení/průvodce

## 1. ÚVOD

Má bakalářská práce se věnuje osobám s roztroušenou sklerózou a jejich trénování soběstačnosti v domácím prostředí. Roztroušená skleróza (RS) je chronické a progresivní onemocnění zasahující do všech oblastí života začínající v mladém věku kolem 20-40 roku života (Havrdová, 2013).

Práce je psána o pacientech s vyšší mírou neurologického deficitu, která se hodnotí pomocí Kurtzkeho škály (EDSS). Tito pacienti mají na stupnici EDSS číslo větší než 6,5. Pacienti mají zpravidla omezenou chůzi pouze na pár metrů nebo používají mechanický či elektrický invalidní vozík (Dufek, 2011). Onemocnění, roztroušená skleróza, má několik možných průběhů, které jsou rozepsané v celém textu práce.

Mezi symptomy patří spasticita, paréza, ataxie, poruchy řeči a polykání, poruchy dechových funkcí, kognitivní deficit nebo přidružené psychiatrické onemocnění (deprese, úzkosti). Symptomy roztroušené sklerózy negativně ovlivňují schopnost vykonávání všední denní činnosti. Obtíže se vyskytují při sebeobsluze s přesuny, oblékáním, sycením, hygienou, koupáním. V rámci instrumentálních všedních denních činností jsou nejčastěji obtíže při nakupování, s péčí o děti, domácnost nebo s transportem veřejnou dopravou (Conradsson, 2021, Månsson, 2006). Častá je také únava, která je velmi limitující v běžném životě. Zhoršuje se se stoupající teplotou. Pomoci může odpočinek nebo zchlazení, jinak nemusí být schopni pokračovat v probíhající činnosti.

Kvůli velké individuální variabilitě symptomů onemocnění je důležitá spolupráce v rámci multidisciplinárního týmu, kam jednoznačně patří i ergoterapie. Hlavním cílem ergoterapie je udržení, co nejvyšší míry soběstačnosti prostřednictvím smysluplného zaměstnávání. U tohoto typu pacientů se uplatňuje i paliativní péče, která pomáhá mírnit bolesti a řešit psychické, duchovní a sociální problémy. Paliativní péče pomáhá nejen pacientovi, ale i jeho rodině se vyrovnat s onemocněním a těžkými situacemi.

Pacienti mají sníženou soběstačnost a jsou závislí na pomoci druhé osoby, proto mají nárok na různé sociální dávky. Nejčastěji se jedná o příspěvek na péči a příspěvek na zvláštní pomůcku. Z tohoto důvodu je vhodné spolupracovat i se sociálním pracovníkem, který pomůže s finanční situací rodiny.

Problematika osob s RS s těžším neurologickým deficitem není dostatečně popsána v české literatuře. Studie na takto těžké pacienty se píšou jen zřídka.

Toto téma jsem si vybrala z důvodu velké rozmanitosti symptomů pacientů a možnosti podívat se do prostředí, které si museli vlivem jejich stavu upravit. U pacientů jsem mohla pozorovat jaké kompenzační mechanismy si v průběhu let s onemocněním vymysleli a poradit

jim, jak by to šlo dělat lépe. Nácvik soběstačnosti v domácím prostředí je diametrálně odlišný od nácviku soběstačnosti v terapeutické místnosti. V terapeutické místnosti jsou uzpůsobené podmínky pro pacienty s těžkou disabilitou, ale v domácím prostředí to tak nemají, a může být pro pacienty náročné převést nově nabyté dovednosti do jejich domácího, často bariérového prostředí.

Hlavním cílem teoretické části je popsat možnosti ergoterapie u osob s roztroušenou sklerózou s těžším neurologickým deficitem a následně se tyto možnosti pokusím aplikovat v praktické části na kazuistikách 3 pacientek v jejich domácím prostředí. Jedná se o pacientky s různě vysokým stupněm EDSS ve stádiu sekundární progresse.

## **2. TEORETICKÁ ČÁST**

### **2.1. Roztroušená skleróza**

Roztroušená skleróza (multiplex sclerosis) je chronické, progresivní a neurodegenerativní onemocnění. Vzniká na podkladě autoimunitního zánětu centrálního nervového systému postihující mozek a míchu. První příznaky se začínají projevovat nejčastěji mezi 20. a 40. rokem života. Děti a seniory nad 65 let postihuje toto onemocnění jen vzácně. Věk je ovšem důležitým faktorem prognózy onemocnění (Scholz, 2012).

U pacientů se toto onemocnění projevuje prostřednictvím atak formou neurologických příznaků (Havrdová, 2015), ve fázích relapsu a remisí. Relaps (ataka) je fáze, kdy se projeví nový neurologický symptom, délka relapsu je individuální, musí trvat déle než 24 hodin, ale může trvat i týdny. Remise je období, kdy se symptomy ustálí, popřípadě zlepší. Stejně jako u relapsu, může toto období trvat různě dlouhou dobu (Havrdová, 2013).

Toto onemocnění je nevléčitelné a cílem léčby je urychlit zotavení z atak a zabránit progresi onemocnění. Pacienti pociťují různé neurologické symptomy, které ovlivňují jejich každodenní výkonnost, sociální a rodinný život a funkční nezávislost. Především v pozdějších stádiích onemocnění může navíc ovlivňovat identitu, emoční rovnováhu, pocit kompetence a sociální interakce (Dehghani, 2019).

Roztroušená skleróza (RS) je poměrně variabilní v klinickém obrazu, a to nejen v rámci klinických symptomů, ale i jejich kolísání. K tomu dochází nejspíš kvůli rozdílným etiopatogenetickým mechanismům na začátku nemoci (Horáková, 2017). Kvůli velké individuální variabilitě onemocnění je důležitá spolupráce v rámci multidisciplinárního týmu (Novotná, Menkyová, 2019).

### **2.2. Epidemiologie**

Podle paní docentky Horákové (2017) se aktuálně odhaduje kolem 2,5 miliónů pacientů s RS po celém světě. Od roku 2013 v České republice sbírá data ReMuS (český celostátní Registr pacientů s RS), kde je nyní zařazeno všech 15 demyelinizačních center. K 31. 12. 2019 byla v registru zaznamenána data od 16 300 pacientů (Horáková, 2020). Prevalence v České republice je 170/100000 obyvatel. Epidemiologické a migrační studie prokázaly, že s narůstající vzdáleností od rovníku prevalence narůstá (Seidl, 2015). Z neznámé příčiny se onemocnění vyskytuje častěji u žen než u mužů, a to v poměru 2,7-3,7:1 (Horáková, 2017).

### 2.3. Příčiny vzniku

Na vzniku onemocnění se podílí většina složek imunitního systému (Horáková, 2017). Dochází ke ztrátám myelinu (demyelinizaci) na základě patologického autoimunitního zánětlivého procesu (Scholz, 2012). Zánět narušuje navíc nervová vlákna pod myelinovou vrstvou, což vede k nereverzibilní invaliditě (Havrdová, 2015). V počáteční fázi vzniká fokální (ložiskový) zánět s převahou získané imunity, nad kterými v pozdějších fázích převládají mechanismy vrozené imunity (Horáková, 2017). Drobné léze postihující typicky periventrikulární a subkortikální oblast bílé hmoty, corpus callosum, nervus opticus, mozeček nebo míchu (Rensel, 2016). Následně se tyto léze projeví neurodegenerací (Vališ, 2016). Podle místa lokalizace zánětlivých ložisek se projevují různé klinické symptomy (Havrdová, 2015).

Neobvyklé biologické změny se na magnetické rezonanci mohou objevit i několik let před projevem prvních klinických příznaků. V raném věku je nástup klinických příznaků pomalejší, ale dosažení určité úrovně postižení je dřívější (Scholz, 2012).

### 2.4. Rizikové faktory

Mezi rizikové faktory roztroušené sklerózy patří věk, pohlaví, genetické predispozice, geografické rozložení a imunita.

Jak už bylo jednou zmíněno výše, RS postihuje ve větší míře mladé lidi a ženy. Onemocnění se začne projevovat mezi 20. a 40. rokem. Děti a osoby starší 60 let postihuje pouze ve výjimečných případech (Scholz, 2012).

Dalším faktorem může být **geografické rozložení**, kdy je RS nejrozšířenější v mírném klimatickém páse. Vliv na vznik roztroušené sklerózy má také expozice životnímu prostředí, bakteriím, virům a parazitům, nedostatek vitamínu D nebo z nedostatku vystavení se slunečního záření (Birnbau, 2013).

**Geny** hrají také důležitou roli. Studie Dr. Birnbauma (2013) ukazují, že shoda výskytu u jednovaječných dvojčat je přes 25 %. Příbuzní v první linii mají riziko rozvoje RS přibližně 10x vyšší, než je obecné riziko v populaci.

**Imunita** je dalším rizikovým faktorem. U RS dochází k autoimunitní reakci, kdy imunitní buňky detekují vlastní buňky jako cizí a je proti nim zahájen obranný útok. V rodině pacienta se můžou objevit i další autoimunitní onemocnění. Za oslabení imunitního systému a následně možné zahájení autoimunitního procesu můžou environmentální faktory, kam lze řadit nedostatek vitamínu D, infekce (například virus Epstein-Barr), stres nebo kouření (Havrdová, 2015).

## 2.5. Diagnostika

Pacienti s roztroušenou sklerózou prokazují subklinické (asymptomatické) příznaky léze mozku nebo míchy s následnými prvními klinickými (symptomatickými) příznaky.

Dříve se pro konečnou diagnostiku muselo počkat do objevení klinických projevů druhé ataky (Rodriguez, 2013). Podle nejnovějších diagnostických kritérií je možné diagnostikovat RS při vzniku prvních klinických příznaků. Období po projevení první klinické ataky se u pacientů nazývá klinicky izolovaný syndrom, jehož diagnostika umožňuje časný záchyt případné RS a umožňuje časně zahájení léčby (Havrdová, 2015).

Diagnostika roztroušené sklerózy se provádí na základě několika vyšetření, které zahrnují **McDonaldova diagnostická kritéria**. Podle těchto kritérií z roku 2001, revidovaných v roce 2010 a později s diskrétní modifikací v roce 2017, je nutný objektivní nález, klinický průkaz atak, průkazu diseminace lézí (zánětlivých ložisek) v čase i prostoru a diferenciální diagnostika k vyloučení jiné možné diagnózy z řad vaskulárních, metabolických, strukturálních a infekčních onemocnění nebo k vyloučení novotvarů (Aktas, 2018).

K potvrzení diagnózy nejčastěji využíváme **magnetickou rezonanci**. Magnetická rezonance (MR) je základní zobrazovací metoda, která zobrazuje drobná zánětlivá ložiska a nezatěžuje člověka rentgenovým zářením (Havrdová, 2015). Také se využívá pro určení rizika nárůstu disability a ke každoroční monitoraci průběhu nemoci a její léčby. Na MR sledujeme vznik nového nebo zvětšení původního ložiska oproti předchozí kontrole, atrofii mozku a míchy a průkaz diseminace procesu v čase pomocí aplikace gadolinia (kontrastní látky) (Vaněčková, 2019).

Dále se doplňuje vyšetření mozkomíšního moku **lumbální punkcí** (Havrdová, 2015) nebo prostřednictvím evokovaných potenciálů, které se v dnešní době využívají méně (Boček, 2021).

## 2.6. Průběh onemocnění

Nejčastější počáteční forma onemocnění má **relaps-remitentní** průběh projevující se neurologickými atakami (relaps) s obdobím zlepšení symptomů nebo jejich úplné vymizení (remise) (Havrdová, 2015). Postihuje až 80 % pacientů a může přecházet do stádia sekundární progresy (Horáková, 2017).

Stadium **sekundární progresy** je druhá fáze onemocnění, začínající po 10 až 15 letech relaps-remitentní formy. K atakám nedochází, ale dochází k větší míře invalidity pacienta (Havrdová, 2015). Toto období se projevuje postupným zhoršováním neurologických symptomů „*bez přítomnosti relapsů případně s občasnými relapsy s reziduem*“ (Havrdová, 2013).

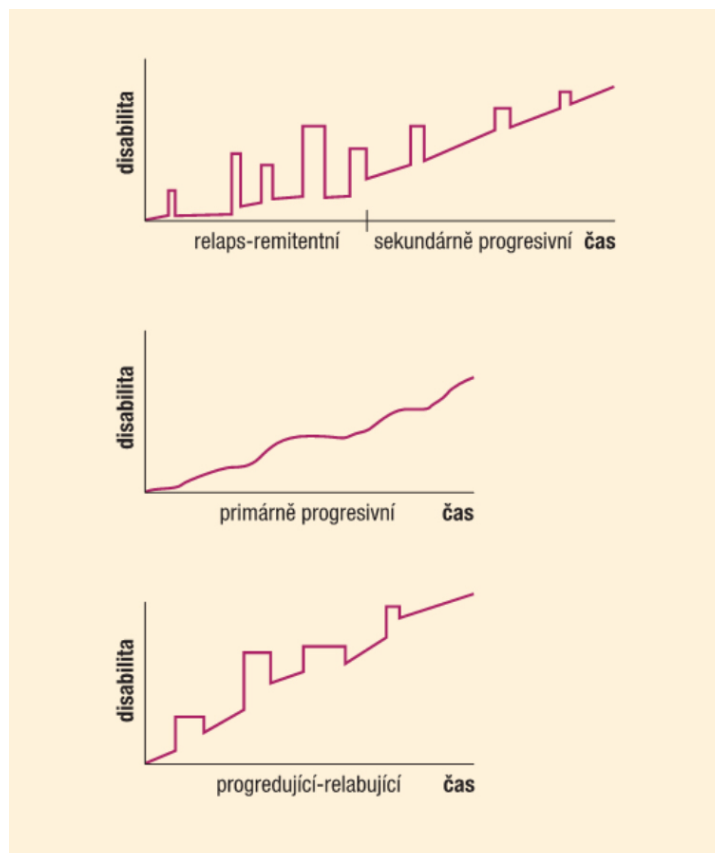


**Primárně progresivní** forma je přítomna u malého zlomku pacientů. Tato forma onemocnění je neměnná od počátku až do konce onemocnění. Projevuje se neustálým zhoršováním neurologických příznaků bez projevů atak (Havrdová, 2015). Může se objevit i období stabilizace neurologických obtíží, které mají různě dlouhé intervaly nebo naopak období nenápadného kolísání stavu (Havrdová, 2013).

**Progresivní-relabující** forma RS se projevuje progresivním zhoršováním od počátku onemocnění. Typické jsou pro tuto formu akutní relapsy s následným úplným vyléčením nebo bez něj. „*Období mezi relapsy jsou charakterizována pokračující progresí neurologického deficitu*“ (Havrdová, 2013).

Dříve se využívali termíny benigní a maligní. Nyní byly nahrazeny termíny neaktivní a aktivní forma RS (Horáková, 2017). „**Benigní**“ (neaktivní) forma roztroušené sklerózy nastává v případě, že pacienti jsou i po 25 letech bez závažnější invalidity. „**Maligní**“ (aktivní) průběh znamená velký nárůst invalidity v prvních letech s onemocněním. V nejhorsích případech mohou vznikat zánětlivá ložiska na mozkovém kmeni a prodloužené míše, což může vést až ke smrti (Havrdová, 2015).

Obrázek 2.6.1.1 – typy průběhu onemocnění (Havrdová, 2015)



## 2.7. Symptomatika

Podle lokalizace zánětlivého demyelinizačního ložiska CNS se projeví u každého pacienta různá klinická symptomatika.

Mezi nejčastější první příznaky roztroušené sklerózy patří **optická neuritida** vznikající postižením očního nervu. Projevuje se bolestivostí oka, zamlženým viděním, výpadkem zorného pole, poruchou barevného vidění až ztrátou zraku (Havrdová, 2015). S poruchou zraku se pacient buď probouzí, nebo se postupně během několik dní zhoršuje (Sládková, 2015)

Časté jsou také **senzitivní poruchy** neodpovídající distribuci nervů. Projevují se paresteziemi, hypesteziemi či hypersteziemi na různých částech těla. Tyto poruchy bývají podceňovány lékaři i pacienty, protože mohou spontánně ustupovat (Sládková, 2015).

Mezi **motorické poruchy** nejčastěji patří hypertonus, hyperreflexie a iritační pyramidové jevy. Projevují se poruchami chůze, nejistotou při chůzi, pacienti nemohou skákat nebo běhat (Havrdová, 2015). V důsledku motorického deficitu jako je třes, zpomalený pohyb nebo poruchy chůze a rovnováhy vznikají obtíže se soběstačností. Pacienti nejčastěji uvádějí problémy v provádění každodenních činností a nutnost neustálého přizpůsobování se zhoršování fyzických schopností (Denghani, 2019). Až 90 % pacientů s RS trpí **spastickou parézou**, které jsou kombinací centrální parézy, svalové hyperaktivity a zkrácených měkkých tkání. Mohou vést k nepoužívání spastické končetiny a dalšímu zhoršování parézy. Pacienti udávají subjektivní pocit slabosti, objevují se i noční či ranní extenzorové spasmy a klonus. Do jisté míry může být spastická paréza i pozitivní, protože částečně usnadňuje přesuny, chůzi a nezávislost v rámci všedních denních činností (activities of daily living, ADL) (Hoskovcová, Gál, 2021). Na horních končetinách je spasticita přítomna až 2x méně než na dolních končetinách (Havrdová, 2013).

**Dysfunkce horních končetin** nejsou tak výrazné jako poruchy na dolních končetinách, ale i tak se mohou objevit až u 80 % pacientů s RS. Pacienti se musejí vyrovnávat se změnami ve fungování ruky již od prvních stadií onemocnění (Pellegrino, 2015). Největší prevalence dysfunkcí horních končetin je u pacientů s progresivní formou RS (Webster, 2021). Poruchy na horních končetinách se projevují svalovou slabostí, spasticitou, zhoršenou koordinací (Lamers, 2014), poruchou povrchového i hlubokého cití, třesem a omezením aktivního rozsahu pohybu. S progresí onemocnění dochází k bimanuálnímu zhoršení funkce ruky, což má značný dopad na soběstačnost (Bertoni, 2015). U pacientů s těžší RS se objevují také kloubní nebo svalové kontraktury (Uhlíř, 2013).

**Mozečková symptomatika** také velmi ovlivňuje soběstačnost pacienta. Projevuje se ataxií (porucha koordinace pohybů s neschopností zacílit), ataktickou chůzí (Sládková, 2015) a

mozečkovým intenzivním třesem. Dále se může projevit mozečkovou dysartrií, neschopností udržet vzpřímený trup, poruchou rovnováhy a stability nebo nejistotou v prostoru (Havrdová, 2015). Dysartrie je motorická řečová porucha vznikající kvůli spasticitě, svalové slabosti a ataxii řečových svalů (Havrdová, 2013). Při výskytu těchto příznaků bývá prognóza nepříznivá, neboť příznaky mohou být odolné vůči terapii (Sládková, 2015).

**Kmenové syndromy** se projeví okohybnými poruchami (diplopie, nystagmus), parézou nervus facialis a nervus trigeminus. V pozdějších stádiích hrozí dysfagie (Havrdová, 2015). Dále se objevují zornicové poruchy jako Hornerův syndrom nebo mydriáza (Seidl, 2015).

**Poruchy polykání** (dysfagie) vznikají na základě špatné souhry senzitivní a motorické aktivity v dutině ústní, hltanu a jícnu. Může docházet k nedostatečnému uzavírání hrtanové příklopky nebo k chybné informaci o množství a konzistenci sousta (Havrdová, 2013). Vyskytuje se častěji u pacientů s vyšším EDSS. Komplikacemi mohou být život ohrožující stavy jako je například bronchopneumonie, podvýživa nebo dehydratace. Až 93,8 % dysfagických problémů lze odstranit kompenzačními strategiemi jako je posturální technika, polykací manévry, sensorické stimulace, upravení objemu a konzistencí potravy nebo aplikace botulotoxinu (Mrázková, 2021).

Až u 80 % pacientů se objevují **sfinkterové poruchy**, mezi které patří urgence moči, opožděný start močení, retence moči (pocit neúplného vymočení), nykturie (probouzení se ze spánku kvůli potřebě močení), polakisurie (časté nucení na močení) či pozdější inkontinence (Havličková, 2021). Pacientovi s poruchou sfinkterů hrozí infekce, která snadno přechází do chronicity a jsou ohroženi pyelonefritidou. Poruchy funkce střev se projeví poruchou vyprazdňování střevního obsahu (zácpou či inkontinencí stolice) (Havrdová, 2015). U 40-80 % pacientů s RS doprovází sfinkterové poruchy sexuální dysfunkce projevující se erektilní dysfunkcí, což je především u mladých mužů varující symptom, dále problémy s ejakulací nebo obtíže s dosažením orgasmu (Sládková, 2015).

U většiny pacientů (až 80 %) je velmi limitujícím symptomem **únava**, která se objeví náhle a kolísá v průběhu dne. Můžeme rozlišovat 2 typy únavy, a to fyzickou a psychickou. Fyzická únava se projeví potíží zvládnout běžné aktivity všedního denního života z důvodu svalové slabosti a nedostatku energie. Psychická únava zahrnuje potíže s pamětí, pozorností a ospalostí. Pro terapii se doporučuje kombinace medikace a pravidelného cvičení (Novotná, Malinová, 2020). Únava je zapříčiněna více faktory. Velký vliv má poškození CNS, endokrinní systém, dysfunkce imunitního systému, ztráta axonů a vysoká teplota, která se dá snadno ovlivnit například klimatizací. Roli také může hrát bolest, nežádoucí účinky léků, poruchy spánku nebo horší fyzická kondice (Vališ, 2016).

Mohou se objevit i **psychiatrické obtíže** zasahující do oblasti kognitivních funkcí, osobnosti a afektů. Pacienti s RS mají větší riziko rozvoje psychiatrických onemocnění než normální populace. Hlavním psychiatrickým symptomem je **deprese**. Riziko rozvoje deprese u pacientů s RS je obecně vyšší než u pacientů s jiným chronickým nebo neurologickým postižením. Tři čtvrtiny pacientů se v průběhu onemocnění setká s minimálně jednou epizodou deprese vznikající jako následek rozvoje onemocnění, vedlejším účinkem léků nebo důsledkem chorobného procesu. Méně častým onemocněním je **bipolární porucha** projevující se střídáním stejně dlouhých fází deprese a mánie. Mezi další afektivní poruchy patří euforie, emoční dysregulace, emoční labilita, spastický pláč a smích (Dušánková, 2006)

**Kognitivní poruchy** se objevují u 20–30 % pacientů, v pokročilých stádiích RS (stádium progresu) až 60 % pacientů má kognitivní poruchu (Seidl, 2015). Mohou se tedy vyskytovat v jakékoliv fázi onemocnění a nejsou vázány na fyzické poruchy. Většina pacientů má však pouze mírné až středně těžké obtíže. Krátkodobá paměť bývá zpravidla zachována, ale výraznější potíže nalezneme při vyšetření exekutivních funkcí. Především při vybavování verbálních a neverbálních informací (př. vybavit si příběh, nákupní lístek nebo geometrický útvar). Jednoznačně zhoršená je u pacientů výbavnost, naopak prokazují schopnost učení při několika opakování nebo při znovupoznání. Nejtypičtějším znakem kognitivních poruch u pacientů s RS je výrazně zpomalené zpracování informací a poruchy pozornosti. K méně častým patří poruchy abstraktního uvažování, pojmenovávání, řešení problémů a vizuálně prostorových funkcí. Vzácně mohou být zasaženy i fatické funkce, což by se projevovalo porušením tvorby a porozumění řeči – afázie (Dušánková, 2006).

**Poruchy dechových funkcí** jsou mnohem častější než poruchy polykání. Objevují se především u pacientů s vyšší mírou disability. S postupnou progresí onemocnění a zhoršováním mobility dochází k zhoršování dechových funkcí. Až u poloviny pacientů hrozí aspirace s následným rizikem vzniku pneumonie (zápal plic), která zvyšuje mortalitu pacientů. Tento stav úzce souvisí se svalovou slabostí, změnami svalového tonu a poruchou motorické koordinace. Důsledkem dechových obtíží je snížená ventilace. Normální ventilaci zajišťuje respirační systém, jehož svaly jsou u pacientů narušeny a není možná adaptace (Eren et al., 2021).

**Poruchy spánku** jsou u pacientů s RS časté a jejich výskyt je asi čtyřikrát vyšší než v běžné populaci. Mezi nejčastější primární problémy se spánkem patří nespavost, syndrom neklidných nohou a poruchy dýchání ve spánku (Kołtuniuk, 2022)

## 2.8. Neurologická disabilita

Disabilita je neschopnost vykonávat běžné denní činnosti z důvodu poruchy na úrovni celého organismu (WHO, 2010).

K posouzení míry postižení u pacientů trpících roztroušenou sklerózou vyvinul doktor John Kurtzke v 50. letech 20. století Kurtzkeho stupnici stavu postižení (DSS, Disability Status scale), která byla od té doby několikrát modifikována a vedla k současně používané jedenáctibodové rozšířené stupnici stavu postižení (EDSS, Expanded Disability Status scale). Hodnotí 7 základních funkčních systémů vycházející ze standardního neurologického vyšetření. Hodnotí zrakový, mozečkový, senzitivní, pyramidový, kmenový, mentální systém a sfinkterové funkce (Kurtzke, 2015, Dufek, 2011).

Kurtzkeho hodnotící škála (Expanded Disability Status scale, EDSS) je nejpoužívanější nástroj pro měření disability a jejímu zhoršování. Dostatečně však neodráží vlastní vnímání dopadu symptomů na celkový zdravotní stav a kvalitu života (Aguilar-Zafra et al., 2022).

Pacienti s těžkým neurologickým deficitem a těžkým postižením se pohybují na škále EDSS od 6,5 do 9,5 (Dufek, 2011).

*Tabulka 2.8.1.1 – Přehled typu postižení a způsobu lokomoce u pacientů s různě vysokou hodnotou EDSS (Dufek, 2011)*

<b>Kurtzkeho škála (EDSS)</b>	<b>Typ postižení, způsob lokomoce</b>
0	normální neurologické vyšetření
1–3	lehké postižení, bez známek omezení pohybu
3,5–5,5	středně těžké postižení, pacienti začínají vykazovat omezení v mobilitě
6–6,5	pomůcky pro chůzi
7–8	nutnost používat invalidní vozík
8,5–9,5	pohyb je omezen na lůžko
10	smrti v důsledku RS

## 2.9. Léčba

V České republice máme 15 demyelinizačních center, jejichž úkolem je diagnostika a léčba demyelinizačních onemocnění prostřednictvím ambulantní péče, specializované farmakoterapie a rehabilitace (Vališ, 2017). Farmakoterapii rozdělujeme na léčbu

imunomodulační sloužící k snížení množství atak a k oddálení neurodegenerace a léčbu symptomatickou k zmírnění neurologických projevů (Havrdová, 2015).

Důležitou roli hraje spolupráce v rámci interdisciplinárního týmu k nastavení správného množství a intenzitě farmakoterapie, rehabilitace a psychoterapie. Interdisciplinární péče začíná komplexním funkčním vstupním vyšetřením. Léčba je zaměřena na aktuální potíže pacienta a měla by vést ke zlepšení kvality života (Sorensen, 2019).

V pozdějších stádiích jde v péči o pacienta především o stabilizaci stavu a přijetí nezměnitelného stavu (Krejsková, 2016).

### 2.9.1. Rehabilitační léčba

Rehabilitace u pacientů s RS je prováděna týmem mnoha odborníků v rámci multidisciplinárního (interdisciplinárního) týmu. **Multidisciplinární tým** slouží k posouzení stavu pacienta a stanovení konkrétních individuálních reálných cílů a specifické léčby. Členové multidisciplinárního týmu pracují zvláště v rámci svého oboru a sestavují si vlastní plán léčby. **Interdisciplinární (interprofesní) týmy** uplatňují integrovaný přístup k léčbě (Co je to interdisciplinární tým? Definice, význam a výhody, 2022).

Součástí komplexní rehabilitační péče (tedy multidisciplinárního týmu) jsou fyzioterapie, ergoterapie, logopedie a další specializované obory (Hoskovcová, 2021). Měla by být zavedena již při začátcích onemocnění (Horáková et al., 2017), ale s progresí onemocnění, nárůstem symptomů a neurologického deficitu její význam stoupá. Míra úspěšnosti se individuálně liší v závislosti na závažnosti symptomů, na časnosti zahájení, intenzitě rehabilitace, dále na kognitivním deficitem, motivaci a kondici pacienta (Novotná, 2021).

Rehabilitační léčba se **zaměřuje na léčbu symptomů** s cílem zvýšit kvalitu života pacientů a zamezit možným komplikacím (Horáková et al., 2017). Pomocí ní lze ovlivnit motorické poruchy, rovnováhu, svalovou sílu, spasticitu, kognitivní dysfunkce, ataxii, únavu i bolest.

U pacientů s nižším neurologickým deficitem je vhodné provádět aerobní nebo posilovací cvičení. U pacientů je oblíbeným cvičením například jóga. Využívají se i moderní technologie jako jsou robotické systémy nebo virtuální realita (Novotná, 2021).

Vzhledem k zaměření práce budu popisovat techniky využitelné u pacientů s těžším neurologickým deficitem. U pacientů s vyšší mírou motorického deficitu se rehabilitace zaměřuje spíše na sekundární prevenci možných komplikací (Novotná, 2021). Je vhodné cvičit v kratších časových intervalech, zařazovat častěji přestávky a respektovat únavu. Rehabilitace u pacientů s RS se zaměřuje především na spasticitu, sníženou svalovou sílu, porušenou

koordinaci a ataxii. Není však možné doporučit konkrétní rehabilitační program pro všechny pacienty vzhledem k variabilitě klinického obrazu (Uhlíř, 2013).

### 2.9.2.1. Systematicky zaměřená rehabilitace

K prevenci rozvoje zkrácení svalů a kontraktur vlivem **spastické parézy** zařazujeme pravidelný statický prolongovaný strečink s délkou protažení 10-30 minut a postupným zvyšováním rozsahu pohybu. Pacienti mohou využívat statické polohovatelné ortézy nebo po edukaci o samostatném protahování mohou cvičit v domácím prostředí a docházet na pravidelné kontroly. Využívají se také elektrické stimulace, roboticky asistovaná terapie, virtuální realita, mirror therapy, aerobně posilovací cvičení a terapie zaměřené na konkrétní úkol (Hoskovcová, Gál, 2021).

Základem léčby **svalové slabosti**, vyskytující se až u 70 % pacientů, jsou terapeutické intervence koncipované jako silový trénink s využitím posilovacích strojů a gum (Feinstein, 2015).

S **ataxií** se setká až 80 % pacientů s progresivním typem tohoto onemocnění. Léčba je zprostředkována farmakoterapií a neurorehabilitací. U pacientů s ataxií se nejčastěji využívá kompenzační přístup zahrnující cvičení analytických pohybů v jednotlivých kloubech. Pro ovlivnění rychlosti chůze a délky kroku se využívají vizuální a slovní nápovědy. Dále se využívají pomůcky na podporu držení těla, rovnováhy a pohyblivosti. Na končetiny můžeme dávat závaží pro zvýšení setrvačnosti pohybu. Chlazení může přechodně cerebelární třes snížit tím, že se zvýší svalový tonus. Doporučení týkající se léčby ataxie u osob s progresivní roztroušenou sklerózou nelze učinit z důvodu nedostatečného výzkumu tohoto tématu (Feinstein, 2015). Je vhodné také cvičit dechové svaly a svaly horních končetin (Novotná, 2021).

Pro ovlivnění symptomů RS se mohou používat různé **metody cvičení na neurofyziologickém podkladě**. Často využívanými metodikami jsou například Bobath koncept, Proprioceptivní neuromuskulární facilitace a Senzorická integrace. Bobath koncept byl prokázán jako pozitivní prvek k ovlivnění stability pacientů s RS. Velký důraz se klade na jedince a jeho soběstačnost a kvalitu života. Proprioceptivní neuromuskulární facilitace staví na pohybových diagonálních vzorcích, kterých se účastní několik svalových skupin. Senzorická stimulace zase ovlivňuje koordinaci pohybu a rovnováhu těla (Strusková, Geierová, 2021).

## **2.10. Možnosti ergoterapie osob s roztroušenou sklerózou**

### **Popis ergoterapie u pacientů s roztroušenou sklerózou**

Ergoterapie je velkou součástí multidisciplinárního týmu a rehabilitační péče se zaměřením na samostatnost provedení aktivit všedních denních činností či míry nutné asistence k jejich zvládnutí (Jelínková, 2009). Ergoterapeut pacientovi pomáhá především s udržením či případným zvýšením míry soběstačnosti prostřednictvím smysluplného zaměstnávání. Toho může docílit pomocí cíleného tréninku porušených funkcí, především cíleným cvičením horních končetin, dále vhodným výběrem kompenzačních pomůcek a následnou edukací o jejich správném používání, nácvikem všedních denních činností (ADL), které pacientovi dělají největší obtíže, nebo prostřednictvím úpravy domácího prostředí na více bezbariérové (Krejsková, 2016). Dále se ergoterapeuti zaměřují na příčiny problémů při provádění aktivity, na posouzení přízpůsobivosti pacienta, případně doporučují kompenzační mechanismy ke zlepšení provádění aktivity (např. kompenzační pomůcka, úprava domácího prostředí, nácvik používání nedominantní končetiny) (Jelínková, 2009).

Ergoterapie se může uplatňovat ve všech stádiích onemocnění. Bohužel tomu ale často tak není a pacient se s ergoterapeutem setkává až v pozdějších stádiích onemocnění (Krejsková, 2016). Zaměřuje se především na nácvik provádění ADL individuálně dle potřeb pacienta (Novotná, 2021).

U pacientů s RS se všechny studie zmiňované v přehledové studii De-Bernardi-Ojuel et al. (2021) zaměřovaly na udržení nebo zlepšení výkonnosti pacientů, zlepšení svalové síly, úrovně energie nebo na zlepšení celkové kvality života. Intervence může být založená na zaměstnávání, socializační a rekreační aktivitě s využitím edukační a sebeobslužné strategie pro zlepšení soběstačnosti a snížení pocitu osamělosti. Jiné studie navrhly intervence kognitivní rehabilitace k udržení každodenních aktivit (sebesycení, koupání, oblékání, ...). Dále se může využívat na klienta orientovaná rehabilitace, muzikoterapie a kognitivní rehabilitace (De-Bernardi-Ojuel et al., 2021).

### **Symptomaticky zaměřená ergoterapie**

Ergoterapeuti také pracují s lidmi s RS v oblasti zvládnání symptomů a mají znalosti a zkušenosti v oblasti zaměstnání a komplexního vztahu mezi zaměstnáváním a životní pohodou. Ergoterapeuti mají dobré předpoklady k tomu, aby zasáhli v případech, kdy příznaky RS (např. únava, nálada, bolest, spasticita, třes, mobilita, kognitivní dysfunkce) ovlivňují schopnost vykonávat smysluplné a základní každodenní úkoly v oblasti sebeobsluhy, produktivity a volného času (Quinn, 2021).



Informace o aktuálním funkčním stavu pacienta pomohou při stanovení rehabilitačního potenciálu, cílů a plánů, sledování efektivity rehabilitačních metod, zhodnocení dosažení stanovených cílů, doporučení dalších intervencí, zjištění potřeb kompenzačních pomůcek a míry asistence (Jelínková, 2009).

**Únava** pacientů je velmi častý a limitující problém v provádění nejen všedních denních činností (Suchá, 2016). Až dvě třetiny pacientů uvádí únavu jako nejvíce omezující faktor kvality života (Fenstein, 2015). Nastává většinou při zátěži, ale může nastat i náhle s pocitem okamžitého vyčerpání jak fyzického, tak psychického. V průběhu dne se může zhoršovat, ale mnohdy při včasném a krátkém odpočinku únava odezní. Pacienti ji nesmí přehlížet a terapeuti ji musí respektovat (Suchá, 2016). V klinické praxi se na terapii únavy využívá jen několik málo strategií. Systematické přehledy poskytují některé důkazy ve prospěch farmakoterapie a techniky šetření energie (Fenstein, 2015) Techniky šetření energie se zaměřují na denní režim aktivit, upravení denní zátěže pacienta, vyřazení energeticky náročných aktivit a zaměření na spánek (Vališ, 2016). Využívají se také behaviorální metody a vzdělávání pacientů zahrnující kognitivně – behaviorální intervence (Fenstein, 2015). **Techniky šetření energie** a zvládnutí únavy se většinou orientují podle systému pana Packera, který se skládá z 12hodinové intervence pro osoby s RS. Zahrnuje vyvážený životní styl, odpočinek, držení těla a mimo jiné i efektivní komunikaci. Jiní autoři navrhli různé intervenční programy na základě změn v každodenním výkonu a navrhli strategie týkající se pracovní rovnováhy, aktivity, únavy, energetického konta, cílů nebo efektivní komunikace (De-Bernardi-Ojuel et al., 2021).

### **Kompenzační pomůcky a úpravy**

Velkou část práce ergoterapeuta u pacientů s vyšší mírou neurologického deficitu je výběr vhodné kompenzační pomůcky. Je nezbytné pacienta s takovou disabilitou vybavit individuálně vyhovujícími kompenzačními pomůckami nejen k zvýšení jeho soběstačnosti, ale také pro snížení zátěže pečovateli. Před pořízením pomůcky je vhodné navštívit domácí prostředí pacienta a zjistit bariéry, využitelnost kompenzační pomůcky nebo jestli by nebyla lepší úprava domácího prostředí. Po vybrání pomůcky ji ergoterapeut naučí pacienta používat a měl by si ji řádně vyzkoušet, nejlépe i v jeho domácím prostředí, aby nedocházelo k jejímu nepoužívání. Pomůcky mohou být totiž nákladné, a proto je dobré být v kontaktu se sociálním pracovníkem, který zařídí potřebnou pomoc (Novotná, Kulíšková, 2021).

## **2.11. Všední denní činnosti (ADL)**

Všední denní činnost (activities of daily living, ADL) souhrnně označuje základní dovednosti potřebné k samostatné péči o sebe. Slouží jako ukazatel funkčního stavu pacienta.

ADL rozdělujeme na personální (pADL) a instrumentální (iADL) všední denní činnosti. Pokud pacient zvládne samostatně a bez dopomoci provádět všední denní činnosti, je považován za soběstačného (Jelínková, 2009). Schopnost vykonávat ADL aktivity závisí na úrovni kognitivních, motorických a percepčních schopnostech (Mlinac, 2016).

### **2.11.1. Personální ADL**

Personální či bazální ADL tvoří činnosti každodenního života, nezbytné k udržení zdraví. Každý jedinec má vytvořené své individuální návyky související s dalšími faktory (věk, pohlaví, období dne atd.) a většinou se provádějí v pravidelných intervalech. Mezi pADL řadíme následující položky:

- Příjem jídla (sebesycení)
- Koupání/sprchování
- Osobní hygiena
- Oblékání
- Použití toalety
- Ovládání močení a vyprazdňování stolice (Jelínková, 2009)

### **2.11.2. Instrumentální ADL**

Instrumentální ADL jsou činnosti rozšiřující soběstačnost a jejich zvládnutí je nezbytné pro nezávislý život ve společnosti. K jejich provádění je nutné zvládnout širší sociální a komunikační dovednosti, interakci s prostředím, schopnost řešit problémy, manipulovat s předměty a využívat nástroje. Jde o osvojené a rutinní pracovní nácviky a jejich nácvik je výrazně ovlivněn motivací pacienta, osobní preferencí a jejich životním stylem. Jelikož jde o složitější, vícestupňové aktivity, je nutná vyšší úroveň fyzických predispozic a psychické dovednosti v porovnání s pADL. Mezi iADL patří:

- Vedení a údržba domácnosti
- Hospodaření s penězi
- Mobilita v komunitě
- Péče o druhé a domácí zvířata
- Péče o vlastní zdraví (Jelínková, 2009)

## 2.12. Strategie ergoterapie zaměřené na ADL

Paní magistra Jelínková rozděluje intervenční strategie do 3 obecných kategorií: kompenzace, obnova schopností a edukace podle rámců vztahů, které si ergoterapeut zvolí.

**Kompenzační strategii** využíváme u pacientů, jejichž schopnosti zatím neodpovídají požadavkům pro provádění aktivit všedních denních činností. Ergoterapeut musí použít prostředky kompenzace k umožnění jejich provádění, dokud nedojde k obnově funkce. U pacientů, kde není možná obnova funkce, se využívají kompenzační strategie dlouhodobě za účelem zachování maximální možné soběstačnosti pacienta. Využívat můžeme stupňování aktivity, kompenzační pomůcky nebo modifikovat prostředí (upravit bariérovost interiéru) (Jelínková, 2009).

Strategie k **obnově schopností** se soustředí na poruchy tělesných funkcí a struktur. Zaměřujeme se například na zvyšování svalové síly, rozsahu pohybů, protažení zkrácených svalů, zlepšení koordinace pohybů. Při využívání této strategie je nutné využívat stupňování náročnosti aktivit (Jelínková, 2009).

**Edukace** je další možností strategií ergoterapie. Edukovat můžeme jak pacienty, tak jejich pečovatele různou formou. Nejčastěji používanou formou je individuální edukace s možností přímé interakce s pacientem/pečovatelem (rodinou). Dále prostřednictvím písemných materiálů, videozáznamů nebo odkázat na webové stránky (Jelínková, 2009).

U osob nejen s fyzickým postižením je možné využívat **3 rámce vztahů**: neurovývojový, biomechanický a kognitivní rámec s odlišnými terapeutickými koncepty.

Obecně se dá říct, že u pacientů s fyzickým postižením využíváme přístupy podle následujících rámců vztahů:

**Neurovývojový rámec** vychází z principů řízení motoriky, neuromuskulární facilitace a senzorycké integrace. Tento přístup se využívá hojně u neurologických pacientů, kam spadá i skupina osob s roztroušenou sklerózou. Využívá inhibice abnormálních vzorců a facilitaci normálních posturálních a pohybových vzorců. Z tohoto rámce vycházejí metodiky jako je Bobath koncept, metoda Affolter, PANat metoda, Proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF) nebo Bazální stimulace (Krivošíková, 2011).

**Biomechanický rámec** slouží k obnově nebo udržení stávající funkce, případně ke kompenzaci vypadlé funkce. Využívá 2 přístupů, a to biomechanického a rehabilitačního. **Biomechanický přístup** se zabývá pohybovou složkou činnosti s cílem zlepšit funkci. Dbáme na cíleně prováděné aktivity do hranic svých možností. V **rehabilitačním přístupu** se pacienti učí kompenzovat deficit, který už nelze vyléčit, s cílem udržet jejich soběstačnost na co nejvyšší možné úrovni. Obsahuje především úpravu prostředí, stupňování aktivit nebo využití

kompenzačních strategiích (Krivošíková, 2011). Stupňování aktivit určujeme adekvátně dle pohybové zdatnosti pacienta k dosažení požadovaného efektu – tedy zlepšení dané činnosti. V případě, že vybrané činnosti necílí na problematickou oblast, stávají se obecnými a ztrácí celý terapeutický proces smysl (Švestková, 2013). Další možný přístup je **kompenzační**, který využívá kompenzační a technické pomůcky, dlahy a ortézy, a další kompenzace jako jsou techniky šetření energie, ochrana kloubů nebo úprava životního prostředí (Krivošíková, 2011).

**Kognitivní rámec vztahů** se využívá i u pacientů s neurodegenerativními onemocněním, kam také spadá onemocnění RS. Za cíl má obnovit funkční výkon u osob s kognitivní dysfunkcí. Využívá léčebného a adaptačního přístupu. Léčebný přístup se zaměřuje na schopnosti jedince. Adaptační přístup hledá strategie a řešení problémových situací (Krivošíková, 2011).

Při částečném zapojení pacienta do aktivity je také možné využívat jako metodu k nácviku ADL přístup řetězení. Buď řetězení kroků činnosti vpřed nebo zpět. Zpětné řetězení kroků činností využívá dopomoc terapeuta v závěrečných fázích pohybu. Po zvládnutí 1 kroku se přidávají další a terapeut snižuje stupeň dopomoci, dokud pacient pohyb nezvládne samostatně. Využívá se u pacientů s nízkou motivací. Řetězení kroků vpřed provádí první krok pohybu terapeut a pacient úkol dokončí (Krivošíková, 2011).

Během nácviku ADL provádějí ergoterapeuti různé nápovědy a pobídky. Můžeme využívat verbální/neverbální formu, určitou míru asistence (korekce pohybu, dopomoc při úchopu, při iniciaci nebo dokončení pohybu využitím řetězení, nebo jejich kombinaci) (Krivošíková, 2011).

### **2.13. Rehabilitace v domácím prostředí**

Domácí návštěva ergoterapeuta se koná za účelem lepšího porozumění potřebám pacienta. Můžeme vidět, jak pacient zvládá činnosti ve vlastním prostředí a posoudit, zda je schopen provádět každodenní činnosti ve svém přirozeném prostředí, popřípadě identifikovat potřebná opatření pro zvýšení soběstačnosti a zhodnotit, zda jsou kompenzační pomůcky aktuálně používané pacientem vhodné (Atwal, 2014). V případě zdravotního postižení může být obtížné pohybovat se v domácnosti nebo vykonávat činnosti každodenního života, jako je koupání, oblékání, vaření nebo chození do práce. Bariéry v domácím prostředí mohou vést k funkčním poruchám a snížení bezpečnosti, což zvyšuje riziko pádů a zranění (Renda, 2018).

V terapeutické místnosti jsou často ideální podmínky, které v domácím prostředí pacient nemusí mít možnost vytvořit, proto jsou domácí návštěvy pro pacienta vhodné. Pacient může nacvičovat problémové oblasti všedních denních činností ve svém přirozeném prostředí,

čímž zvyšujeme jeho soběstačnost, o kterou se ergoterapie snaží. Můžeme zde pozorovat pacientovu výkonnost a případně ji zvýšit vhodnými úpravami prostředí nebo podpořit kompenzačními pomůckami (Atwall, 2014).

Jedním z dalších způsobů, jak udržet nezávislost pacienta, je provádět úpravy domácího prostředí (Atwal, 2014). Může se jednat o stavební úpravy, o vhodnějším rozmístění nábytku nebo jen o doporučení vhodné kompenzační pomůcky (Švestková, 2013). Podpoří se tím pacientova výkonnost a zlepší se jeho životní úroveň (Atwal, 2014). Bylo prokázáno, že hodnocení domácnosti prováděné ergoterapeuty, snižuje zátěž pečovatелů, oddaluje institucionalizaci, snižuje počet pádů, zvyšuje vnímání vlastní výkonnosti a zvyšují akceptaci domácích úprav (Renda, 2018).

Intervence zaměřené na domácí úpravy zahrnují hodnocení, identifikaci, výběr a pořízení výrobků, doporučení k financování a sociálním službám, identifikaci a dohled nad úpravami nebo přestavbou domácnosti a vzdělávání klientů a pečovatелů (Renda, 2018).

V mnohých zemích jsou také intervence v domácím prostředí součástí běžné ergoterapeutické praxe a procesu propouštění z hospitalizace (Atwal, 2014), ale u nás v České republice to běžnou praxí není, především kvůli tomu, že pojišťovny tyto intervence nehradí (Novotná, 2021).

#### **2.14. Paliativní péče**

Paliativní péče je definována jako aktivní a celková péče o bolest, psychické, duchovní a sociální problémy lidí s onemocněním, které nereagují na kurativní léčbu. Paliativní péče zahrnuje úlevu od bolesti a dalších příznaků, podporuje respekt k přirozenému průběhu smrti, začlenění psychologických a duchovních aspektů do péče o pacienta a zachování aktivního života po co nejdelší dobu. Týmy paliativní péče vytvářejí léčebný plán pro celkové zvládnutí symptomů a podporují pacienty a jejich rodiny. Pomáhají se zvládnutím zátěže, kterou představuje fyzické postižení, s organizací každodenního života, restrukturalizací sociálních rolí v rodině, zachování si osobní identity a udržení si soběstačnosti (Latorraca et al., 2019).

Využívá se především u pacientů s RS v pozdějších stádiích onemocnění k stabilizaci stavu a udržení kvality života. Paliativní péče je poskytována pacientům po mnoha letech onemocnění. Ergoterapeut se v rámci paliativní péče většinou setká s pacientem připoutaným na lůžko nebo elektrický vozík (Krejsková, 2016).

Pro ergoterapeuta je důležitý sociální status pacienta vzhledem k soběstačnosti a další intervenci do budoucnosti. Spolupracuje také se sociálním pracovníkem, který pomůže zaopatrřit rodinu z finančního hlediska. Nejčastěji ergoterapeut v paliativní péči řeší sebesycení,

ovládání invalidního vozíku a funkční komunikaci (ovládání mobilního telefonu, PC, televizního ovladače například hlasem nebo pohybem očí). Při sestavování terapeutického plánu dbáme na funkční schopnosti pacienta, na jeho koníčky, zvyky, sociální role a životní styl. Ergoterapeut může pacientům doporučit kompenzační pomůcky, usnadňující jakoukoliv položku ze soběstačnosti, a naučí ho pomůcky používat (Krejsková, Hagarová, 2021).

V rámci paliativní péče má velký význam psychoterapie. Psychoterapeut provází pacienta životem. S pacienty řeší zpracování pocitů jako jsou obavy, strach a nejistota. Snaží se o smíření s onemocněním a přijetí odpovědnosti (Krejsková, Hagarová, 2021).

V České republice se nenachází zařízení pro RS pacienty s paliativní péčí. Jediné zařízení poskytující lůžkovou rehabilitační péči je Domov sv. Josefa. Nabízí ošetrovatelskou a pečovatelskou péči, mobilní hospic, odlehčovací pobyty ale také ambulantní péči nebo denní stacionáře (Domov sv. Josefa, 2023)

## **2.15. Soběstačnost u osob s roztroušenou sklerózou s těžším neurologickým deficitem**

Soběstačnost je míra nezávislosti a samostatnosti, díky které jsou lidé schopni vykonávat ADL aktivity (Milinac, 2016). Schopnost vykonávat ADL aktivity je ohrožena progresí onemocnění, která vede k snižování soběstačnosti. Zlepšením schopnosti provádět tyto aktivity se kvalita života výrazně zvětší (Denghani, 2019). Nejdříve jsou postiženy iADL a s postupnou progresí onemocnění i pADL. Pacienti s těžkým neurologickým deficitem jsou zcela závislí na druhé osobě ve výkonu ADL. Asistence a dopomoc je většinou prováděna rodinnými příslušníky (manžel/manželka) (Novotná, Kulíšková, 2021).

Docentka Eva Månsson (2006) zjistila na skupině 366 osob s RS ze Švédska s průměrným EDSS 6.5, že nejproblémovější oblastí až u poloviny pacientů je sebeobsluha. Hodnotila pomocí semi-strukturovaného dotazníku Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (Canadian Occupational Performance Model, COPM). Sebeobsluha je u 51 % osob s RS nejproblémovější oblastí, následuje produktivita – zaměstnání (30 %) a volný čas (21 %). Z oblasti sebeobsluhy největší počet osob uvedl nejobtížnější osobní péči, z oblasti produktivity péči o domácnost a z oblasti volného času aktivní rekreaci (Månsson, 2006).

Podle švédské studie Davida Conradssona et. Al. (2021) mají lidé s RS nejvíce obtíže s prováděním iADL. S narůstajícím skóre EDSS narůstá míra závislosti i v prováděním pADL. Mezi nejproblémovější oblastí v rámci pADL patří koupání, oblékání, přesuny, použití toalety a kontinence. Úklid, nakupování, transport a vaření jsou nejkomplikovanější v rámci iADL (Conradsson et al., 2021)

## **2.16. Hodnocení soběstačnosti**

Výkon pacienta v oblasti ADL ergoterapeut hodnotí z důvodu odhalení disability a zhodnocení aktuálního funkčního stavu pacienta (Jelínková, 2009). Nehodnotí tedy potenciál pro provádění úkolu ani důvody selhávání ve výkonu nebo příčinu poruchy (Krivošíková, 2011). V některých zařízeních mohou hodnotit ADL i fyzioterapeuti nebo zdravotní sestry a dalšími členy lékařského týmu, aby se jimi řídila každodenní péče anebo jako součást plánování propuštění (Mlinac, 2016).

Při výběru hodnocení zohledňujeme jednotlivé položky obsahu hodnocení, cílovou skupinu, psychometrické parametry (př. spolehlivost, standardizace), klinickou využitelnost (př. bodování, délka administrace), způsob získání údajů (rozhovor, pozorování) a cíl hodnocení (tj. k čemu výsledky poslouží). Výsledky hodnocení určují stupeň samostatnosti nebo stupeň nutné dopomoci. Závěr hodnocení by měl obsahovat zhodnocení bezpečnosti a potřebu používání kompenzačních pomůcek (Krivošíková, 2011).

Hodnocení ADL je důležité i z hlediska potřeby náhradního bydlení, hospitalizace nebo pro uznání příspěvků na péči. Na základě měření ADL lze také posoudit efektivitu léčebného programu pacienta (Edemekong, 2022).

Pro hodnocení soběstačnosti se nejčastěji využívá buď pozorování nebo standardizované testy jako je Barthel Index (BI), Funkční míra nezávislosti (FIM) a Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (COPM) (Krivošíková, 2011).

### **2.16.1. Barthel Index**

Barthel Index (BI) je nejznámější test hodnotící 10 položek pADL aktivit (jedení, přesuny, osobní hygiena, posazení na toaletu a vstávání z ní, koupání nebo sprchování, chůze na rovném povrchu, případně jízda na vozíku, chůze do schodů a ze schodů, oblékání a svlékání, ovládání močení a stolice). Jednotlivé položky jsou bodovány pomocí dvoubodové nebo tříbodové stupnice (10 až 15 b = provede samostatně, 5 b = s dopomocí, 0 b = neprovede). Maximální počet bodů, které lze získat, je 100 bodů, což znamená, že je jedinec plně nezávislý ve fyzickém fungování. Nejnižší skóre je 0 bodů odpovídající úplné závislosti v základních denních aktivitách (Mahoney, Barthel, 1965).

### **2.16.2. Funkční míra nezávislosti**

Funkční míra nezávislosti (Functional Independence Measure, FIM) stanovuje stupeň poruchy, změny v průběhu rehabilitace a její efektivnost. Lze využít skoro u každého pacienta

procházející rehabilitačním programem. Hodnotí 18 položek v 6 oblastech (osobní péče, kontrola sfinkterů, přesuny, lokomoce, komunikace a sociální schopnost. Jednotlivé položky se hodnotí pomocí sedmibodové škály (1 = celková závislost, 7 = celková nezávislost). Maximální počet bodů, které lze získat je 126 bodů, naopak minimální počet bodů je 18. Přesný popis způsobu hodnocení je popsán v manuálu. Oproti Barthel Indexu je FIM více citlivý, pokrývá širší spektrum aktivit, ale časově náročnější. Podmínkou používání FIM je zakoupení licence (Krivošíková, 2011).

### **2.16.3. Kanadský model výkonu zaměstnávání**

Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (Canadian Occupational Performance Measure, COPM) je semistrukturovaný rozhovor, který identifikuje deficity v oblasti soběstačnosti, produktivity a zájmů. Při vstupním vyšetření pacienti identifikují deficity (cíle) a seřadí je podle důležitosti pomocí desetibodové hodnotící karty. Až 5 nejdůležitějších cílů je dále hodnoceno pomocí desetibodové škály pro výkon a spokojenost. Těchto 5 činností se stává těžištěm rehabilitačního programu. Výkonnost a spokojenost se znovu hodnotí při výstupním vyšetření a skóre se porovnávají. Po opětovném hodnocení v rámci výstupního vyšetření si pacienti mohou prohlédnout svá výchozí skóre a diskutovat o výsledcích se členy týmu (Vyslysel et al., 2021).

Cílem COPM je hodnocení výsledků terapií ergoterapie pacientem. Nejdůležitějšími principy, kterými se model řídí, je rovnocenný vztah mezi ergoterapeutem a pacientem a vychází z jeho potřeb. Pozornost bývá zaměřena na řešení problému, ne na příčinu problému. Zohledňuje jedince, zaměstnávání a prostředí. Model obsahuje 3 oblasti – soběstačnost, kterou využívám v praktické části bakalářské práce, dále produktivita a zájmy (Law et al., 2008; Švestková, 2013).

### **2.16.4. Modifikovaná Frenchayská škála**

Modifikovaná Frenchayská škála (Modified Frenchay Scale, MFŠ) není považována přímo za test hodnotící soběstačnost. Vzhledem k tomu, že vyšetřuje funkci HKK při činnostech nutných pro sebeobsahu, jej v této práci využívám jako vyšetření soběstačnosti a zároveň jako vyšetření funkce horní končetiny.

Vychází z Frenchayského testu paže (Frenchay arm test, FAT), který je založen na testování funkcí horní končetiny vycházející z reálného života. Byl vyvinut k posouzení 7 funkčních úkolů každodenního života. Avšak FAT není příliš senzitivní, a proto byla vyvinula



MFŠ rozvinutá o 3 úkoly. Skládá se tedy z 10 úkolů, z toho je 6 bimanuálních a 4 unimanuálních. Úkoly, které MFŠ obsahuje jsou:

1. Otevřít a zavřít zavařovací sklenici oběma rukama (paretická ruka drží sklenici)
2. Narýsovat linku pomocí pravítka (paretická ruka drží pravítko)
3. Uchopit, zvednout a položit velkou láhev (paretickou rukou)
4. Uchopit, zvednout a položit malou láhev (paretickou rukou)
5. Simulovat napití ze sklenice (paretickou rukou)
6. Sejmout a opět připnout tři kolíky na papírovou podložku (paretickou rukou)
7. Vzít kartáč na vlasy a simulovat česání (paretickou rukou)
8. Nanést zubní pastu na kartáček (paretická ruka drží pastu)
9. Vzít příbor oběma rukama a simulovat krájení
10. Zametat smetákem oběma rukama

Pacient je ohodnocen v každém úkolu od 0 (žádný pohyb) do 10 (normální provedení úkolu). Celkový počet bodů, které lze maximálně získat je 100 (Gracies et. al, 2010).

## 2.17. Dávky sociální péče

Z důvodu snížení soběstačnosti a nárůstu závislosti na pomoci pečovatele nebo rodiny při provádění základních denních činností mají pacienti nárok na pobírání různých sociálních dávek.

Nejčastěji se jedná o **příspěvek na péči** (PnP), který pokrývá nutnou asistenci při provádění ADL. Pacienti, kteří jsou z důvodu dlouhodobě nepříznivého stavu odkázáni na fyzickou dopomoc druhé osoby mají na něj nárok. U osob starších 18 let se hodnotí 10 položek, mezi které patří *mobilita, orientace, komunikace, stravování, oblékání a obouvání, tělesná hygiena, výkon fyziologické potřeby, péče o zdraví, osobní aktivity a péče o domácnost*. Výše příspěvku na péči se odvíjí od počtu položek ADL, které pacient nezvládne samostatně provádět.

V současné době, pro rok 2023, se výše příspěvku pohybuje od 880 do 19 200 Kč dle stupně příspěvku:

1. 880 Kč, jde-li o stupeň I (lehká závislost),
2. 4 400 Kč, jde-li o stupeň II (středně těžká závislost),
3. 12 800 Kč, jde-li o stupeň III (těžká závislost),
4. 19 200 Kč, jde-li o stupeň IV (úplná závislost).

Žádost se podává na úřad práce v místě trvalého bydliště formou formuláře v listinné podobě. Krajský úřad práce provede sociální šetření, které zjišťuje schopnost samostatnosti v domácím prostředí. Následně je zasláno toto šetření okresní správě sociálního zabezpečení pro žádost o posouzení stupně závislosti. Posudkový lékař okresní správy sociálního zabezpečení vydá posudek na základě, kterého příslušný úřad práce vydá rozhodnutí (MPSV, 2022).

### **Příspěvek na zvláštní pomůcku**

Nárok na příspěvek na zvláštní pomůcku mají pacienti s dlouhodobě nepříznivým stavem a těžkou disabilitou. Příspěvek je hrazen Úřadem práce ČR, na jehož krajském úřadě se podává i žádost. Jde o pomůcky, které nejsou hrazeny ze zdravotního pojištění. Výše příspěvku může činit až 350 tisíc korun. V případě, že se jedná o pořízení plošiny, pro překonávání schodů na vozíku, je příspěvek až 500 tisíc korun. Příspěvek na pořízení motorového vozidla může činit až 200 tisíc korun v závislosti na výši příjmu jednotlivce, případně rodiny (MPSV, 2022). Pacienti čerpají tento příspěvek především na plošiny, zvedáky do koupelny a úpravu auta.

### **3. PRAKTICKÁ ČÁST**

#### **3.1. Cíl bakalářské práce**

Cílem bakalářské práce je popsat a aplikovat možnosti ergoterapie s cílem zvýšit soběstačnost v domácím prostředí pacienta s vyšším neurologickým deficitem (tj. pacienti bez schopnosti chůze s EDSS>7). Konkrétní metody ergoterapie budou voleny individuálně podle možností a potřeb pacienta. Ergoterapeutické intervence se zaměří na trénink všedních denních činností v domácím prostředí, poradenství ohledně vhodných úprav domácího prostředí a případně využití kompenzačních pomůcek podle individuálních potřeb každého pacienta. Postupy ergoterapie u těchto pacientů budou ilustrovány pomocí kazuistik.

#### **3.2. Metody zpracování bakalářské práce**

Má práce je teoreticko – praktická. V teoretické části se zabývám problematikou roztroušené sklerózy a tématu soběstačnosti. Články k teoretické části jsem vyhledávala pomocí klíčových slov: roztroušená skleróza (multiple sclerosis), ergoterapie (occupational therapy), rehabilitace (rehabilitation), soběstačnost (independency), všední denní činnosti (activities of daily living), domácí prostředí (home environment) v databázích EBSCO, PubMed, Taylor and Francis, UKAŽ a Medline.

Praktická část se odehrávala u 3 pacientek s těžkým motorickým deficitem v jejich domácím prostředí v průběhu 6 terapií. Tento počet byl dohodnut s vedoucí bakalářské práce z důvodu časové náročnosti a těžkému motorickému deficitu pacientek.

Pacientky pro domácí terapie byly zvoleny z řad pacientů indikovaných k rehabilitační terapii vedoucí bakalářské práce z Centra pro demyelinizační onemocnění Neurologické kliniky I.LF UK a VFN v Praze.

V bakalářské práci je zachována anonymita pacientů, se kterými terapie v domácím prostředí probíhaly.

#### **3.3. Kritéria výběru pacientů**

Pacientky měly indikovanou rehabilitaci, ale z důvodu vysokého neurologického deficitu a snížené soběstačnosti se nebyli schopni pravidelně dostavovat na terapie. Pacienti jsou starší 18 let a bydlí v Praze.

### 3.4. Popis vyšetření

Ergoterapeutické vstupní vyšetření probíhalo při prvním setkání s pacientkami v jejich domácím prostředí. Odebrala jsem anamnézu s největším zaměřením na sociální a bytovou anamnézu. V rámci vyšetření horních končetin jsem si vyšetřila aktivní a pasivní rozsahy pohybu, orientačně svalovou sílu a spasticitu, dále taxi a diadochokinézu, úchopy s hodnocením Skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky (SVH), funkci ruky pomocí modifikované Frenchayské škály, dále čítí a grafomotoriku.

Jako objektivní hodnocení soběstačnosti jsem u pacientek využila Barthel Index. Jeho nevýhodou je, že nedokáže hodnotit drobné změny v položkách ADL, proto jsem jednotlivé oblasti detailně popsala. Funkční míra nezávislosti (FIM), je mnohem komplexnější a detailnější. U tohoto typu pacientů by byla vhodnější, ale z důvodu nutnosti mít licenci není možné jej v rámci této bakalářské práce provést. Pomocí Kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání jsem zmapovala 5 problematických aktivit všedních denních činností pouze z oblasti soběstačnosti. Pacientky nesouhlasily s fotodokumentací, a proto jsou kazuistiky pouze popsány.

Na konci rehabilitační intervence jsem si pacientky opět objektivně vyšetřila pomocí Frenchayského testu paže a subjektivního dotazníku COPM.

### 3.5. Popis intervence

Každá terapie byla plánována na 60 minut, ale z důvodu zpomaleného psychosociálního a motorického tempa a rychlé únavnosti pacientek se terapeutická jednotka protahovala. Terapie se orientovaly především na soběstačnost, popřípadě kompenzační mechanismy a pomůcky nebo na návrh úpravy domácího prostředí.

Zhruba 10–15 minut na počátku každé terapie bylo věnováno uvolnění horní končetiny od distální po proximální část míčkováním, „ježkováním” a stimulací prstů Sujok prstýnkem. Následovala mobilizace a protažení horní končetiny. Dle unavenosti pacientek jsme pokračovaly v posilování horních končetin či nácviku problematických úkonů podle cílů pacientek.

Konkrétní domácí terapie jsou zaznamenány v praktické části. Cvičební postupy byly voleny individuálně podle aktuálních potřeb a cílů pacientek. Pro všechny byl společný hlavní cíl zvýšení soběstačnosti.

### 3.6. Stručný popis kazuistik

Kompletní a detailní popis kazuistiky lze najít v přílohách č. 1, 2 a 3.

#### 3.6.1. Kazuistika č.1

První kazuistika se týká pacientky (**46 let**) s roztroušenou sklerózou ve stadiu **sekundární progresse** (EDSS 7.5) diagnostikovanou na jaře roku 2000. Nejvíce limitujícími symptomy, které narušují soběstačnost, jsou **svalový třes** (především při zacílení) **a nízká svalová síla**.

#### Vstupní vyšetření (31. 5. 2022)

Pacientka bydlí ve dvoupatrovém rodinném domě se zahradou s patnáctiletým synem a manželem. Pacientka v domě využívá pouze přízemní patro. Pobírá invalidní důchod 3. stupně a vlastní průkaz ZTP/P. V roce 2022 využila příspěvek na zvláštní pomůcku na úpravu automobilu. K pacientce dochází osobní asistentka a 1x týdně ergoterapeutka z organizace Cerebrum. Užívá medikaci proti spasticitě (Baclofen), křečím (Sirdalud), epilepsii a periferní neuropatické bolesti (Gabanox) a léčebné konopí.

K pohybu v interiéru využívá převážně **mechanický vozík** (od r.2015) a v exteriéru **elektrický vozík**. **Přesuny samostatně neprovádí** a je nutná fyzická pomoc druhé osoby. Na vozíku se zvládne samostatně uklonit, předklonit a vrátit zpět do původní polohy.

Přítomna je **spasticita** na flexorech i extenzorech lokte obou HKK, flexorech zápěstí obou HKK, flexorech prstů LHK. Celkově je výraznější spasticita na LHK. Na obou HKK je hypermetrie (výraznější na LHK). A výrazně snížená svalová síla obou HKK. Bylo provedeno **skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky** s výsledným skóre 11 bodů. Při dosahování je pozorován výrazný intenční třes, pacientka neefektivně rozevře prsty proti gravitaci, není náznak opozice palce. Do pohybu zapojuje obě HKK, většinu úkonů pacientka provádí bimanuálně.

Byl proveden **modifikovaný Frenchayský test paže** dne 31. 5. 2022 se vstupním výsledkem 27 bodů z možných 100 bodů. Nejvíce vážla fáze přiblížení s výrazným intenčním třesem. Narušena je fáze rozevření, především palce.

Pacientka vnímá subjektivní potíže v krátkodobé paměti, během vyšetření obtíže pozorovány nebyly. Pacientka má lehkou dysartri.

Ve většině **personálních ADL** je závislá na fyzické dopomoci druhé osoby. Samostatně se zvládne najíst lžící, napít z hrnku, obléct horní polovinu těla a vyčistit si zuby, oblékání dolní poloviny těla i obouvání bot provádí manžel, stejně jako sprchování ve sprše za pomoci toaletního křesla včetně nanášení mýdla a osušení, umývání vlasů v kadeřnickém umyvadle,

česání vlasů, nezapne zip ani knoflíky. Inkontinentní pro moč – od roku 2019 zaveden PMK (permanentní močový katétr), kontinentní pro stolicí. Z položek **instrumentálních ADL** zvládne samostatně připravovat, dávkovat i konzumovat léky, využívat tlačítkový telefon i stolní PC, zkouší vyklízet myčku (obtíže jí dělají hrnce a těžké nádoby). Pacientka nevaří, nepere ani neuklízí (pouze pomáhá). Za pomoci druhé osoby nakupuje, využívá MHD. U pacientky byl proveden **Barthel Index** s výsledným skóre **25 bodů** ze 100 bodů (**vysoce závislá**) při vstupním i výstupním vyšetření.

U pacientky bylo provedeno **COPM**, z něhož vyplývá, že je pro pacientku nejproblémovější a zároveň nejvíce důležitá oblast sundávání věcí z odkapávače a vyklízení nádobí z myčky, díky kterým by mohla více pomáhat rodině.

### **Cíl a terapie**

Cíl pacientky byl pomoc rodině při skládání nádobí do myčky a její následné vyklízení. S pacientkou jsem posilovala horní končetiny a vymýšlely jsme společně strategie, kterými by to šlo zvládnout (najat vozíkem kolmo k myčce a předklonit se pro nádoby nebo pomocí lateroflexe, které fungovalo nejlépe), jelikož to pacientka před mojí návštěvou mockrát nezkoušela. Pacientka měla v kuchyni po domácku přidělané úchyty na okraji kuchyňské linky, kterých využívala především, když byla schopna samostatné chůze a stoje. Nyní jsme je používaly jako stabilní a pevnou oporu. Pacientka se pohybuje v interiéru na mechanickém vozíku, kterým si najela kolmo ke kuchyňské linky a na pravé straně vozíku byla myčka nádobí. Horní patro, kde byly většinou sklenice, pacientka zvládla s oporou o PHK vyskládat samostatně pomocí LHK. Spodní patro s těžšími talířky dělalo pacientce problém z důvodu nízké svalové síly horních končetin a zhoršené stability trupu. S pacientkou jsme nacvičily strategii přes levostrannou lateroflexi trupu s přitažením za PHK držící se kola mechanického vozíku. Hrnce a velké talíře se pacientce nepovedlo ani nadzvednout z důvodu nedostatečné síly úchopu.

Pacientka byla během terapií motivovaná, komunikující, vytrvalá, kognitivně bez obtíží, byla ale velmi limitovaná výrazným svalovým třesem končetiny, nízkou svalovou silou a únavou. Po zadání autoterapie si pilně cvičila a byla vždy na terapii připravená včas.

Pozornost pacientky kolísala v průběhu terapie odvíjející se od únavy. Za touto pacientkou jsem docházela v období léta až v odpoledních hodinách. Pacientka byla poté velmi unavená a bylo nutné zařazovat častěji přestávky (po 15 min terapie 3-5 min pauza). Terapie v dopoledních hodinách by dle mého názoru byla pro pacientku více přínosná, ale z časových možností a dlouhé dojezdové vzdálenosti to nebylo možné.

### Výstupní vyšetření (12. 7. 2022)

V tabulce můžete vidět porovnání vstupního a výstupního vyšetření v Barthel Indexu, MFŠ a COPM. Zelené políčka značí zlepšení a modré značí stejnou úroveň jako při vstupním vyšetření.

**Barthel Index** byl proveden dne 17. 5. 2022 s výsledným skóre **25/100 bodů (vysoce závislá)**. Hodnocení proběhlo na základě rozhovoru s pacientkou a pozorováním. Při výstupní vyšetření pacientka zůstala na stejném počtu bodů, ale po skončení terapií se začala více zapojovat do činností.

V rámci **modifikované Frenchayské škály** se pacientka zlepšila o 8 bodů. Pozorovala jsem mírné zlepšení fáze rozevření (zvládla uchopit samostatně zavařovací sklenici), drobné zvýšení svalové síly stisku (pacientce nevyklouzával hřeben z ruky) a zvětšení ROM v ramenním kloubu, které ji však stále limitovalo. Pacientka se snažila více zapojovat LHK do aktivit a PHK si jen lehce dopomáhat.

Nejvíce se pacientka zlepšila v úkolu č.6 (sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku) a úkolu č.7 (vzít kartáč na vlasy a simulovat česání paretickou rukou). Povedlo se nám zvýšit svalovou sílu stisku a natrénovat jemnou motoriku k dokončení celého úkolu bez vypadávání kolíčků či hřebene. Úkol č.1 (otevřít a zavřít zavařovací sklenicí oběma rukama), 4 (uchopit, zvednout a položit malou láhev) a 9 (vzít příbor oběma rukama a simulovat krájení) se zlepšil o 1 stupeň. Pacientka má větší svalovou sílu a v rámci krájení se naučila opírat o stůl, který limituje třes.

*Tabulka 3.6.1.1 – Porovnání výsledků vstupního a výstupního vyšetření pacientky č. 1*

	Vstupní v. (31.5.2022)	Výstupní v. (17.7.2022)	Konkrétní dosažená změna
<b>Barthel Index</b>	25 ze 100 b	25 ze 100 b	Více se zapojuje do provádění pADL
<b>Modifikovaná Frenchayská škála</b>	27 ze 100 b	35 ze 100 b	Zlepšení v úkolech č. 1, 4, 6, 7 a 9

## Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání

Jak můžeme vidět z tabulky, po ukončení terapií se výkon i spokojenost zlepšila ve většině položek (pole označená zeleně), případně zůstala stejná (pole označená modře).

Pacientka se pomocí kompenzačních mechanismů (lateroflexe trupu přes opěrku vozíku s držením se za protilehlé kolo k vrácení zpět do stabilního sedu) naučila pracovat se stabilitou trupu a vyklízet nádobí z myčky.

Tabulka č.3.6.1.2 Porovnání vstupního a výstupního vyšetření pomocí COPM u pacientky č.1

Problémové oblasti	Důležitost	Výkon		Spokojenost	
		Vstupní	Výstupní	Vstupní	Výstupní
Sundávání věcí z odkapávače	7	4	5	3	5
Vyklízení nádobí z myčky	7	5	6	4	6
Krájení	6	7	9	5	8
Aktivní sed	5	7	8	8	8
Úklid prádla do skříně	4	6	6	6	6
<b>Celkové skóre</b>	<b>X</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>



### 3.6.2. Kazuistika č.2

Druhá kazuistika popisuje **49letou** pacientku s roztroušenou sklerózou ve stádiu **sekundární progresie** (EDSS 9.0). Byla jí diagnostikována v roce 1997. Klinicky dochází od roku 2015 k pozvolné progresi do kvadruparézy (paraplegie DKK a diparézy HKK).

Nejvíce limitujícím symptomem, pro provádění aktivit ADL, pro ni je **spasticita** obou HKK a **akrální paréza až plegie PHK**. Za pacientkou jsem docházela v zimě, kdy udávala velkou „ztuhlost“ celého těla.

#### Vstupní vyšetření (3. 11. 2022)

Pacientka bydlí v **7.patře** panelového domu s manželem a synem (14 let). Byt je zcela bezbariérový se **stropním zvedacím systémem** v obývacím pokoji, na chodbě, v koupelně a v ložnici. Pobírá invalidní důchod 3. stupně, příspěvek na péči 4. stupně, příspěvek na mobilitu a vlastní průkaz ZTP/P. V roce 2017 využila příspěvek na zvláštní pomůcku – stropní závěsný systém nacházejícím. 1x za týden za ní dochází na 3 hodiny asistentka. Při vysokých teplotách je pacientka velmi unavená, při nízkých teplotách popisuje „ztuhlost“ končetin. Aktuálně užívá vitamín D (Caltrate, Vigantol), léky proti spasticitě (Baclofen) a proti depresím a úzkostným stavům (Citalec).

Pacientka je **na lůžku imobilní**. Přesuny provádí **manžel za pomoci stropního závěsného systému**. Pacientka se **pohybuje za pomoci druhé osoby** v interiéru i exteriéru na **elektrickém vozíku**. Z důvodu svalové slabosti celé horní končetiny samostatně zvládne ovládat joystick omezeně (zvládne ujet krátkou vzdálenost dopředu).

**Spasticita** je orientačně přítomna na obou horních končetinách, horší na LHK. Je přítomna flekční kontraktura loketního kloubu a do plné extenze chybí 45°. **Aktivní rozsahy** pohybů jsou ve všech kloubech HKK proti gravitaci minimální. **Svalová síla** patrná při stisku a celkově svalová síla obou HKK je orientačně výrazně snižena na obou HKK (zvládne provést malý pohyb proti gravitaci, nikoliv proti odporu). Pacientka není schopna aktivní extenze prstů, pasivní pohyby jsou omezeny v ramenních a loketních kloubech (na LHK chybí 45 stupňů do plné EXT lokte z důvodu kontraktury). Úchopy (statické a dynamické) pacientka neprovede z důvodu akrální parézy až plegie.

Bylo provedeno **skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky** s výsledným skóre **7 bodů** a **Modifikovaný Frenchayský test paže** s výsledným skóre ze vstupního vyšetření **7 bodů ze 100**. Celý pohyb je zpomalený, vážne plynulost pohybu, pohyb je nekoordinovaný, svalový třes není pozorován. Během vyšetření bylo pozorováno zpomalené psychomotorické tempo a dysartrie.

Soběstačnost byla hodnocena pomocí **Barthel indexu ze dne 3. 11. 2022 s celkovým skóre 15 bodů ze 100**. Pacientka je **vysoce závislá** v personálních všedních denních činnostech na pomoci druhé osoby. Pacientka udrží moč s občasnými úniky, plně ovládá stolici. Samostatně neprovede sebesycení, osobní hygienu, koupání, oblékání, přesuny a pohyb na elektrickém vozíku. Pacientka je krmena lžící manželem, samostatně se zvládne napít z uzavřené lahve s brčkem a šňůrkou (lahve si přitáhne za šňůrku a modifikovaným úchopem oběma HKK lahev zvedne k ústům), samostatně si vyčistí zuby (manžel nanáší pastu na kartáček). **Zcela závislá na pomoci druhé osoby je při oblékání, koupání a přesunech**. Koupání probíhá 1x týdně s asistentkou ve sprchovém koutě na sprchové sedačce. **Instrumentální ADL neprovádí.**

Pacientka vlastní několik **kompensačních pomůcek** – polohovací rošt na manželské posteli, madla v koupelně, ergonomická lžice (nevyhovuje, je těžká) a nově i PANat dlahu na celou HK (délka 75 cm).

Z provedeného **COPM** lze vidět, že je pro pacientku nejvíce důležitá oblast sebesycení (udržet v ruce housku a udržet lžící) a otáčení stránek časopisu. Tyto aktivity provádí, ale vnímá v nich určité rezervy a nezvládne celý úkol dokončit, musí žádat rodinu o pomoc.

### **Cíl a terapie**

Cílem pacientky bylo zvládnutí sebesycení především snídaně, kdy mívá housku. S příborem nebyla pacientka schopna manipulovat vzhledem k její disabilitě. Dále chtěla zkusit sebesycení pomocí lžice, ale vzhledem k spastické dystonii v trojflexčním a pronačním držení horních končetin toho nebyla schopna a tento cíl byl nedosažitelný. Pacientka se nadále nechává krmit manželem. S pacientkou jsme také nacvičovaly otáčení stránek časopisu pomocí záložky, ale to pacientce nevyhovovalo vzhledem k paréze (flexorů a extenzorů prstů) a přepínání programů na televizi, kde měla vlastní strategii. Pacientka i její rodina projeví velký zájem o PANat nafukovací dlahu k protahování horních končetin a k aktivnímu cvičení v ramenním kloubu s cílem udržet jeho rozsah pohybu. Většina terapií byla orientována na splnění tohoto přání. Pacientka si nakonec pořídila 75 cm dlahu Urias a byli zaučeni do aplikace a cvičení s touto dlahou. S pacientkou jsme na začátku každé **terapie** dělaly techniky měkkých tkání, stimulace sujků prstýnkem, mobilizace zápěstí a drobných kloubů ruky, pasivní pohyby a prolongovaný strečink HKK. Terapie byly upravovány dle únavy pacientky. Věnovaly jsme se nácviku jednotlivých fází úchopu, především dosahování a rozevření prstů.

### Výstupní vyšetření (15. 12. 2022)

Byl proveden **Barthel Index** dne s celkovým skóre **15 b ze 100 b (vysoce závislá v personálních všedních denních činnostech)**. Hodnocen byl na základě pozorování. Pacientka se naučila využívat spastické parézy flexorů akra k uchopení housky a je schopna s menší fyzickou dopomocí (přidržení housky u úst) ji samostatně sníst. Také již zvládne samostatně vzít lžici ze stolu za pomoci 2 končetin, ale nezvládne ji aktivně používat, protože horní končetina se při pohybu k ústům stáčí do pronace (z důvodu nízké svalové síly, pacientka nezvládne udržet ergonomickou zahnutou lžici, která by stáčení do pronace mohla omezit).

V rámci **Modifikované Frenchayské škály** se oproti vstupního vyšetření ze dne 3.11.2022. se u pacientky neprojevovalo žádné výrazné zlepšení ani zhoršení. Pacientka stále není schopna aktivního úchopu z důvodu akrální parézy až plegie, ale je schopna neúplné extenze lokte a náznaku rozevření prstů na LHK.

*Tabulka 3.6.2.1 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření u pacientky č. 2*

	<b>Vstupní v. (3.11.2022)</b>	<b>Výstupní v. (15.12.2022)</b>	<b>Konkrétní dosažená změna</b>
<b>Barthel Index</b>	15 ze 100 b	15 ze 100 b	Zvládne sníst housku s menší fyzickou dopomocí
<b>Modifikovaná Frenchayská škála</b>	7 ze 100 b	7 ze 100 b	Zlepšení v úkolech č. 1, 4, 6, 7 a 9

### **Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání**

Při výstupním hodnocení COPM se pacientka cítí méně spokojená a cítí subjektivní zhoršení výkonu téměř ve všech položkách (ty jsou v tabulce znázorněny červeně).

Největší zhoršení vnímá v oblasti sebesycení (udržet housku v ruce). Pacientka měla týden před výstupním hodnocením virózu s teplotami, které mohly ovlivnit výsledek hodnocení. Dle mého názoru zhoršení pozorováno nebylo.

Tabulka 3.6.2.2 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření pomocí COPM u pacientky č.2

Problémové oblasti	Důležitost	Výkon		Spokojenost	
		Vstupní	Výstupní	Vstupní	Výstupní
Sebesycení – udržet housku v ruce	10	7	4	5	2
Otáčení stránek časopisu	9	5	5	6	5
Udržení lžice	9	2	2	3	2
Dosažení na vzdálenější předměty	8	4	3	4	3
Podepsat se	7	5	3	4	3
<b>Celkové skóre</b>	<b>X</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

### 3.6.3. Kazuistika č.3

Poslední kazuistika je o 40leté pacientce s **agresivní formou** roztroušené sklerózy s **rychlou progresí (EDSS 7.0)** a poruchou přizpůsobení. Současně trpí autonomní thyreoidou. RS jí byla diagnostikována v roce 2010. Nejvíce limitujícím symptomem, co se týče fyzické stránky, je **třes**. Ovšem komplexní nejvíce invalidizujícím problémem, je u pacientky **psychiatrická diagnóza** způsobující **demotivaci**. S touto pacientkou byla pro mě velmi náročná spolupráce. Pacientka odmítala cvičit, byla vulgární, pasivní a místy až agresivní. Z tohoto důvodu jsem dávala pacientce možnosti, ze kterých si mohla vybrat nějakou oblast soběstačnosti pro trénink v rámci terapie.

#### Vstupní vyšetření (3. 11. 2022)

První příznaky se objevily koncem března roku 2010 jako 5 dnů trvající tlak a bolesti levého oka s pozdějším rozmazaným viděním. Od konce dubna došlo k zhoršení vidění na obou očích. V květnu se objevily parestezie, hypestézie LHK a na levé polovině trupu a pocity nejistoty při chůzi. V roce 2014 se k onemocnění RS přidali deprese.

Pacientka žije sama, vlastní průkaz ZTP/P, pobírá příspěvek na mobilitu, příspěvek na péči 3. stupně a invalidní důchod zřejmě 3. stupně (pacientka neví přesně). Pravidelně k pacientce dochází asistenti z organizace Hever většinou na celé odpoledne.

Bydlí v bytovém domě ve 3. patře s výtahem. Do budovy nevedou žádné schody. Bariérou mohou být těžké vstupní dveře otvírající se dovnitř budovy. Dispozice bytu je 2kk,

ale jednu místnost pacientka nevyužívá. Koupelna je bezbariérově zařízená, součástí je WC se sklopnými madly po obou stranách. Ložnice je součástí kuchyně, postel je klasická bez možnosti polohování, postranic a hrazdičky. Vlastní i polohovací lůžko ve vedlejší místnosti, které nevyužívá. Kuchyň je klasická a pacientkou nevyužívaná, součástí pokoje je další nábytek, o které se pacientka může při chůzi opřít. Po celém bytě je nainstalovaný **přivolávací systém**. Pacientka užívá **medikaci** na snížení úzkosti (Argofan 150 mg), lék na předcházení vzniku různých druhů epileptických záchvatů (Liskantin 250 mg) a lék proti křečím (Rivotril).

Na lůžku je zcela mobilní. Vertikalizace do stoje provádí s oporou o nábytek. Stojí o široké bázi s oporou o okolní nábytek. Pacientka se po bytě pohybuje chůzí s oporou o nábytek ve flekčním postavení trupu s širokou bází. Pacientka udává občasné pády, je schopna se samostatně zvednout. K lokomoci v exteriéru využívá pasivně mechanický vozík.

**Aktivní a pasivní rozsahy pohybů** jsou bez omezení ve všech kloubech horních končetin. **Svalová síla** je dostatečná pro funkční výkon ADL. **Taxe** je bilaterálně nepřesná, hypermetrie na obou HKK (výrazně rozšířená trajektorie), intenční třes bilaterálně. **Spasticita** nešla vyšetřit v důsledku výrazného intenčního třesu a nespolupráce pacientky. V rámci úchopů **provede s mírnými obtížemi** kulový, válcový, tužkový, klíčový i pinzetový úchop. Z dynamických **úchopů zvládne** gesto oka, lusknutí, cvrnknutí.

Bylo provedeno **Skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky (SVH)** s výsledkem **13 z 20 bodů** a **Modifikovaná Frenchayská škála** (hodnocena PHK) s výsledným skóre **45,5 bodů ze 100 možných**. **Nejvíce vážla** fáze přiblížení s výrazně limitujícím intenčním třesem (při sunutí končetiny po stole se třes zmírňuje) a psychiatrická diagnóza ovlivňující motivaci pacientky při úkolech (práci s kolíčky, nanesení pasty, simulace krájení). Pohyb při úchopech je nekoordinovaný, nepřesný, trhaný s výrazným intenčním třesem. Pacientka zvládne tužku uchopit tužkovým úchopem, zvládne se podepsat, ale kvůli výraznému intenčnímu třesu je písmo roztřesené a není dodržena linie řádku, slova napsat odmítá, písmo nečitelné, tlak na tužku přiměřený.

Pacientka má deficit krátkodobé paměti. Obtížněji jmenuje měsíce v roce. Při jmenování měsíců pozpátku je problém již u srpna. Pozornost je lehce narušená. Přítomna je i lehká dysartrie. Subjektivně je nespolupracující, má zpomalené psychomotorické tempo. Vážne orientace časem. Pacientka si uvědomuje tíži svého zdravotního stavu, ale nemá náhled na to, které činnosti zvládne vykonat, a které ne (např. deficit krátkodobé paměti, potíže v ADL – sebesycení, koupání, nestabilní stoj a chůze s oporou)

Sběr dat proběhl rozhovorem s pacientkou a následně matkou, hlavní metodou sběru dat bylo pozorování. K hodnocení personálních ADL byl využit Barthel Index hodnocen na základě pozorování s výsledným skóre **55/100 bodů (středně závislá v personálních ADL)**.

Pacientka se zvládne najíst samostatně s vidličkou, nekrájí. Osobní hygienu a použití WC zvládá samostatně. Koupání probíhá se supervizí, oblékání a svlékání zvládá s menší dopomocí, kontinence moči a stolice s občasnými nehodami, používá pleny.

V rámci instrumentálních ADL využívá pouze telefon samostatně s oporou horních končetin o dolní končetiny. Léky zvládne samostatně polykat, ale dávkuje a podávají je asistenti/zdravotní sestra, ostatní iADL neprovádí. Vlastní mechanický vozík, sklopná madla na WC, sedačka do sprchy, madla ve sprchovém koutě.

Z provedeného Kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání lze vidět, že pacientka nebyla schopna ohodnotit jednotlivé problémové oblasti. Pacientce přišlo hodnocení „zbytečné“ a nechtěla v něm dále pokračovat. Z reakcí pacientky se zdálo, že je pro ni nejdůležitější oblast sebesycení a sprchování a dohodly jsme se tak na společné ohodnocení důležitosti.

## **Cíl a terapie**

Cílem pacientky byl nácvik sebesycení pomocí vidličky. V rámci terapií jsme hledaly kompenzační strategie, především opora o loket při sebesycení. Využívala jsem taktilní guiding za loket/zápěstí a slovní guiding k motivaci pacientky v dokončení úkolu.

Také jsme aktivně nacvičovaly koupání, které pacientka zvládá samostatně, je lehce nestabilní a potřebuje supervizi druhé osoby. S rodinou jsem také konzultovala možnost upevnění sklopného madla do koupelny vedle sklopné sedačky z důvodu snížení rizika pádu.

Pasivně jsem protahovala HKK, dělaly jsme kondiční cvičení na HKK a aktivní nácvik zvedání se ze země v případě pádu. Vymyslely jsme kompenzační strategii zvedání se přes břicho do polohy na čtyřech, dojít k opěrnému bodu a zvednout se.

Trénovali jsme kognitivní funkce, hlavně krátkodobou paměť (opakování 6 slov). Trénink kognitivních funkcí byl prokládán nácvikem krájení (pacientce se úkol nedařilo splnit a předčasně jej vzdala)

Proběhla i konzultace s pacientkou a její matkou ohledně kompenzačních pomůcek – madla do sprchy a na chodbu a pomůcky k sebesycení. Byl předán kontakt na organizaci Pestrá, kde si pacientka může kompenzační pomůcky vyzkoušet. Matce byly zaslány kontakty na organizaci Pestrá a odkazy na firmy s kompenzačními pomůckami (DMA Praha a Meyra).

### Výstupní vyšetření (23.2.2023)

V tabulce můžete vidět porovnání vstupního a výstupního vyšetření v Barthel Indexu, MFŠ a COPM. Zelené políčka značí zlepšení, modré značí stejnou úroveň jako při vstupním vyšetření a červené značí zhoršení.

**Barthel Index** byl proveden dne 23. 2. 2023 s výsledným skóre **55/100 bodů (závislost středního stupně)**. Hodnocení proběhlo na základě rozhovoru s pacientkou a matkou a pozorováním. Při výstupní vyšetření pacientka zůstala na stejném počtu bodů, ale zlepšila se v jednotlivých fázích položek. V rámci sebesycení se zvládne najíst samostatně pomocí vidličky. Pacientka zvládne se samostatně bez supervize okoupat po nainstalování sklopného madla ke sprchové sedačce. Samostatně se oblékne i do užšího oblečení. Psychiatrická diagnóza ovšem ovlivňuje i motivaci pacientky, a proto je potřeba supervize, především co se týče sebesycení.

V rámci **modifikované Frenchayské škály** se pacientka zlepšila o 8,5 bodů. Oproti vstupnímu vyšetření ze dne 17. 1. 2023 se u pacientky mírně zlepšila fáze přiblížení s menším svalovým třesem, z důvodu nácviku kompenzačního mechanismu sunutí končetiny po stole, což se projevilo na úkolu č. 2 (narýsovat linku pomocí pravítka). V úkolu č. 9 (vzít příbor oběma rukama a simulovat krájení) se zlepšil úchop vidličky a snížil se svalový třes po nácviku kompenzačních mechanismů (opírání předloktí o stůl). Pacientu stále limituje psychiatrická diagnóza, má tendence úkol nedokončit jako např. úkol č. 6 (sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku patetickou rukou) č. 5 (nanést zubní pastu na kartáček), které při výstupním vyšetření dokončit zvládla.

COPM nebylo při výstupním vyšetření prováděno, protože pacientka nebyla schopna ohodnotit jednotlivé problémové oblasti. Pacientce přišlo hodnocení „zbytečné“ a nechtěla v něm dále pokračovat.

*Tabulka č.3.6.3.1 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření u pacientky č. 3*

	Vstupní v. (3.11.2022)	Výstupní v. (15.12.2022)	Konkrétní dosažená změna
<b>Barthel Index</b>	55 ze 100 b	55 ze 100 b	Zvládne sníst housku s menší fyzickou dopomocí
<b>Modifikovaná Frenchayská škála</b>	45.5 ze 100 b	54 ze 100 b	Zlepšení v úkolech č.1, 4, 6, 7 a 9

#### 4. DISKUSE

Roztroušená skleróza je chronické a progresivní onemocnění projevující se častěji poruchami hybnosti, které ovlivňují výkon v provádění ADL a významně ovlivňuje kvalitu života (Buzaid, 2013). Pacienti jsou nuceni se v průběhu let neustále přizpůsobovat jejich zdravotnímu stavu a přizpůsobovat tomu své domácí prostředí. Věřím, že je to pro pacienty a jejich rodiny obrovská zátěž. Nejvíce viditelné je to především u pacientů, kterým se v bakalářské práci věnuji, tedy pacientům s vysokým neurologickým deficitem.

Valná většina celosvětové literatury se orientuje na pacienty, kteří jsou soběstační a jsou schopni aerobního, posilovacího či kruhového tréninku. Pacienti s vysokým EDSS nejsou schopni plné soběstačnosti a tyto metody pro ně nejsou využitelné. Literatury zaměřené na pacienty s vysokým neurologickým deficitem je všeobecně velký nedostatek, především v české literatuře. Při vyhledávání spojitosti mezi ergoterapií a pacientů s RS s vysokým neurologickým deficitem jsem téměř žádnou shodu nenalezla. Přičemž se domnívám, že je pro ně ergoterapie nejdůležitější rehabilitační obor. Články orientované na pacienty s progresivní formou (tj. s vysokým neurologickým deficitem) se zabývají výhradně symptomatickou léčbou jednotlivých symptomů než komplexním pojetím soběstačnosti nebo strategiím ADL. Na tyto strategie jsem postupně přicházela během terapií s pacientkami samostatně dle individuální potřeby. Jako komplexnější metodiku lze brát tzn. terapie vynuceného používání (Constraint Induced Movement Therapy, CIMT), která se nejčastěji využívá u pacientů s hemiparézou v akutním stádiu cévní mozkové příhody, ale pozitivní efekt má i v chronickém stádiu jakéhokoliv jiného onemocnění. Tato metodika se snaží o cílené používání paretické horní končetiny za současné imobilizace zdravé končetiny, která má pozitivní účinek na ovlivnění funkční soběstačnosti a obnovu/udržení funkce HKK (Laská, 2016). V rámci terapií by u mých pacientek bylo možné využít pouze prvky CIMT (opakování pohybů), vzhledem k jejich unavitelnosti a vysoké disabilitě.

Podle studie Løkkeberga (2022) je důležité si zachovat režim dne a přizpůsobit si aktivity dle současné formy. Mimo motorické symptomy, i únava často ovlivňuje možnost účastnit se každodenního života a pomáhat rodině, což jsem mohla pozorovat během spolupráce s pacientkami a zcela souhlasím. Také možnost být aktivní a být schopen přispívat jakoukoliv formou ve vlastní rodině má pozitivní důsledky na psychické zdraví pacientů, ale i motivaci do terapií.

Prof. David Condasson (2021) prováděl dlouhodobou 10letou studii 264 osob ve Stockholmu ve Švédsku a zkoumal změny v provádění pADL a iADL. Z toho 38 osob (14 %) mělo vysoký neurologický deficit (průměrné EDSS 8.0). Všichni lidé s těžkou formou RS byli



na začátku, i po 10 letech závislí v instrumentálních ADL. V průběhu desetiletého sledování se zvýšil podíl osob s těžkou formou RS závislých v provádění pADL (95 %) ve srovnání s výchozím stavem (68 %). Zhoršení proběhlo především v činnostech jako jsou přesuny, oblékání, použití WC nebo hygiena. Další je švédská studie, kterou provedla prof. Eva Mansson Lexell (2006) na 366 osobách s RS s průměrným EDSS 6.5 (většina z probandů se nacházela ve stádiu sekundární progresy). S pacienty provedla semistrukturovaný dotazník na problémové oblasti pacientů COPM a zjistila, že největší obtíže činí právě soběstačnost, především oblékání, koupání, osobní hygiena a sebesycení. Stejně jako u těchto zahraničních studií se nejčastěji u mých pacientek vyskytovala dle COPM jako nejproblémovější oblast sebesycení, oblékání a koupání, případně méně náročné iADL (otáčení stránek časopisu, vyskládání myčky). Kombinací těchto studií jsem došla k závěru, že nejvíce pacientů dělá problém oblékání, koupání a osobní hygiena, případně přesuny a sebesycení. Tyto závěry vyplývají i ze stanovení cílů jednotlivých pacientek v praktické části. Každá pacientka měla problém se sebesycením a pacientka č. 3 navíc s oblékáním a koupáním.

Cílem ergoterapie u tohoto typu pacientů je udržet soběstačnost na co nejvyšší možné úrovni, především prostřednictvím kompenzačních strategií a kompenzačních pomůcek, asistenčních zařízení a dlah nebo jiných polohovacích pomůcek, které pomáhají v provádění ADL činností. Nejprínosnější je, když má pacient možnost vyzkoušet si tyto pomůcky během terapií, aby se zjistilo, jestli je vybavení vhodné a emocionálně přijatelné pro danou osobu (Buzaid, 2013). Jelikož jsem jako student neměla dostatečný přístup ke kompenzačním pomůckám nebo by bylo náročné je převést k pacientkám do domácího prostředí, odkázala jsem je na organizaci Pestrá o.p.s., která nabízí možnost si řadu pomůcek vyzkoušet. Všechny pacientky využívaly pomůcky především k sebesycení, jako je láhev se zabudovaným brčkem nebo vlastnily příbor s rozšířeným úchopem, který však žádné pacientce nevyhovoval z důvodu vyšší váhy. Dále vlastnily, ale nepoužívaly pomůcky jako nože se specifickým úchopem, po domácku vyrobené multifunkční prkýnko nebo polohovací lůžko. Měly řadu kompenzačních pomůcek/úprav v domácím prostředí (madla, bezbariérová koupelna, sklopné zrcadlo, upravený manipulační prostor kolem dveří). Pacientka č. 1 a 2 měly řadu kompenzačních pomůcek na sebesycení a vaření z minulých let, které ale z důvodu nepříznivého stavu nemohou využívat. Pacientka č. 2 měla navíc stropní zvedací systém, který jsem v praxi viděla poprvé. Pacientka č. 3 žádné kompenzační pomůcky nevlastnila a odmítala je. Této pacientce bych ale doporučila pořídit navlékač ponožek, podavač nebo ergonomické přístroje, které by jí usnadnily sebesycení. Jsou těžší než klasické přístroje, díky kterým by se jí mohl snížit limitující třes a mohlo by to způsobit větší motivovanost do dalších činností.

S pacienty s takto výrazně sníženou soběstačností jsem pracovala poprvé delší dobu. Zpočátku pro mě bylo těžké odhadnout míru dopomoci, vymyslet vhodnou strategii provádění činnosti pro danou pacientku nebo adekvátní komunikaci vzhledem k jejich psychomotorickému tempu. V průběhu prvních terapií jsem se naučila svou komunikaci zjednodušovat a zpomalovat, zařazovala jsem častěji přestávky a předem jsem si připravila různé varianty aktivity. Využila jsem stupňování aktivity nahoru i dolů pro případ velké únavy pacientky nebo nepřesného odhadu motorické úrovně. Většinou jsem volila stupňování směrem dolů, protože jsem neodhadla funkční úroveň končetiny.

Délka terapií byla stanovena na 60 minut. Z důvodu zpomaleného psychomotorického tempa a větší sociální izolovanosti se terapie protáhly i na 90 minut. Pacientky, které jsou vlivem svého neurologického postižení sociálně izolované, měly tendenci část času také využít pro rozhovor se mnou jako terapeutem. Dalším důvodem byla unavitelnost pacientek a nutnost zařazovat častěji přestávky pro krátký odpočinek.

V rámci 6 terapií v domácím prostředí jsme se snažily o zvýšení soběstačnosti problémových oblastí s využitím převážně **rehabilitačního přístupu** z biomechanického rámce vztahů. S pacientkami jsme konzultovaly možnou drobnou úpravu domácího prostředí nebo jsme využívaly kompenzačních strategií. Dále jsem využívala i biomechanický přístup ve formě posilování svalů horních končetin nebo nácviku jednotlivých fází úchopu.

U vstupního ani výstupního vyšetření nebyl přítomen rodinný příslušník ani ošetřovatel. Pacientky měly na svoji situaci náhled, znaly své problematické oblasti soběstačnosti a dle mého názoru se mnou lépe spolupracovaly bez jejich přítomnosti. Na druhou stranu u pacientů, kteří nemají dostatečný náhled na svoji situaci (jako u pacientky č. 3), bylo nutné si informace později ověřit ze strany rodiny, případně pozorováním. Na poslední terapii u pacientky č. 3 byla přítomna matka a pečovatelka. Pacientka na mě byla vulgární, nechtěla se mnou spolupracovat nebo se mnou vůbec nekomunikovala (mohlo to být ovlivněno přítomností dalších osob). Při terapiích, kde jsme byly samy, byla pacientka mnohem uvolněnější a spolupráce probíhala v rámci našich možností dobře.

Všechny tři pacientky, se kterými jsem pracovala, mají velmi vysokou disabilitu, vysoký stupeň EDSS a nachází se v progresivním stádiu onemocnění. Pacientky mají ve většině všedních denních činností naučené vlastní kompenzační strategie, využívají služeb asistence, pečovatelské služby a pobírají různé sociální dávky (příspěvek na péči, na mobilitu a vlastní průkazky ZTP/P). Pacientky mají také bezbariérově upravené domácí prostředí, a proto má intervence z téhle stránky nebyla tak zásadní.

Všeobecně u pacientů s RS s vyšším neurologickým deficitem jsem si všimla, že při provádění pro ně náročných pohybů a úchopů si pomáhají kombinací pohybů hlavy do záklonu s rotací a lehkou lateroflexí. Patientky to údajně dělají nevědomě a mají to jako kompenzační pohybové stereotypy.

Pacientka č. 1 a č. 3 mají jako **hlavní motorický limitující symptom svalový třes**. Všimla jsem si u nich stejných kompenzačních strategií. Obě patientky při fázi přiblížení k předmětu sunuly končetinu po stole, čímž se třes lehce eliminoval. Zvýšil se opět při minimalizaci opory o končetiny. Dále k zvýšení koordinaci pohybů pomáhá opora o proximální část končetiny, použít těžší předměty (nástroje) nebo je stabilizovat jiným způsobem (Krivošíková, 2011). Další možností je končetinu zatížit závažím, pokud patientky nemají omezenou svalovou sílu. V mém případě jsem to nemohla vyzkoušet, protože pacientka č. 1 měla omezenou svalovou sílu a pacientka č.3 odmítala tuhle strategii vyzkoušet.

U patientky č. 1 a č. 2 byla přítomna **únava**, ale jelikož jsem k nim docházela v rozdílném ročním období, nemohu to příliš porovnávat. Z časových a dojezdových možností probíhaly terapie v odpoledních hodinách, ale každá to snášela jinak. K první pacientce jsem docházela v letním období a její únava byla velmi výrazná v závislosti na výšce teploty. Často jsem zařazovala přestávky, protože jsem viděla kolísání pozornosti i motorického stavu patientky. Druhá pacientka absolvovala terapie v zimních měsících, což se u ní projevilo výrazně zvýšeným svalovým tonem. Kolísání pozornosti nebo zvýšenou únavu jsem nepozorovala. Třetí pacientku únava výrazně netrápila a vyskytovala se ojediněle.

**Únava** se nejčastěji řeší kombinací farmakoterapie s fyzickým cvičením, technikami šetření únavy a chladícími technikami. U fyzického cvičení by pacienti neměli vynakládat více než 50-70 % své energie. Techniky šetření únavy zahrnují naplánování a rozvržení času odpočinku a aktivity, zpomalení tempa nebo stanovení priorit dne. Chladící techniky vyžadují použití chladící vesty/čepice, studenou sprchu nebo ovlažení vychlazenými nápoji (Suchá, 2016, Rietberg, 2014). Od pacientek jsem často slyšela, že když byly ještě schopny chůze a upadly, zůstaly chvíli na chladné zemi, která jim dodala energii na zvednutí se.

**Poslední pacientka** (kazuistika č. 3) byla pro mě velmi náročný pacient. Trpěla navíc poruchami přizpůsobení a depresemi, které výrazně ovlivnily průběh terapií. Pacientka byla velmi pasivní, nespolupracující, demotivovaná a využívala vulgarismy. Na rozdíl od předešlých pacientek jsem s ní pouze nacvičovala aktivity ADL, které jí dělají problém. Celou terapii vedla pacientka a já jí případně radila, co by mohla zkusit udělat jinak. Patientku pohoršovaly mé nabídky možností kompenzačních strategií (př.: opora o loket při sebesycení, přichycení příboru oběma končetinami) nebo pobídky k opravě špatném sedu u stolu. Kompenzační pomůcky

výrazně zapírala a tvrdila, že je nepotřebuje (sklopné madlo ke sprchové sedačce k eliminaci pádu, ergonomický příbor). Předešlé dvě pacientky byly na rozdíl od poslední otevřené všem novým možnostem a kompenzačním pomůckám, které jsem jim nabídla.

Základem zapojování se do terapií je motivace, která je mnohem efektivnější než direktivní řízení pacienta. Tu můžeme ovlivnit samostatným rozhodnutím pacienta o pohybové aktivitě a stanovením dosažitelného krátkodobého cíle, čímž pacient zažije pocit úspěchu a zvyšuje si tím sebedůvěru. Skupinová terapie nebo zapojení rodinného příslušníka a přátel do terapie může mít pozitivní dopad na ovlivnění motivace jedince, ale v některých případech to může mít také záporný efekt, jako u pacienty č. 3 (Novotná, 2016). Terapeutické jednotky u psychiatrických pacientů je lepší rozčleňovat do kratších časových intervalů a využívat kombinaci motorického, psychoterapeutického a kognitivního cvičení (Vávrová, 2010). Vhodná je samozřejmě psychosociální rehabilitace se zaměřením na jejich přání, silné stránky a vytváření osobního plánu (Páv, 2017).

Všeobecně je ergoterapie v domácím prostředí náročnější z hlediska nedostatku pomůcek a prostoru. Neměla jsem takové možnosti přizpůsobit si pracovní prostředí jako v terapeutické místnosti, která je k tomu uzpůsobená. Ergoterapie s pacientkami probíhala vsedě u stolu, případně vleže na posteli. Žádný z nábytku v domácím prostředí není polohovatelný, a proto to vůči ergonomii zad pro terapeuta ani pacienta není vhodné. Během terapie u stolu jsem musela často korigovat postavení ramen pacientek, které mívaly v elevaci. Obtížné bylo si celkově uspořádat prostředí, ve kterém jsem se neorientovala. Současně jsem pacientkám nechtěla narušovat jejich prostředí přeskládáním poloviny místnosti k ideálnímu přístupu k pacientce, které by taky zabralo většinu času terapie, která byla pro pacientky už tak náročná.

Ergoterapeuti do domácího prostředí zpravidla nechodí, protože v České republice není hrazena ze zdravotního pojištění, tudíž není ani standardní formou rehabilitační léčby. Pacienti, kteří o domácí ergoterapii stojí, si samostatně hradí sociální službu, která tuto nabídku poskytuje (Novotná, 2021, Rodová, 2021).

V rámci domácích terapií u takto těžkých pacientů je vhodné si nosit všechny pomůcky, které byste mohli na terapii potřebovat. Já jsem si na první terapii nepřinesla nic, protože jsem se domnívala, že když pacientky mají takto dlouho chronické onemocnění, že budou mít spoustu pomůcek. Chtěla jsem využívat jejich pomůcky, na které jsou zvyklé. Avšak ani jedna pacientka neměla téměř žádné pomůcky. Velkou výhodou je přítomnost člena rodiny či ošetřující osoby. Pacientky se mnou nechtěly jít do náročnějších aktivit, jako jsou přesuny na lůžko, a raději si řekly členovi rodiny, jelikož jsou na něj zvyklé.

V domácím prostředí ergoterapeuti nejvíce řeší prevenci pádů, nácvik soběstačnosti ve výkonu pADL a iADL, dále volnočasové aktivity nebo sociální participaci (Nielsen, 2016). Bezbariérové úpravy domácího prostředí nejčastěji dělají formou poradenství (Rodová, 2021). Ergoterapeuti často nastavují pacientům cvičení do domácího prostředí dle individuálních schopností pacienta. Využívat mohou theraband/overball k posílení horních končetin, terapeutickou hmotu nebo předměty denní potřeby jako jsou šroubky, matičky a další malé předměty k trénování jemnějších pohybů ruky, případně jednoduchá analytická cvičení bez pomůcek s určitým počtem opakování (Kamm, 2015).

Pro pacienty s vysokou mírou neurologického deficitu a nízkou soběstačností je důležité docházet pravidelně a dlouhou dobu pro viditelné výsledky. Na začátku každé terapie jsem ruce uvolňovala pomocí míčkování, „ježkování“ nebo klasickou masáží. Pro stimulaci citlivosti jsem využila Sujok prstýnek. Tohle mi pomohlo svaly lehce nabudit pro kvalitnější práci. U pacientek po chvíli cvičení dochází k opětovnému stahování svalů a je na místě mít po ruce kartáček a častěji končetiny stimulovat. Do domácího prostředí je určitě důležité si brát veškeré pomůcky, které potřebuji a nepředpokládat, že je pacientky mají. Když se na své terapii dívám zpětně, domluvila bych si s pacientkami jedno místo v bytě, které by bylo vyhrazené pouze na terapii. Na začátku ergoterapeutické intervence bych si jej připravila tak, aby to bylo co nejvíce ergonomické, jak pro mě – terapeuta, tak pro pacienta, s dostatečným manipulačním prostorem. A zůstalo by tak po celou dobu terapií. Další uspořádávání prostoru by nebylo nutné a nezabralo by tolik času z následujících terapií.

## 5. ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo popsat a aplikovat možnosti ergoterapie s cílem zvýšení soběstačnosti v domácím prostředí pacienta s vyšším neurologickým deficitem (tj. pacienti s RS bez schopnosti chůze s EDSS>7)

Teoretická část představuje problematiku roztroušené sklerózy, možnosti rehabilitační léčby včetně paliativní péče. Dále se věnuje problematice soběstačnosti u osob s vyšším neurologickým deficitem a možnostem vyšetření, všedním denním činnostem a nejčastějším sociálním dávkám, které pacienti pobírají.

Praktická část představuje 3 kazuistiky pacientek s rozdílnými symptomy. Terapeutická intervence probíhala v domácím prostředí pacientek. Patientky byly vyšetřeny při vstupním i výstupním vyšetření pomocí Barthel Indexu, Modifikované Frenchayské škály a COPM. Patientky se v rámci soběstačnosti buď zlepšily, nebo jejich výkonnost zůstala na stejné úrovni.

U pacientek jsem nejčastěji využívala kompenzační strategie, které jim usnadnily výkon všedních denních činností, na základě stanovení cílů podle COPM. Dále k udržení funkce horní končetiny a k udržení kondice jsem využila biomechanický přístup prostřednictvím posilování HKK s therabandem, overballem nebo vlastní vahou končetiny a analytické cvičení. Intervence zaměřené na úpravu prostředí u pacientek nebyly tolik třeba, protože měly z velké části bezbariérový byt.

Lze konstatovat, že cíle bakalářské práce byly splněny. Tato bakalářská práce by měla sloužit jako inspirace pro možnosti intervence v domácím prostředí u pacientů s těžkým chronickým postižením.

## 6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AGUILAR-ZAFRA, Sandra, Tamara DEL CORRAL, Juan Antonio VALERA-CALERO, Patricia MARTÍN-CASAS, Gustavo PLAZA-MANZANO a Ibai LÓPEZ-DE-URALDE-VILLANUEVA. Development of the web-Based Spanish Version of the Barthel Index in Patients with Multiple Sclerosis. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. 2022, **19**(21) [cit. 2022-11-22]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9657693/>

AKTAS, O., M. P. WATTJES, M. STANGEL a H.-P. HARTUNG. Diagnose der Multiplen Sklerose: Revision der McDonald-Kriterien. In: *Der Nervenarzt* [online]. 2018, **89**(12), 1344-1354 [cit. 2022-10-13]. ISSN 0028-2804. Dostupné z: doi: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00115-018-0550-0>

ATWAL, Anita, Georgia SPILIOTOPOULOU, Jennifer STRADDEN, Victoria FELLOWS, Emma ANAKO, Lisa ROBINSON a Anne MCINTYRE. Factors influencing occupational therapy home visit practice: A qualitative study. In: *Scandinavian journal of occupational therapy* [online]. England: Informa Healthcare, 2014, **21**(1), 40-47 [cit. 2022-05-17]. ISSN 1103-8128. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/11038128.2013.821162>

BERTONI, Rita, Ilse LAMERS, Christine C. CHEN, Peter FEYS a Davide CATTANEO. Unilateral and bilateral upper limb dysfunction at body functions, activity and participation levels in people with multiple sclerosis. In: *Multiple sclerosis* [online]. London: SAGE Publications, 2015, **21**(12), 1566-1574 [cit. 2023-01-04]. ISSN 1352-4585. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1352458514567553>

BIRNBAUM, Gary. Multiple sclerosis: clinician's guide to diagnosis and treatment [online]. United States of America: Oxford University Press, 2013 [cit. 2022-09-23]. ISBN 978-0-19-984078-6. Dostupné z: <https://web.s.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzYwMzk1NI9fQU41?sid=85c34a08-3605-40fd-bc97-ff76c3e5129a@redis&vid=3&format=EB&rid=4>

BOČEK, Václav. Současná role evokovaných potenciálů v diagnostice a monitoraci roztroušené sklerózy. In: *Neurologie pro praxi* [online]. 2021, **22**(2), 132-138 [cit. 2022-09-27]. ISSN 12131814. <https://www.solen.cz/artkey/neu-202102->

[0008\\_soucasna\\_role\\_evokovanych\\_potencialu\\_v\\_diagnostice\\_a\\_monitoraci\\_roztrousene\\_skle\\_ rozy.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Dsp%2525E1nek%26sfrom%3D0%26spage%3 D30](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047965113000351?via%3Dihub)

BUZAID, Ann, et al. Activities of Daily Living: Evaluation and Treatment in Persons with Multiple Sclerosis. In: *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* [online]. 2013, **24**(4), 630–638 [cit. 2023-03-28]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047965113000351?via%3Dihub>

Co je to interdisciplinární tým? Definice, význam a výhody. In: *jobsearchskill.com* [online]. © 2022 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: <https://jobsearchskill.com/cs/what-is-an-interdisciplinary-team-definition-importance-and-advantages.html#co-je-to-interdisciplinari-tym>

CONRADSSON, David, Charlotte YTTERBERG, Catharina ENGELKES, Sverker JOHANSSON a Kristina GOTTBORG. Activity limitations and participation restrictions in people with multiple sclerosis: a detailed 10year perspective. In: *Disability and rehabilitation* [online]. England: Taylor & Francis, 2021, **43**(3), 406-413 [cit. 2023-01-04]. ISSN 0963-8288. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31190568/>

DE-BERNARDI-OJUEL, Luis, Laura TORRES-COLLADO a Manuela GARCÍA-DE-LA-HERA. Occupational Therapy Interventions in Adults with Multiple Sclerosis or Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Scoping Review. *International journal of environmental research and public health* [online]. Switzerland: MDPI, 2021, **18**(4), 1432 [cit. 2023-02-17]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33546507/>

DEHGHANI, Ali a Mahsa KHORAMKISH. Challenges in the daily living activities of patients with multiple sclerosis: a qualitative content analysis. *Community Based Nurs Midwifery* [online]. 2019, **7**(3), 201-210 [cit. 2022-12-09]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31341919/>

Domov sv. Josefa: Pro lehčí život s roztroušenou sklerózou [online]. Dvůr Králové: Domov sv. Josefa, © 2023 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: <https://www.domovsvatehojosefa.cz/>

DUFEK, Michal. Roztroušená skleróza – EDSS (expanded disability status scale), tzn. Kurtzkeho škála. In: *Neurologie pro praxi* [online]. Olomouc: Solen, Medical education, 2011, **12**, 6-9 [cit. 2022-05-16]. ISSN 1213-1814. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2011/92/02.pdf>



DUŠÁNKOVÁ, Jana a Eva HAVRDOVÁ. Psychiatrická problematika u sclerosis multiplex. In: *Neurologie pro praxi* [online]. 2006, 4, 192-194 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: [https://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200604-0005\\_psychiatricka\\_problematika\\_u\\_sclerosis\\_multiplex.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Ddu%25B9%25E1nkov%25E1%26sfrom%3D0%26spage%3D30](https://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200604-0005_psychiatricka_problematika_u_sclerosis_multiplex.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Ddu%25B9%25E1nkov%25E1%26sfrom%3D0%26spage%3D30)

EDEMEKONG, Peter, Deb BOMGAARS, Caroline SCHOO a Sukesh SUKUMARAN. Activities of daily living. In: *StatPearls* [online]. 1. StatPearls Publishing, 2022 [cit. 2022-12-12]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470404/>

EREN, Fettah, Bengu OZKAN a Aysegul DEMIR. The relationship between dysphagia, respiratory functions and anthropometry in patients with multiple sclerosis. In: *Multiple sclerosis and related disorders* [online]. Elsevier B.V, 2021, 55, [cit. 2023-02-15]. ISSN 2211-0348. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211034821004594>

FEINSTEIN, Anthony, Jenny FREEMAN a Albert C LO. Treatment of progressive multiple sclerosis: what works, what does not, and what is needed. In: *Lancet neurology* [online]. England: Elsevier, 2015, 14(2), 194-207 [cit. 2023-02-06]. ISSN 1474-4422. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25772898/>

GRACIES, J. M. et al. Five-step clinical assessment in spastic paresis. In: *European journal of physical and rehabilitation medicine* [online]. 2010, 46(3), 411-421 [cit. 2023-2-2]. Dostupné z: <https://www.minervamedica.it/en/getfreepdf/MitibThKelhEVHNd3Q4bFh6aW1hdGRvMWxVbUE5SkJIMlZPSFFhTmptjMHpkQkJ3Nm5VNzhiOTlaaFJCCwVvaYQ%253D%253D/R33Y2010N03A0411.pdf>

HAVLÍČKOVÁ, Michaela. Dysfunkce pánevního dna u pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšní. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* [online]. Praha: Solen medical education, 2021, s. 49-56 [cit. 2022-1-22]. ISBN 978-80-7471-331-6. Dostupné z: <https://www.msrehab.cz/content/uploads/Clanky/2021/9-Dysfunkce-panevniho-dna-u-pacientu-s-roztrousenou-sklerozou-mozkomisni.pdf>

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

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

HORÁKOVÁ, Dana et al. *Autoimunita nervového systému v kazuistikách*. Praha: Mladá fronta, 2017. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4572-8.

HORÁKOVÁ, Dana. Jaká data nabízí celostátní registr pacientů s roztroušenou sklerózou ReMuS? In: *Neurologie pro praxi* [online]. 2020, 21(5), 410-413 [cit. 2022-12-08]. ISSN 12131814. Dostupné z: [https://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-202005-0014\\_jaka\\_data\\_nabizi\\_celostatni\\_registr\\_pacientu\\_s\\_roztrousenou\\_sklerozou\\_remus.php](https://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-202005-0014_jaka_data_nabizi_celostatni_registr_pacientu_s_roztrousenou_sklerozou_remus.php)

HOSKOVCOVÁ, Martina. Rehabilitace u pacientů s roztroušenou sklerózou z pohledu medicíny založené na důkazech. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* [online]. 2. Praha: Solen medical education, 2021, s. 8-13 [cit. 2022-11-22]. ISBN 978-80-7471-331-6. Dostupné z: <https://msrehab.cz/content/useruploads/Clanky/2021/2-Rehabilitace-u-pacientu-s-roztrousenou-sklerozou-z-pohledu-mediciny-zalozen-na-dukazech.pdf>

HOSKOVCOVÁ, Martina a Ota GÁL. Problematika spastické parézy u pacientů s roztroušenou sklerózou. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* [online]. 2. Praha: Solen medical education, 2021, s. 14-16 [cit. 2022-11-22]. ISBN 978-80-7471-331-6. Dostupné z: <https://msrehab.cz/content/useruploads/Clanky/2021/3-Problematika-spasticke-parezy-u-pacientu-s-roztrousenou-sklerozou.pdf>

JELÍNKOVÁ, Jana, Mária KRIVOŠÍKOVÁ a Ludmila ŠAJTAROVÁ. *Ergoterapie*. Praha: Portál, 2009, 270 s., ISBN 978-80-7367-583-7.

KAMM, Christian P, Heinrich P MATTLE, René M MÜRI, et al. Home-based training to improve manual dexterity in patients with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. In: *Multiple sclerosis* [online]. London, England: SAGE Publications, 2015, 21(12), 1546-1556 [cit. 2023-04-08]. ISSN 1352-4585. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1352458514565959>

KOŁTUNIUK, Aleksandra, Magdalena KAZIMIERSKA-ZAJĄC, Dominika POGLÓDEK a Justyna CHOJDAK-ŁUKASIEWICZ. Sleep Disturbances, Degree of Disability and the Quality of Life in Multiple Sclerosis Patients. In: *International journal of environmental research and*

*public health* [online]. Switzerland: MDPI, 2022, **19**(6), 3271 [cit. 2023-01-13]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/6/3271>

KREJSKOVÁ, Tereza. Roztroušená skleróza – pozdější stádia včetně paliativní péče. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou*. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. Meduca. ISBN 97880-7471-172-5.

KREJSKOVÁ, Tereza. Ergoterapie. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou*. Olomouc: Solen, Medical education, 2016. Meduca. ISBN 97880-7471-172-5.

KREJSKOVÁ, Tereza, Alena HAGAROVÁ. Roztroušená skleróza – pozdější stádia včetně paliativní péče. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* [online]. 2. Praha: Solen medical education, 2021, s. 86-92 [cit. 2022-1-13]. ISBN 978-80-7471-331-6. Dostupné z: <https://www.msrehab.cz/content/useruploads/Clanky/2021/15-Roztrousena-skleroza-pozdejsi-stadia-vcetne-paliativni-pece.pdf>

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2699-1

KURTZKE, John. On the origin of EDSS. In: *Multiple Sclerosis and Related Disorders* [online]. 2015, **4**(2), 935-103 [cit. 2023-01-02]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25787185/>

LAMERS, Ilse a Peter FEYS. Assessing upper limb function in multiple sclerosis. In: *Multiple Sclerosis Journal* [online]. London, England: SAGE Publications, 2014, **20**(7), 775-784 [cit. 2023-03-17]. ISSN 1352-4585. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1352458514525677>

LASKÁ, Karin. Efekt Constraint Induced Movement Therapy (terapie vynuceného používání) u pacientů s hemiparézou v chronickém stadiu onemocnění. In: *Neurologie pro praxi* [online]. 2016, **17**(1), 51-56 [cit. 2023-04-08]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2016/01/10.pdf>

LAW, M., BAPTISTÉ, S., CARSWELL-OPZOOMER, A., McCOLL, M. A., POLATAJKO, H., POLLOCK, N. *Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání*. Praha: ČAE, 2008, ISBN 9788025427446

LØKKEBERG, Stine Torp a Gunnar THORESEN. Experiences of quality of life in people with Multiple Sclerosis who are in a wheelchair. In: *Nursing open* [online]. United States: John

Wiley & Sons, 2022, 9(4), 2217-2226 [cit. 2023-03-28]. ISSN 2054-1058. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34053191/>

LATORRACA, Carolina OC, Ana Luiza C MARTIMBIANCO, Daniela V PACHITO, Maria Regina TORLONI, Rafael L PACHECO, Juliana Gomes PEREIRA a Rachel RIERA. Palliative care interventions for people with multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. 2019, [cit. 2022-12-08]. ISSN 14651858. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31637711/>

MÅNSSON LEXELL, Eva, Susanne IWARSSON a Jan LEXELL. The Complexity of Daily Occupations in Multiple Sclerosis. In: *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* [online]. 2006, roč. 13, č. 4, s. 241-248 [cit. 2020-03-30]. ISSN 1103-8128. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/11038120600840200>

Ministerstvo práce a sociálních věcí [online]. Praha: MPSV, 4. 5. 2022 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/>

MLINAC, Michelle E a Michelle C FENG. Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence. In: *Archives of clinical neuropsychology* [online]. United States, 2016, 31(6), 506-516 [cit. 2023-02-17]. ISSN 0887-6177. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27475282/>

MRÁZKOVÁ, Lenka. Dysfagie u pacientů s roztroušenou sklerózou. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* [online]. 2. Praha: Solen medical education, 2021, s. 57-60 [cit. 2022-1-22]. ISBN 978-80-7471-331-6. Dostupné z: <https://www.msrehab.cz/content/useruploads/Clanky/2021/10-Dysfagie-u-pacientu-s-roztrousenou-sklerozou.pdf>

NIELSEN, Tove Lise et al. What are the short-term and long-term effects of occupation-focused and occupation-based occupational therapy in the home on older adults' occupational performance? A systematic review. In: *Scandinavian journal of occupational therapy* [online]. England: Taylor & Francis, 2017, 24(4), 235-248 [cit. 2023-04-09]. ISSN 1103-8128. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/11038128.2016.1245357>

NOVOTNÁ, Klára a Renáta MALINOVÁ. Terapie únavy u pacientů s roztroušenou sklerózou: možnosti využití kombinovaného edukačního programu. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou* [online]. 2. Praha: Solen medical education, 2020 [cit. 2022-

11-13]. ISBN 978-80-7471-331-6. Dostupné z: [https://www.medimerck.cz/content/dam/web/healthcare/biopharma/medimerck/czech-republic/support/Soucasne\\_trendy\\_v\\_RHB\\_u\\_RS\\_II.pdf](https://www.medimerck.cz/content/dam/web/healthcare/biopharma/medimerck/czech-republic/support/Soucasne_trendy_v_RHB_u_RS_II.pdf)

NOVOTNÁ, Klára, Ingrid MENKYOVÁ a Martina KÖVÁRI. Komplexní interdisciplinární rehabilitační péče o osoby s roztroušenou sklerózou. In: *Neurologie pro praxi* [online]. 2021, **22**(1), 50-55 [cit. 2022-10-13]. ISSN 12131814. Dostupné z: [https://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-202101-0009\\_komplexni\\_interdisciplinari\\_rehabilitacni\\_pece\\_o\\_osoby\\_s\\_roztrousenou\\_sklerozou.php](https://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-202101-0009_komplexni_interdisciplinari_rehabilitacni_pece_o_osoby_s_roztrousenou_sklerozou.php)

PÁV, Marek. Možnosti psychosociální rehabilitace v psychiatrické nemocnici. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 2017, **18**(2), 69–74 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/psy/2017/02/05.pdf>

PELLEGRINO, L, G STRANIERI, E TIRAGALLO, A TACCHINO, G BRICHETTO, M COSCIA a M CASADIO. Analysis of upper limb movement in Multiple Sclerosis subjects during common daily actions. In: *37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)* [online]. IEEE, 2015, 6967-6970 [cit. 2023-01-04]. ISSN 1094-687X. Dostupné z: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7319995>

QUINN, Éile a Sinéad M. HYNES. Occupational therapy interventions for multiple sclerosis: A scoping review. In: *Scandinavian journal of occupational therapy* [online]. England: Taylor & Francis, 2021, **28**(5), 399-414 [cit. 2023-02-13]. ISSN 1103-8128. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/11038128.2020.1786160>

RENSEL, Mary a Orla GRAY. *Multiple sclerosis*. 4th edition. Oxford: Health Press Limited, 2016. ISBN 1-910797-27-8.

RENDA, Marnie. Feasibility and Effectiveness of Telehealth Occupational Therapy Home Modification Interventions. In: *International Journal of Telerehabilitation* [online]. 2018, **10**(1), 3–14 [cit. 2023-01-02]. Dostupné z: <http://telerehab.pitt.edu/ojs/Telerehab/article/view/6244/6750>

RIETBERG, M.B, et. al. Effects of Multidisciplinary Rehabilitation on Chronic Fatigue in Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial. In: *PloS one* [online]. United States: Public

Library of Science, 2014, **9**(9), e107710-e107710 [cit. 2023-03-30]. ISSN 1932-6203.  
Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0107710>

RODOVÁ, Zuzana a Kateřina RYBÁŘOVÁ. Profil profese ergoterapie v České republice. In: *Rehabilitace a fyzikální lékařství* [online]. 2021, **28**(3), 136 [cit. 2023-04-09]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/rehabilitace-fyzikalni-lekarstvi/2021-3-24/profil-profese-ergoterapie-v-ceske-republice-128583>

RODRIGUEZ, Moses., Orhun H. KANTARCI a Istvan. PIRKO. *Multiple sclerosis*. Oxford, England: Oxford University Press, 2013, ISBN 0-19-935319-0.

SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro studium i praxi 2.*, přepracované a doplněné vydání. Grada, 2015. ISBN 978-80-247-9656-7.

SCHOLZ, Erwin a Carl MÜLLER. *Multiple Sclerosis: Causes, Diagnosis, and Management* [online]. New York: Nova Science Publisher, 2012 [cit. 2022-09-24]. ISBN 978-1-61470-028-9.  
Dostupné z: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzU0MDEyOF9fQU41?sid=9701a44f-c235-48c8-a57d-d1549030f647@redis&vid=4&format=EB&rid=1>

SLÁDKOVÁ, Vladimíra. Diagnostika roztroušené sklerózy, typické klinické příznaky. In: *Medicína pro praxi* [online]. 2015, **12**(5), s. 236-242 [cit. 2022-09-24]. ISSN 1803-5310.  
Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2015/05/07.pdf>

SORENSEN, Per Soelbergh, Gavin GIOVANNONI a Giancarlo COMI. The Multiple Sclerosis Care Unit. In: *Multiple Sclerosis Journal* [online]. 2019, **25**(5), 627-636 [cit. 2023-03-17].  
Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1352458518807082>

SUCHÁ, Lucie. Únava a možnosti jejího ovlivnění u pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšní. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou* [online]. 2016, **1**(1), 37-40 [cit. 2023-02-06]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/neu/2016/91/07.pdf>

STRUKOVÁ, Edita a Lenka GEIEROVÁ. Pohybové aktivity u pacientů s roztroušenou sklerózou a využití fyzioterapeutických technik na neurofyziologickém podkladě. In: *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* [online]. 2. Praha: Solen medical education, 2021, s. 17-22 [cit. 2022-11-22]. ISBN 978-80-7471-331-6. Dostupné z: [https://msrehab.cz/content/uploads/Clanky/2021/Soucasne-trendy-v-RHB-u-RS-II\\_1.pdf](https://msrehab.cz/content/uploads/Clanky/2021/Soucasne-trendy-v-RHB-u-RS-II_1.pdf)

ŠVESTKOVÁ, Olga a Kateřina SVĚCENÁ. *Ergoterapie: skripta pro studenty bakalářského oboru Ergoterapie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy*. Praha: Univerzita Karlova, 1. Lékařská fakulta, 2013, 199 s. ISBN 978-80-260-4101-6.

UHLÍŘ, Pert, Milada BETLACHOVÁ a Radmil DVOŘÁK. Péče o pacienta s poruchou pohybu v domácím prostředí - 3. část, pokračování Roztroušená skleróza mozkomíšní (RS), dětská mozková obrna (DMO) Nejdůležitější neurologické diagnózy z pohledu rehabilitace. In: *Medicína pro praxi* [online]. 2013, **10**(11-12), 398–400 [cit. 2023-02-14]. Dostupné z: <https://medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2013/11/13.pdf>

VALIŠ, Martin a Zbyšek PAVELEK. Pacient s roztroušenou sklerózou v současném systému. In: *Medicína pro praxi* [Online]. 2017, **14**(5), 253-256 [cit. 2022-11-14]. Dostupné z: [https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201705-0008\\_Pacient\\_s\\_roztrousenou\\_sklerozou\\_v\\_soucasnem\\_systemu.php](https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201705-0008_Pacient_s_roztrousenou_sklerozou_v_soucasnem_systemu.php)

VALIŠ, Martin, Zbyšek PAVELEK a Jiří MASOPUST. Únava u roztroušené sklerózy a možnosti jejího ovlivnění. In: *Medicína pro praxi* [online]. 2016, **13**(2), 75-78 [cit. 2022-11-14]. ISSN 12148687. Dostupné z: [https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201602-0006\\_Unava\\_u\\_roztrousene\\_sklerozy\\_a\\_moznosti\\_jejeho\\_ovlivneni.php](https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201602-0006_Unava_u_roztrousene_sklerozy_a_moznosti_jejeho_ovlivneni.php)

VANĚČKOVÁ, Manuela. MR monitorace aktivity pacientů s roztroušenou sklerózou (konvenční techniky, výsledky dlouhodobé MR monitorace léčby ocrelizumabem). In: *Neurologie pro praxi* [online]. 2019, 1.12.2019, **20**(6), 460-466 [cit. 2022-10-08]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2019/06/11.pdf>

VÁVROVÁ, Aneta a Václav ČERVENKA. Využití ergoterapie v gerontopsychiatrii. In: *Psychiatrie pro praxi* [online]. 2010, **11**(3), 107-109 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2010/03/05.pdf>

VYSLYSEL, Glade, Daniel BARKER a Isobel HUBBARD. The Canadian Occupational Performance Measure (COPM) as Routine Practice in Community-Based Rehabilitation: A Retrospective Chart Review. *Archives of rehabilitation research and clinical translation* [online]. 2021, **3**(3), 1-9 [cit. 2022-11-22]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8463439/pdf/main.pdf>

WEBSTER, Amy. Upper limb rehabilitation interventions using virtual reality for people with multiple sclerosis: A systematic review In: *Multiple sclerosis and related disorders* [online].



2021, 47, [cit. 2022-11-22]. Dostupné z: [https://www.msard-journal.com/article/S2211-0348\(20\)30684-2/pdf](https://www.msard-journal.com/article/S2211-0348(20)30684-2/pdf)

WHO. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví: MKF. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1587-2. Dostupné také z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-funkcnich-schopnosti#publikace>



## **7. SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK**

### **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 2.6.1.1 – Typy průběhu onemocnění

### **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 2.8.1.1 – Přehled typu postižení a způsobu lokomoce u pacientů s různě vysokou hodnotou EDSS

Tabulka 3.6.1.1 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření u pacientky č.1

Tabulka 3.6.1.2 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření pomocí COPM u pacientky č.1

Tabulka 3.6.2.1 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření u pacientky č.2

Tabulka 3.6.2.2 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření pomocí COPM u pacientky č.2

Tabulka 3.6.3.1 – Porovnání vstupního a výstupního vyšetření u pacientky č.3

Tabulka 8.1.1 – Hodnocení COPM u pacientky č.3

Tabulka 8.2.1 – Hodnocení COPM u pacientky č.3

Tabulka 8.3.1 – Hodnocení COPM u pacientky č.3

## **8. SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č.1 – kazuistika č.1

Příloha č.2 – kazuistika č.2

Příloha č.3 – kazuistika č.3

Příloha č.4 – informovaný souhlas pacienta (vzor)

## 9. PŘÍLOHY

### Příloha č.1 – Kazuistika č.1

**Datum narození:** 1976

**Pohlaví:** žena

**Diagnóza:** roztroušená skleróza – stádium chronické progresse

**Datum vyšetření:** 31. 5. 2022

**Datum stanovení diagnózy:** jaro 2000

### Anamnéza

**Nynější onemocnění:** roztroušená skleróza – stadium chronické progresse (EDSS 7.5)

**Osobní anamnéza:** na jaře r.2000 zaznamenáno rozostřené vidění, v r.2002 začaly parestezie prstů HKK a pocity těžkých nohou po delší chůzi, v r.2003 se parestezie rozšířily na celou PHK, stupňování slabosti DKK (využití hole), 11/2021 infekce onemocněním Covid-19 – po infektu zhoršení hybnosti HKK, od r.2019 zaveden PMK z důvodu recidivujících infekcí močových cest; operace: 0; úrazy: fraktura LHK v dětství

**Bytová situace:** pacienta bydlí v rodinném domě s patrem, které pacientka nevyužívá, a se zahradou, k hlavnímu vchodu vede pro pacientu nájezdová plošina; předsín s chodbou: úzká, s vozíkem se tam vejde, ale neotočí; koupelna: v přízemí, součástí je WC, sprchový kout i vana, vše s madly, využívá sprchu s posazením na toaletní křeslo, k mytí vlasů využívají kadeřnické umyvadlo; ložnice: normální manželská postel s hrazdičkou, má i polohovací postel, která jí nevyhovuje a nevyužívá ji; kuchyň: prostorná s úchyty po kraji kuchyňské desky a prodlouženou pákou baterie; v celém domě nejsou prahy ani koberce; obývací pokoj: součástí je pracovní stůl a PC, kam pacientka nezajede vozíkem, využívá pouze pohovku, na kterou má přístup

**Rodinná anamnéza:** syn (15 let) – astma, manžel – výhřez meziobratlového disku

**Sociální anamnéza:** bydlí s manželem a synem, pobírá invalidní důchod 3.stupně, vlastní průkaz ZTP/P, příspěvek na péči, příspěvek na zvláštní pomůcku r.2022 (úprava automobilu)

**Pracovní anamnéza:** do r.2021 sociální pracovníce

**Alergologická anamnéza:** penicilin

**Farmakologická anamnéza:** Baclofen 10 mg tbl 1x1-2, Sirdalud 4 mg tbl 1-2x večer, Gabanox tbl 400 mg tbl 1-1-1; léčebné konopí od 3/20 - na noc

**Abusus:** neguje

**Anamnéza bolesti:** parestezie (subjektivně vnímá jako nepříjemné brnění, mravenčení v oblasti hýždí DK), kolísavé lumbalgie, křeče DKK

**Únava:** unavená po obědě a v odpoledních hodinách, je lehce ovlivnitelná počasím a teplotou (když prší a jsou vysoké teploty se únava zhoršuje)

**Zájmy:** sledování TV, zahradničení – rostliny, luštění křížovek

**Denní režim:** velkou část dne zabírá cvičení, vzhledem k menší míře soběstačnosti pacientky jí se vším pomáhá manžel nebo asistentka, která dochází 3x týdně; 1x týdně dochází ergoterapeutka z organizace Cerebrum na domácí terapii zaměřenou na soběstačnost. Ráno vstává kolem 7 h, v posteli cvičí s overballem nebo therabandem, 7:30 dochází asistenta, která pomáhá s oblékáním a hygienou, přípravou snídaně; dopoledne je nejaktivnější, cvičí sama s pomocí Homecare, po obědě odpočívá, kvůli bolestem hýždí si musí lehnout, bývá na zahradě, dívá se na televizi, cvičí či pomáhá asistenci s domácími pracemi, odpoledne bývá často unavená, chodí spávat kolem 21 h

**Mobilita, lokomoce:** Pacienta se pohybuje v interiéru převážně pomocí mechanického vozíku, výjimečně při velké únavě pomocí elektrického vozíku, v exteriéru využívá výhradně elektrický vozík, se všemi přesuny potřebuje fyzickou dopomoc jedné osoby (sed/leh a leh/sed, z vozíku/na vozík), na vozíku se zvládne samostatně předklonit i uklonit a vrátit do vzpřímené polohy, v rámci lůžka se zvládne samostatně otočit ze stany na stranu, sed samostatný, ale méně stabilní

### **Vyšetření HKK:**

- **Dominance:** PHK
- **Patologie:** na obou HKK, horší je LHK
- **Vzhled:** bez patologie (bez otoků, trofika i teplota kůže v pořádku)
- **Postavení a držení:** oba ramenní klouby v protrakci, levý ramenní kloub navíc v mírné elevaci, MP, IP1 i IP2 v neúplné flexi
- **Rozsahy pohybů:** zmenšený rozsah pohybů v ramenních kloubech, dá si ruce za záda, za hlavu si dá jen PHK, LHK pouze na bok hlavy, předpaží s narovnanými končetinami lehce nad polovinu rozsahu (L90, P120), upaží P do cca 100, L do 90 – přes elevaci ramene
- **Svalová síla:** stisku i ostatních svalových skupin HKK – orientačně snižená na obou HKK přiměřeně, výrazně omezuje v provádění ADL

- **Spasticita:** flexory i extenzory lokte obou HKK, flexory zápěstí obou HKK, flexory prstů LHK, celkově výraznější spasticita na LHK
- **Taxe:** hypermetrie obou HKK, výraznější na LHK
- **Diadochokinéza:** pacientka provede, ale velmi zpomaleně, a nekoordinovaně
- **Jemná motorika** – z důvodu vyššího EDSS (7,5) není možné provádět testy na jemnou motoriku
  - o **Úchopy:**
    - **Provede s mírnými obtížemi úchopy statické:** kulový, válcový, tužkový, klíčový, pinzetový
    - **Úchopy dynamické:** gesto oka, lusknutí, cvrnknutí
    - **Skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky:** Dosahování (3- inkoordinace a neefektivní třes), příprava úchopu a úchop (2 - není dostatečná extenze prstů a opozice palce), manipulace (4 - inkoordinace, intenční třes), uvolnění úchopu (4 - synergie)
  - **Celkem 13 b/20 b**

- **Modifikovaná Frenchayská škála** (provedena na LHK) – provedena videodokumentace, hodnocení dle VAS na stupnici 0 (žádný pohyb) – 10 (normální pohyb)

#### **Vstupní vyšetření MFŠ (31.5.2022)**

- o 1. Otevřít a zavřít zavařovací sklenicí oběma rukama (paretická ruka drží sklenici) – VAS 4
- o 2. Narýsovat linku pomocí pravítka (paretická ruka drží pravítko) – VAS 5
- o 3. Uchopit, zvednout a položit velkou láhev (paretickou rukou) – VAS 1
- o 4. Uchopit, zvednout a položit malou láhev (paretickou rukou) – VAS 2
- o 5. Simulovat na pití ze sklenice (paretickou rukou) – VAS 0
- o 6. Sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku patetickou rukou – VAS 2
- o 7. Vztít kartáč na vlasy a simulovat česání paretickou rukou – VAS 2
- o 8. Nanést zubní pastu na kartáček (paretická ruka drží pastu) – VAS 5
- o 9. Vztít příbor oběma rukama a simulovat krájení – VAS 1
- o 10. Zametat smetákem oběma rukama – VAS 5

- Pacientka získala celkem **27 bodů ze 100**
- **Nejvíce vážne:** fáze přiblížení s intenčním třesem (při sunutí končetiny po stole se třes zmírňuje), vážne fáze rozevření (především palce), láhev a zavařovací sklenici pacientka nedokázala samostatně (bez pomoci PHK) uchytit, nízká svalová síla limitující zvednutí láhvi, práci s kolíčky, nanesení pasty, simulaci krájení, hřeben pacientce vypadává z rukou, omezený ROM v ramenním kloubu nad horizontálu (nedosáhne si na temeno a týl hlavy)

### Výstupní vyšetření MFŠ (12.7.2022)

- 1. Otevřít a zavřít zavařovací sklenici oběma rukama (paretická ruka drží sklenici) – VAS 5
- 2. Narýsovat linku pomocí pravítka (paretická ruka drží pravítko) – VAS 5
- 3. Uchopit, zvednout a položit velkou láhev (paretickou rukou) – VAS 1
- 4. Uchopit, zvednout a položit malou láhev (paretickou rukou) – VAS 3
- 5. Simulovat na pití ze sklenice (paretickou rukou) – VAS 0
- 6. Sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku patetickou rukou – VAS 5
- 7. Vzít kartáč na vlasy a simulovat česání paretickou rukou – VAS 4
- 8. Nanést zubní pastu na kartáček (paretická ruka drží pastu) – VAS 5
- 9. Vzít příbor oběma rukama a simulovat krájení – VAS 2
- 10. Zametat smetákem oběma rukama – VAS 5

### ○ Pacientka získala celkem **35 bodů ze 100**

- Oproti vyšetření ze dne 31.5.2022 se u pacientky mírně zlepšila fáze rozevření (zvládla uchopit samostatně zavařovací sklenici), vidím drobné zvýšení svalové síly prstů a ROM v ramenním kloubu, které ji však stále limituje, pacienta se snaží více zapojovat LHK do aktivit a PHK si jen lehce dopomáhat, hřeben již nevypadává z ruky

- **Koordinace pohybů:** pohyb je zpomalený s výrazným intenčním třesem, zapojuje obě HKK do pohybu, většinu úkonů pacientka provádí bimanuálně
- **Čítí:** normostézie taktilního i algického čítí, polohocitu a pohybecitu celých HKK
- **Grafomotorika:** písmo tiskací, velké, roztřesené, pero udrží pouze krátkou dobu

**Kognitivní a fatické funkce:** pacientka vnímá subjektivní potíže v krátkodobé paměti, během vyšetření nebyly jiné obtíže pozorovány, lehká dysartrie

**Smysly:** zrak subjektivně stacionární, počáteční presbyopie, větší písmena čte bez brýlí, TV sleduje bez brýlí

**Náhled pacienta na svou situaci:** pacienta si plně uvědomuje svůj stav

### **Soběstačnost:**

#### **Personální ADL**

##### **- Sebesycení: (5 b)**

- K pití využívá hrneček s uchem, který uchopuje oběma HKK (pokud je plný), prázdnější uchopuje PHK, pít do hrnečku si nalévá z menší nádoby předem připravené manželem, při velké únavě využívá brčko nebo lahev s pítkem
- Při jídle využívá normální lžici, lžice s rozšířenou rukojetí pacientce nevyhovuje, z důvodu třesu pacientce jídlo pravidelně padá ze lžice, někdy i z talíře
- Jídlo musí být předem nakrájené od druhé osoby, úchop vidličky i nože zvládne, ale z důvodu nízké svalové síly nezvládne funkčně využít
- Polykání zvládne bez obtíží
- Speciální dietu neuvádí

##### **- Osobní hygiena: (5 b)**

- Zuby si pacientka čistí elektrickým zubním kartáčkem, podpírá si loket, pastu na kartáček nanáší manžel, pacientka to zvládne jen, když je pasta plná
- Pacientka má kratší vlasy, které se jí zacuchávají, zvládne si je učesat ze strany, vzadu potřebuje pomoc druhé osoby, vlasy pacientce umývá manžel v kadeřnickém umyvadle
- Obličej si opláchne i namaže pravou rukou, nyní už se nemaluje
- Nehty stříhá druhá osoba, samostatně to nezvládne
- Vůně kvůli kožním problémům nepoužívá, deodorant si nanese pouze na levou stranu, pravou nanáší manžel

##### **- Koupání: (0 b)**

- Omývání na lůžku – zvládne horní polovinu těla samostatně i osušit, dolní polovinu omývá i suší manžel

- Ve sprše na toaletním křesle – vše provádí manžel včetně nanášení sprchového gelu
- **Oblékání: (0 b)**
  - Horní polovinu těla samostatně, dolní polovinu provádí druhá osoba
  - Podprsenku nenosí, někdy pouze sportovní – nasazuje manžel
  - Knoflíky nezapne, zip nezapne, pouze zvládne rozepnout od prsou dolů
  - Boty nasazuje druhá osoba
  - Čepici či klobouk si zvládne nasadit samostatně, u rukavic potřebuje fyzickou pomoc druhé osoby
- **Kontinence moči: inkontinentní, zaveden PMK, bez plen (0 b)**
- **Kontinence stolice: zcela kontinentní (10 b)**
- **Posazení na toaletu a vstávání z ní: (0 b)**
  - Pacientka nezvládne žádné úkony samostatně
- **Přesuny z invalidního vozíku na lůžko a zpět: (0 b)**
  - Neprovdá
  - Nutná fyzická pomoc druhé osoby u všech typů přesunů
- **Pohyb na vozíku na rovném povrchu: (5 b)**
  - Pohybuje se na mechanickém vozíku samostatně po bytě včetně zatáčení
  - V exteriéru využívá mechanický vozík
- **Chůze do schodů a ze schodů: (0 b)**
  - Neprovdá

**Proveden Barthel Index dne 31.5.2022 s výsledným skóre 25 b/100 b (vysoce závislá)**

### **Instrumentální ADL**

- **Nakupování:** nutný doprovod druhé osoby, pacientka se domnívá, že malý nákup by zvládla samostatně, v obchodě platí kartou, hotovost ani nezkoušela
- **Vaření:** nevaří, pouze pomáhá s krájením a loupáním
- **Péče o domácnost:** zkouší vyklízet myčku, obtíže jí dělají hrnce a těžké nádoby nebo nádoby, které je vzadu myčky, nevysává, nevytírá, prádlo nepere ani nevěší, zkouší pomáhat asistenci se všemi uvedenými činnostmi, o zvířata (kočka, křeček) se stará syn, kytky zalévá manžel, pacienta nalije do konve vodu
- **Transport, použití dopravy:** MHD využívá za doprovodu asistence
- **Funkční komunikace:** pacienta využívá tlačítkový telefon, zvládne napsat krátkou SMS, nemá ráda telefonování (telefon je na ni při delších hovorech těžký), na



vyhledávání informací používá polodotykový PC, využívá PC myš, psaní na klávesnici je z důvodu třesu ztížené, častěji využívá dotykovou část obrazovky

- **Užívání léků:** zvládne léky připravovat, dávkovat i konzumovat samostatně (šroubovací i z plata), večer z důvodu únavy a zhoršení motoriky podává léky manžel, organizér na léky pacientce nevyhovuje

**Kompenzační pomůcky:** mechanická a elektrický vozík, upravený automobil (r.2022), madla, kadeřnické umyvadlo, hrazdička

Kompenzační pomůcky, které pacientka vlastní, ale nevyužívá: zvedák, polohovací postel, ergonomická lžice, prkénko s hroty (doma vyrobené), organizér na léky

### Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (COPM):

Tabulka 8.1.1 – vyšetření pomocí COPM u pacientky č.1

<b>Problémové oblasti</b>	<b>Důležitost</b>	<b>Výkon</b> (Vstup/výstup)	<b>Spokojenost</b> (Vstup/výstup)
Sundávání věcí z odkapávače	7	4/5	3/5
Vyklízení nádobí z myčky	7	5/6	4/6
Krájení	6	7/9	5/8
Aktivní sed	5	7/8	8/8
Úklid prádla do skříně	4	6/6	6/6
<b>Celkové skóre</b>	<b>X</b>	<b>6/7</b>	<b>5/7</b>

Z kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání můžeme tvrdit, že je pro pacientku nejproblémovější a zároveň nejvíce důležitá oblast sundávání věcí z odkapávače a vyklízení nádobí z myčky, díky kterým by mohla pomáhat více rodině. Tyto aktivity provádí, ale vnímá v nich určité rezervy a nezvládne celý úkol dokončit, v čemž by se chtěla zlepšit. Nejméně důležitou oblastí je pro pacientku úklid prádla do skříně. Po ukončení terapií se výkon i spokojenost všech položek zlepšila, případně zůstala stejná.

**Silné a slabé stránky:**

- **Silné stránky:** dobré rodinné zázemí, vytrvalá, motivovaná, komunikující a spolupracující, kognitivní funkce jsou bez omezení, čítí je bez patologie
- **Slabé stránky:** únava, závislá ve většině personálních i instrumentálních ADL a ve všech typech přesunů, nízká svalová síla HKK, svalový třes, hypermetrie

**Krátkodobý ergoterapeutický cíl a plán:**

**Cíl:** Pacientka bude schopna samostatně sundávat nádobí z odkapávače do myčky do 2 měsíců.

**Plán:**

- Udržení ROM v ramenním a loketním kloubu (aktivní pohyby, využití prvků propioceptivní neuromuskulární facilitace, protahování)
- Edukace o kompenzačních strategiích
- Využití senzomotorické stimulace (míčkování, ježkování, kartáčování)
- Využití prvků z Bobath konceptu (stabilita sedu, balanční reakce)
- Zvyšování svalové síly (cvičení se terapeutickou hmotou, therabandem, overballem, činkami, manipulace s předměty denní potřeby od fyzicky lehčích po fyzicky těžší, nácvik odpor HKK)
- Nácvik taxy a koordinace pohybů (opakované a cílené pohyby před zrcadlem s kontrolou zraku, manipulace s předměty denní potřeby)
- Techniky k ovlivnění třesu (aproximace, periferní chlazení, relaxační techniky),
- Nácvik ADL (opakovaný úklid nádobí do myčky s nebo bez dopomoci terapeuta)

**Dlouhodobý ergoterapeutický cíl a plán:**

**Cíl:** Pacientka si udrží stejnou míru soběstačnosti jako doposud do půl.

**Plán:**

- Zvyšování případně udržení svalové síly (cvičení se terapeutickou hmotou, therabandem, overballem, činkami, manipulace s předměty denní potřeby od fyzicky lehčích po fyzicky těžší, nácvik odpor HKK)
- Udržování aktivní hybnosti horních končetin (kondiční cvičení, zapojování obou HKK do všech činností, trénink JM)
- Udržování kognitivních funkcí (trénink krátkodobé paměti, pozornosti, exekutivních funkcí)
- Edukace o možných kompenzačních pomůckách, kompenzačních strategiích či úpravách domácího prostředí

### **Záznam terapií:**

31.5.2022 (Vstupní vyšetření) 1/6

Subjektivně: cítí se dobře, jen ji bolí hýždě, pacientka se na schůzku těšila

Objektivně: spolupracující, otevřená, instrukce chápe, motivovaná dokončit úkoly

Terapie: Odběr anamnézy, proveden modifikovaný frenchayský test paže a COPM, stanovení cílů pacientky

Plán: nácvik reachingu, cvičení na posílení HKK s overbalem

7.6.2022 – individuální terapie 2/6

Subjektivně: pacientka se cítí hodně unavená, nefungují jí ruce, hodně sevřená levá ruka, svalová slabost

Objektivně: slabá, horší koordinace končetin, tuhá levá ruka

Terapie: TMT, cvičení na JM a úchopy, reaching u kuchyňské linky, edukace o možnostech cvičení s overballem a míčkem na zvýšení svalové síly HKK

Plán: balanční reakce, trénink stability sedu, cvičení na posílení HKK

14.6.2022 – individuální terapie 3/6

Subjektivně: unavená, hodně nestabilní v sedu, má křeče DKK

Objektivně: místy opravdu nestabilní, horší pozornost, sem tam neporozuměla instrukcím

Terapie: TMT, cvičení stability sedu, opěrné reakce, nácvik reachingu, uchopení a podání různých předmětů z kuchyňského prostředí z nižší do vyšší polohy

Plán: aktivní nácvik vyskládávání myčky, edukace o technikách šetření energie

24.6.2022 – individuální terapie 4/6

Subjektivně: cítí se dobře, není unavená, přede mnou cvičení, chtěla být na terase – na konci terapie unavená, slabá

Objektivně: veselá, stabilní v sedu, lepší svalová síla oproti minulé terapii

Terapie: kondiční cvičení, nácvik vyskládávání nádobí z myčky, vyzkoušení kompenzačních mechanismů pro šetření energie u této aktivity

Plán: vyzkoušení úklidu prádla do skříně pomocí skluzného kartonu

5.7.2022 – individuální terapie 5/6

Subjektivně: unavená kvůli vysokým teplotám, cvičení se obává, pacientka by chtěla nenáročné cvičení

Objektivně: nestabilní, zhoršená pozornost, nižší svalová síla, velký tremor, terapie kvůli únavě ukončena předčasně (na žádost pacientky)

Terapie: TMT, aproximace, trénink koordinace končetin, nácvik uklízení prádla do skříně

Plán: Výstupní vyšetření, nácvik krájení, edukace a možných kompenzačních pomůckách, ukázání katalogu DMA

12.7.2022 (Výstupní vyšetření) 6/6

Subjektivně: cítí se dobře, ale v noci se jí hůř spalo, byla smutná, že je to naše poslední terapie

Objektivně: veselá, v dobré kondici, byla stabilní v sedu, třes byl lehce výraznější než obvykle

Terapie: Nácvik krájení zeleniny s edukací o možných kompenzačních strategiích, provedeno výstupní vyšetření pomocí MFŠ a COPM

Plán: cílené cvičení na posílení HKK a středu těla, aktivní nácvik problematických položek ze COPM, opěrné a balanční reakce

### **Závěr z vyšetření:**

Pacientka (46 let) s roztroušenou sklerózou ve stadiu **chronická progres** (EDSS 7.5) diagnostikovanou na jaře r.2000, bydlí v rodinném domě se zahradou s patnáctiletým synem a manželem. Pobírá invalidní důchod 3. stupně, vlastní průkaz ZTP/P, v r.2022 využit **příspěvek na zvláštní pomůcku** (úprava automobilu). K pacientce dochází osobní asistentka a 1x týdně ergoterapeutka z organizace Cerebrum. Do r.2021 pracovala jako sociální pracovnice. V listopadu 2021 prodělala Covid-19 s následným zhoršením hybnosti HKK. Pacientku parestezie v oblasti hýždí DKK (popisuje jako nepříjemné brnění, mravenčení), kolísavé lumbalgie, křeče DKK.

V rámci lůžka se zvládne samostatně přetočit ze strany na stranu, k pohybu využívá **mechanický a elektrický vozík**, přesuny samostatně neprovádí a je nutná fyzická pomoc druhé osoby.

**Dominantní je PHK, svalová síla je symetricky nižší na celých HKK** včetně stisku, hlavním limitujícím symptomem, při provádění ADL, je **výrazný svalový třes (především při zacílení)**, spastické jsou flexory i extenzory lokte obou HKK, flexory zápěstí obou HKK, flexory prstů LHK, celkově výraznější spasticita na LHK, na obou HKK je hypermetrie (výraznější na LHK).

Pacientka vnímá subjektivní potíže v krátkodobé paměti, během vyšetření obtíže pozorovány nebyly, lehká dysartrie.

Z provedeného modifikovaného Frenchayského testu paže dovede v minimální kvalitě otevřít zavařovací sklenici, narýsovat linku a zamést. Celkový počet **MFŠ** je 27 b ze 100 b.

Ve většině **personálních ADL** je **závislá** na fyzické dopomoci druhé osoby – samostatně se zvládne najíst lžící, napít z hrnku, obléct horní polovinu těla a vyčistit si zuby, oblékání dolní poloviny těla provádí manžel, stejně jako sprchování ve sprše za pomoci toaletního křesla včetně nanášení mýdla a osušení, umývání vlasů v kadeřnickém umyvadle, česání vlasů, horizontální ani vertikální přesuny samostatně neprovádí a je nutná fyzická dopomoc druhé osoby, inkontinentní pro moč – od r.2019 zaveden PMK, kontinentní pro stolicí. Z **instrumentálních ADL** samostatně zvládne připravovat, dávkovat i konzumovat léky, využívat tlačítkový telefon i stolní PC, zkouší vyklízet myčku (obtíže jí dělají hrnce a těžké nádoby), pacientka nevaří, nepere ani neuklízí (pouze pomáhá), za pomoci druhé osoby nakupuje, využívá MHD. U pacientky byl proveden **BI** s celkovým skóre **25 b** ze 100 b (**vysoce závislá**).

#### **Doporučení:**

V rámci ergoterapie doporučuji se zaměřit na zvyšování svalové síly, stabilitu sedu a celkové udržení soběstačnosti a kondice pacientky. Pokračovala bych v každodenním domácím cvičení s Homecare. Navýšila bych domácí ergoterapii pod vedením ergoterapeutky z organizace Cerebrum na 2x týdně. Dále doporučuji pacientku více zapojovat do domácích prací a péči o sebe (mytí alespoň horní poloviny těla a nanášení sprchového gelu).

## **Příloha č.2 – Kazuistika č.2**

**Datum narození:** 7.12.1973

**Pohlaví:** žena

**Diagnóza:** roztroušená skleróza – velmi těžké stádium sekundární progresse

**Datum vyšetření:** 3.11.2022

**Datum stanovení diagnózy:** 1997, 1. ataka na konci listopadu 1991

### **Anamnéza**

**Nynější onemocnění:** roztroušená skleróza – stádium sekundární progresse (EDSS 9.0)

**Osobní anamnéza:** v průběhu roku 2007 postupné zhoršování stability a chůze, v r. 2008 gravidita, po porodu zhoršení chůze, v r. 2012 chůze s jednou holí, od r. 2014 samostatná chůze minimálně, výrazný nárůst spasticity, poslední ataky v r. 2015 – od té doby setrvalá pozvolná progresse, od r. 2015 využívá mechanický vozík a elektrický skútr, postupná progresse do kvadruparézy (paraplegie DKK a diparézy HKK), r. 2018 není schopna stoje, přesuny pouze s fyzickou pomocí manžela a pomocí elektrického zvedáku

**Bytová situace:** pacientka bydlí v 7. patře panelového domu s výtahem, celý byt je bezbariérový; Předsíň s chodbou je dostatečně široká na průjezd elektrickým vozíkem, avšak v chodbě se s ním neotočí; Koupelna: součástí je WC, vana s madly a sprchový kout bez schůdku se sedačkou, madly a s výklopnými dveřmi ven; Ložnice: obsahuje manželskou postel s polohovacím roštem (s ovládáním potřebuje dopomoc manžela) a motomed na DKK; kolem postele je dostatečný prostor na přesun; Kuchyň: prostorná, neobsahuje skříňky pod kuchyňskou deskou, tudíž se zde pacientka dostane i s elektrickým vozíkem, skříňky nad kuchyňskou deskou jsou v standardní výšce; Obývací pokoj: prostorný, součástí jídelní stůl, pracovní stůl s počítačem, pohovka je odsunutá na stranu aby pacientka mohla zajet před televizi s elektrickým vozíkem, pacientka nevyužívá jídelní ani psací stůl; v obývacím pokoji, na chodbě, v koupelně a v ložnici se nachází stropní závěsný systém

**Rodinná anamnéza:** syn (14 let), manžel, nikdo v rodině neměl RS diagnostikovanou, když bylo pacientce 30 let zemřela jí matka

**Sociální anamnéza:** pacientka žije s manželem a se synem, pobírá ID III, příspěvek na péči III, příspěvek na mobilitu, vlastní průkaz ZTP/P, r. 2017 využit příspěvek zvláštní pomůcku – stropní závěsný systém (obývací pokoj, ložnice, koupelna, chodba), 1x za týden dochází na 3 hodiny asistentka, která pacientku okoupe a udělá prádlo

**Školní anamnéza:** VŠ – ekonomická na ČZU (česká zemědělská univerzita)

**Pracovní anamnéza:** asistentka generálního ředitele (administrativní práce) – do r. 2008

**Farmakologická anamnéza:** Caltrate tbl 1x1, Vigantol 5 kapek, Baclofen tbl 25 mg - 10 mg - 25 mg, Citalec 20 mg tbl 1-0-0

**Abusus:** neguje

**Gynekologická anamnéza:** v r. 2008 gravidita, poté zhoršení stavu, po porodu těžká ataka – přechodné zhoršení chůze a depresivita, dítě se narodilo zdravé, z mateřské dovolené přešla do invalidního důchodu

**Anamnéza bolesti:** momentálně bolest neguje, spasmus ani syndrom neklidných nohou nepocítuje, v noci se spontánně krčí LDK (není tím narušován spánek), bolest pouze při dlouhodobé vnitřní rotaci kyčle během spánku, bolesti hýždí od sezení (v závěsu zvedáku si odpočine)

**Únava:** pacientka má více energie při dešti, při vysokých teplotách je velmi unavená, při nízkých teplotách popisuje ztuhlost končetin, po návštěvách se cítí unavenější, přes den pacientka nepotřebuje spánek

**Zájmy:** čtení, sledování TV, dříve: ruční práce (vyšívání), zahrada

**Denní režim:** den v poklidu, čte si, dívá se na zprávy, má nepravidelný režim, je ranní ptáče, ale manžel má posunutý režim, kdy vstává později. Pacientka ho někdy musí probudit, aby jí pomohl s posazením a přesunem do elektrického vozíku, někdy čeká, až se manžel probudí, takže někdy se nechá vytáhnout od manžela, někdy čeká, až se probudí

**Spánek:** manžel ji před spánkem polohuje (polštářek pod paty, mezi nohy a pod kolena), někdy ji natočí pánev, protože při samovolném pokrčení levého kolena, noha padá na pravou stranu a pacientku budí bolest kyčle, jinak spánek bez obtíží

**Mobilita, lokomoce:** pacientka je na lůžku imobilní (nezvládne se přetočit ze strany na stranu, ani posunout nahoru a dolů), samostatný sed ani stoj není možný, přesuny provádí manžel za pomoci stropního závěsného systému. Pacientka se pohybuje za pomoci druhé osoby v interiéru i exteriéru na elektrickém vozíku (samostatně zvládne omezeně ovládat joystick na krátkou vzdálenost). Pokud cestuje autem, využívá mechanický vozík, dříve využívala v exteriéru elektrický skútr, který již není schopna samostatně ovládat.

**Vyšetření HKK:**

- **Dominance:** PHK
- **Patologie:** na obou HKK, horší LHK
- **Vzhled:** bez patologie (bez otoků, trofika i teplota kůže přiměřená)

- **Postavení a držení:** obě HKK jsou ve VR v ramenním kloubu se semiflekčním držením v loketním kloubu s palmární FX zápěstí a FX prstů
- **Svalová síla:** stisku i ostatních svalových skupin HKK je orientačně výrazně snižena na obou HKK, LHK je slabší, limitující v provádění ADL
- **Spasticita:** orientačně přítomna na PHK – flexory i extenzory lokte a zápěstí, flexory prstů, na LHK – flexory lokte, odpor pohybu do EXT v lokti (chybí 45 stupňů do plné EXT z důvodu kontraktury), flexory zápěstí a prstů
- **Rozsahy pohybů:** aktivní pohyby jsou ve všech kloubech HKK minimální, pacientka není schopna aktivní extenze prstů, pasivní pohyby jsou omezeny v ramenních a loketních kloubech (na LHK chybí 45 stupňů do plné EXT lokte z důvodu svalové kontraktury)
- **Taxe:** nelze vyšetřit z důvodu velké ztuhlosti HKK a nízké svalové síly
- **Diadochokinéza:** nelze vyšetřit z důvodu výrazně zvýšeného svalového tonu HKK a nízké svalové síly
- **Jemná motorika:** z důvodu vysoké hodnoty EDSS (9.0) není možné provádět testy na jemnou motoriku
  - Úchopy (statické a dynamické) pacientka neprovede z důvodu akrální parézy až plegie (problematické jsou všechny fáze úchopu, pacientka nezvládne především fázi rozevření a uvolnění úchopu), je nutná bimanuální koordinace končetin k úchopu lahve
  - **Skóre vizuálního hodnocení:** dosahování (2 – částečný pohyb bez dosažení cíle), příprava úchopu a úchop (1 – náznak otevření prstů), manipulace (3 – celý úkon je proveden, zcela nekvalitně, velké chyby), uvolnění úchopu (1 – náznak uvolnění úchopu)
- **Modifikovaná Frenchayská škála** (hodnocena LHK, na které je větší patologie) – provedena videodokumentace, hodnocení dle VAS na stupnici 0 (žádný pohyb) – 10 (normální pohyb)

#### Vstupní vyšetření (3.11.2022)

- 1. Otevřít a zavřít zavařovací sklenici oběma rukama (paretická ruka drží sklenici) – VAS 1
- 2. Narýsovat linku pomocí pravítka (paretická ruka drží pravítko) – VAS 1
- 3. Uchopit, zvednout a položit velkou láhev (paretickou rukou) – VAS 1
- 4. Uchopit, zvednout a položit malou láhev (paretickou rukou) – VAS 1



- 5. Simulovat napití ze sklenice (paretickou rukou) – VAS 0
- 6. Sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku paretickou rukou – VAS 1
- 7. Vzít kartáč na vlasy a simulovat česání paretickou rukou – VAS 0
- 8. Nanést zubní pastu na kartáček (paretická ruka drží pastu) – VAS 1
- 9. Vzít příbor oběma rukama a simulovat krájení – VAS 1
- 10. Zametat smetákem oběma rukama – VAS 0
  
- Pacientka získala celkem - **7 bodů ze 100 možných**
- **Nejvíce vážne:** Pacientka není schopna aktivního úchopu z důvodu akrální parézy až plegie. Pacientka je schopna neúplné extenze lokte a náznaku rozevření prstů na LHK.

#### **Výstupní vyšetření (15.12.2022)**

- 1. Otevřít a zavřít zavařovací sklenici oběma rukama (paretická ruka drží sklenici) – VAS 1
  - 2. Narýsovat linku pomocí pravítka (paretická ruka drží pravítko) – VAS 1
  - 3. Uchopit, zvednout a položit velkou láhev (paretickou rukou) – VAS 1
  - 4. Uchopit, zvednout a položit malou láhev (paretickou rukou) – VAS 1
  - 5. Simulovat napití ze sklenice (paretickou rukou) – VAS 0
  - 6. Sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku patetickou rukou – VAS 1
  - 7. Vzít kartáč na vlasy a simulovat česání paretickou rukou – VAS 0
  - 8. Nanést zubní pastu na kartáček (paretická ruka drží pastu) – VAS 1
  - 9. Vzít příbor oběma rukama a simulovat krájení – VAS 1
  - 10. Zametat smetákem oběma rukama – VAS 0
  
  - Pacientka získala celkem **7 bodů ze 100 možných**
  - Oproti vyšetření ze dne 3.11.2022. se u pacientky neprojevovalo žádné zlepšení ani zhoršení.
- **Koordinace pohybů:** celý pohyb je zpomalený, vážne plynulost pohybu, pohyb je inkoordinovaný, svalový třes není pozorován, koordinace oko – ruka a ruka – ruka je bez patologie

- **Čítí:**
  - normostézie taktilního a algického čítí celé horní končetiny
  - normostézie pohybcitu i polohocitu obou HKK
- **Grafomotorika:** pacientka se dokáže podepsat, avšak podpis trvá dlouhou dobu, úchop je slabý, nutnost vložení tužky do ruky druhou osobou (aktivní úchop nelze), písmo je roztřesené, malý tlak na tužku, nedodržena linie řádku

**Kognitivní a fatické funkce:** Subjektivně pacientka nepocítuje obtíže s pozorností, pamětí ani s exekutivními funkcemi; během vyšetření bylo pozorováno zpomalené psychomotorické tempo a dysartrie, poruchy dalších oblastí kognitivních a fatických funkcí nebyly pozorovány

**Smysly:** vlastní brýle na dálku – používá jen při velké únavě na TV, ostatní smysly orientačně bez poruchy

### **Soběstačnost:**

#### **Personální ADL (Barthel Index)**

- **Sebesycení:** (0 b – neprovede)
  - Pacientka je krmena lžící manželem, krájení ani používání příboru samostatně nezvládne
  - Ráno zvládne s dopomocí ukousnout pečivo a napít se z hrnku naplněného do poloviny (používá výhradně svůj hrnek, který je lehký, dobře se bere a je stabilní)
  - Pacientka se zvládne samostatně napít z uzavřené lahve s brčkem a šňůrkou (lahve si přitáhne za šňůrku a modifikovaným úchopem oběma HKK, lahev zvedne k ústům)
  - Občasná porucha polykání – někdy jí dle jejích slov zaskočí kapka, je schopná kloktat (někdy se zakucká)
  - Pacientka jí málo, ale nemá energetický výdej
  - mírná dysfagie
  - Speciální dietu neudává
- **Osobní hygiena:** (0 b – neprovede)
  - S dopomocí si zvládne vyčistit zuby – manžel nanese pastu na kartáček na zuby, občas ho dá pacientce do ruky, samostatně si vyčistí zuby (využívá normální kartáček, kroutí hlavou ze strany na stranu), ruce i obličej omývá manžel
  - Nehty na DKK i HKK stříhá druhá osoba, samostatně to nezvládne

- Pacientka se nemaluje
- **Koupání:** (0 b – neprovede)
  - Zcela závislá na druhé osobě
  - Probíhá 1x týdně s asistentkou ve sprchovém koutě na sprchové sedačce
  - Asistentka pacientku osprchuje, umyje jí vlasy, osuší, aplikuje krém na tělo i obličej
- **Oblékání:** (0 b – neprovede)
  - Zcela závislá na pomoci druhé osoby
  - Využívá spíše volnější oblečení
  - Pacientka nenosí podprsenku
  - Nosí inkontinenční kalhotky
- **Ovládání moči:** (5 b – příležitostné nehody)
  - Kontinentní s občasnými nehodami, urgence moči
  - Zaváděn PMK cca na týden přes léto na dovolenou (po odstranění PMK uvádí vždy zánět močového měchýře)
  - Pacientka využívá inkontinenční kalhotky (z důvodu urgency moči)
- **Ovládání stolice:** zcela kontinentní (10 b – samostatně)
- **Přesuny z invalidního vozíku na lůžko a zpět:** (0 b – neprovede)
  - Zcela závislá na druhé osobě
  - Přesuny provádí manžel s využitím stropního zvedacího systému
  - Pacientka je na lůžku imobilní
- **Posazení na toaletu a vstávání z ní:** (0 b – neprovede)
  - Zcela závislá na druhé osobě
  - Přesuny provádí manžel s využitím stropního zvedacího systému
- **Pohyb na vozíku na rovném terénu:** (0 b – neprovede)
  - Pacientka se pohybuje na elektrickém vozíku
  - Někdy zvládne samostatně popojet dopředu a dozadu do 50 m
  - Zatáčení nezvládne – nutná dopomoc druhé osoby

**Proveden Barthel Index dne 3.11.2022 s celkovým skóre 15 b ze 100 b (vysoce závislá v personálních všedních denních činnostech)**

#### **Instrumentální ADL**

- **Nakupování:** neprovádí, provádí manžel
- **Vaření:** nevaří ani nepomáhá, provádí manžel

- **Péče o domácnost:** provádí manžel, případně asistentka, která třídí prádlo, dá jej do pračky a prádlo pověsí (asistentka chodí na 3 h 1x za týden)
- **Transport, použití dopravy:** MHD s doprovodem a s využitím elektrického vozíku, případně využívá auto jako spolujezdec
- **Funkční komunikace:** pacientka využívá tlačítkový telefon – zvládne jej samostatně zvednout, ovládat i napsat SMS, ale vše za delší časový úsek a s velkou námahou při únavě telefon zvedá manžel, využívá telefonování na hlasitý odposlech, hovor nezavěšuje – pokládá druhá strana; PC nepoužívá
- **Léky:** podává manžel rovnou k ústům, případně zvládne samostatně nachystaný lék vzít z talířku (olízne si prst, prášek se na něj přilepí a pak si jej dá k ústům), polykání zvládá bez obtíží
- **Péče o druhé:** 14letý již samostatný, neuvádí žádné domácí mazlíčky

**Kompenzační pomůcky:** motomed na DKK, polohovací rošt, madla v koupelně, ergonomická lžice (nevyhovuje, je těžká), PANat dlaha na celou HK (délka 75 cm)

#### Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (COPM):

Tabulka 8.2.1 – vyšetření pomocí COPM u pacientky č.2

Problémové oblasti	Důležitost	Vstupní/výstupní hodnocení výkonu	Vstupní/výstupní hodnocení spokojenosti
Sebesycení – udržet housku v ruce	10	7/4	5/2
Otáčení stránek časopisu	9	5/5	6/5
Udržení lžice	9	2/2	3/2
Dosažení na vzdálenější předměty	8	4/3	4/3
Podepsat se	7	5/3	4/3
<b>Celkové skóre</b>	<b>X</b>	<b>5/3</b>	<b>4/3</b>

Z Kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání lze vidět, že je pro pacientku nejvíce důležitá oblast sebesycení (udržet v ruce housku a udržet lžici) a otáčení stránek časopisu. Tyto

aktivitu provádí, ale vnímá v nich určité rezervy a nezvládne celý úkol dokončit, musí žádat rodinu o pomoc. Nejméně důležitou oblastí je pro pacientku se podepsat. Tuto aktivitu zvládá samostatně, ale trvá jí to dlouho. Pacientka je nejméně spokojená s dosavadním držením lžice, které samostatně nezvládne. Manžel ji musí krmit a chtěla by to zvládnout s dopomocí manžela.

Při výstupním hodnocení COPM se pacientka cítí méně spokojená a cítí subjektivní zhoršení výkonu téměř ve všech položkách. Největší zhoršení vnímá v oblasti sebesycení (udržet housku v ruce). Pacientka měla týden před výstupním hodnocením virózu s teplotami, které mohly ovlivnit výsledek hodnocení. Dle mého názoru zhoršení pozorováno nebylo.

### **Silné a slabé stránky:**

- **Silné stránky:** dobré rodinné zázemí, vytrvalá, komunikující a spolupracující, kognitivní funkce jsou bez omezení, čítí je bez patologie, smířená se stavem trvalé progresse, zachovalý náhled na svůj zdravotní stav, podpora rodiny, pomoc asistentky docházející za pacientkou, vybavená kompenzačními pomůckami pro přesuny a lokomoci, s dopomocí mobilní na elektrickém vozíku, zachovány minimální pohyby na HKK
- **Slabé stránky:** únava, závislá ve všech personálních i instrumentálních ADL a ve všech typech přesunů na pomoci druhé osoby, nízká svalová síla HKK, výrazná spasticita HKK, nemožnost aktivního úchopu jednou HK, omezený rozsah pohybu na HKK

### **Krátkodobý ergoterapeutický cíl a plán:**

Cíle:

- Pacientka zvládne samostatně udržet housku při sebesycení do 3 měsíců.
- Pacientka zvládne samostatně přepínat programy na televizi do 2 měsíců.
- Pacientka zvládne samostatně otáčet stránky časopisu do 2 měsíců.

Plán:

- Udržení ROM v ramenním a loketním kloubu (pasivní pohyby, aktivní pohyby, využití prvků Proprioceptivní neuromuskulární facilitace, izolované repetitivní pohyby s vyloučením gravitace/proti gravitaci, práce v uzavřených kinematických řetězcích, bimanuální cvičení)
- Využití senzomotorické stimulace (míčkování, ježkování, kartáčování)
- Udržení a zvyšování svalové síly (cvičení s terapeutickou hmotou, therabandem, overballem, činkami, manipulace s předměty denní potřeby od fyzicky lehčích po fyzicky těžší, opory HKK)

- Opakovaný nácvik statických úchopů se zaměřením na fázi přiblížení, rozevření, sevření, držení a manipulace s předmětem (úchopy oběma HKK/jednou HK, využití fyzického guidingu/verbálního guidingu/supervize terapeuta, využití lehkých, velkých předmětů s postupným stupňováním využívaných předmětů),
- Nácvik taxy a koordinace pohybů (opakované a cílené pohyby před zrcadlem s kontrolou zraku, manipulace s předměty denní potřeby)
- Opakovaný nácvik ADL (sebesycení – udržet housku v ruce, otáčení stránek časopisu, udržení lžice, dosažení na vzdálenější předměty)
- Edukace v kompenzačních strategiích (zvládnání činnosti jiným způsobem) a vhodných kompenzačních pomůckách

### **Dlouhodobý ergoterapeutický cíl a plán:**

Cíl: Pacientka zvládne do půl roku užívat léky s mírnou fyzickou dopomocí manžela

Plán:

- Zvyšování případně udržení svalové síly (cvičení s terapeutickou hmotou, therabandem, overballem, činkami, manipulace s předměty denní potřeby od fyzicky lehčích po fyzicky těžší, nácvik opor HKK)
- Udržení ROM v ramenním a loketním kloubu (pasivní pohyby, aktivní pohyby, využití prvků Proprioceptivní neuromuskulární facilitace, izolované repetitivní pohyby s vyloučením gravitace/proti gravitaci, práce v uzavřených kinematických řetězcích, bimanuální cvičení)
- Opakovaný nácvik statických úchopů (pinzetový úchop) se zaměřením na fázi přiblížení, držení a manipulace s předmětem (úchopy oběma HKK/jednou HK, využití fyzického guidingu/verbálního guidingu/supervize terapeuta)
- Nácvik taxy a koordinace pohybů (opakované a cílené pohyby, manipulace s menšími předměty)
- Opakovaný nácvik ADL (užívání léků)
- Edukace o možných kompenzačních strategiích (zvládnání činnosti jiným způsobem) a kompenzačních pomůckách

### **Záznamy terapií:**

3.11.2022 - vstupní vyšetření 1/6

Subjektivně: cítí se dobře, ztuhle, po skončení vyšetření se cítí vyčerpaná

Objektivně: spolupracující, chce si povídat, výrazná ztuhlost HKK, nestabilní sed, LHK v lokti nelze protáhnout do plného rozsahu

Terapie: vstupní vyšetření – odběr anamnézy, funkční vyšetření HKK, vyšetření trvalo 2 h.

Plán: vyšetření pomocí COPM, udržení aktivních pohybů HKK, nácvik aktivního úchopu

11.11.2022 – individuální terapie 2/6

Subjektivně: se cítí dobře, rychle unavitelná, chce pauzy

Objektivně: ztuhlé HKK, spolupracuje

Terapie: COPM, TMT, MOB zápěstí a drobných kloubů ruky, pasivní pohyby a prolongovaný strečink HKK, nácvik fáze úchopu – rozevření prstů, nácvik sebesycení (udržet housku v ruce)

Plán: udržení aktivních pohybů HKK, nácvik aktivního úchopu, vyzkoušet PANat dlahu + edukace pacientky a manžela ve správném používání dlahy

23.11.2022 – individuální terapie 3/6

Subjektivně: bez únavy, bolí jí biceps PHK (7/10) - po protažení bolest 1/10

Objektivně: svaly na HKK uvolněné oproti předchozím terapiím, po manipulaci s pacientkou se zvyšuje svalové napětí HKK

Terapie: TMT, MOB zápěstí, využití pažní PANat dlahy + edukace pacientky a manžela ve správném používání (chtějí si ji zakoupit), cvičení s PANat dlahou (ramenní kl. do FX, ABD, ROT, udržet končetinu v 90stupňové FX), nácvik fáze úchopu – rozevření prstů, nácvik ADL – otáčení stránek pomocí záložky

Plán: udržení aktivních pohybů HKK, nácvik aktivního úchopu

1.12.2022 – individuální terapie 4/6

Subjektivně: bez únavy, bez bolesti, je ráda, že se nic nezhoršuje

Objektivně: dojídá oběd, ztuhlé HKK, po terapii uvolněnější

Terapie: TMT, MOB zápěstí a drobných kloubů ruky, pasivní pohybu a prolongovaný strečink HKK, nácvik ADL (dopomoc při sebesycení, nácvik úchopu housky, nácvik ovládnutí ovladače s hledáním nových strategií – nefungují), nácvik reachingu, konzultace ohledně PANat dlahy (již zakoupili dvoukomorovou 65 cm dlahu)

8.12.2022 - individuální terapie 5/6

Subjektivně: pozitivně naladěná, bez únavy, bez bolestí

Objektivně: LHK ztuhlá víc než obvykle, hůře protažitelná

Terapie: TMT, MOB zápěstí a drobných kloubů ruky, využití zakoupené PANat dlahy, supervize při nafukování dlahy manželem, pasivní pohyby v ramenním kloubu, cvičení s PANat dlahou – s dopomocí do FX, ABD, PRON, SUP, kroužky a udržení končetiny v 90° FX v ram.kl.

Plán: udržení aktivních pohybů HKK, nácvik aktivního úchopu, výstupní vyšetření

15.12.2022 – výstupní vyšetření + individuální terapie 6/6

Subjektivně: pacientka udává, že se cítí dobře

Objektivně: ztuhlá LHK, zhoršení ROM levého lokte (chybí 45° do plné EXT), pacientka negativně naladěná – snažila se skrýt

Terapie: pasivní pohyby a prodloužený strečink HKK, MOB zápěstí a drobných kloubů ruky, stimulace Sujok prstýnkem, výstupní vyšetření – hodnocení soběstačnosti dle Barthel Indexu, COPM

Plán: zaslat instrukce k používání a cvičení s PANat dlahou, pokračovat v domácí ergoterapii

## Závěr

Pacientka (49 let) s roztroušenou sklerózou ve stadiu sekundární progresy (**EDSS 9.0**) diagnostikovanou v r. 1997. Pacientka má těžkou spastickou kvadruparézu (diparéza horních a paraplegie dolních končetin). Bydlí v **panelovém domě v 7. patře s výtahem** se synem (14 let) a manželem. Pobírá invalidní důchod 3.stupně, příspěvek na péči, příspěvek na mobilitu a vlastní průkaz **ZTP/P**. V r. **2017** využila **příspěvek na zvláštní pomůcku (stropní závěsný systém)**. O pacientku se stará manžel a **1x týdně** dochází na 3 hodiny **osobní asistentka** na celkovou hygienu pacientky a úklid prádla. Do r. 2008 pracovala jako asistentka generálního ředitele, nyní nepracuje.

V rámci lůžka je imobilní, k pohybu využívá **elektrický vozík**, případně na kratší cestování autem s rodinou využívá mechanický vozík, který nezvládne ovládat. **Přesuny neprovádí** a je nutná fyzická dopomoc druhé osoby.

Dominantní je **pravá** horní končetina, patologie je na obou horních končetinách. Hlavním limitujícím symptomem je **nízká svalová síla, spasticita a nemožnost aktivního úchopu na obou horních končetinách**, což pacientku limituje v provádění všedních denních činností. Svalová síla je více snížena vlevo. Na pravé horní končetině je orientačně přítomna spasticita flexorů i extenzorů lokte a zápěstí, flexorů prstů, na levé horní končetině flexorů lokte, flexorů zápěstí a prstů. Na levé horní končetině je pohyb v **lokti** do extenze s mírným



odporem v celém rozsahu pohybu se současným omezením pasivního pohybu z důvodu **kontraktury**. Normostézie povrchového i hlubokého čítí.

Pacientka nepociťuje obtíže s pozorností, pamětí ani s exekutivními funkcemi, během vyšetření bylo pozorováno zpomalené psychomotorické tempo a **dysartrie**. Má předepsané brýle na dálku. Diagnostikována i **lehká dysfagie**.

Pacientka je na lůžku **imobilní**, aktivní sed ani stoj není možný, **přesuny** provádí manžel **pomocí stropního závěsného systému**. Využívá **elektrický vozík** k pohybu v interiéru i exteriéru, případně na krátké cesty autem využívá mechanický vozík, který nezvládne samostatně ovládat.

**Ve všech personálních a instrumentální všedních denních činnostech je závislá na fyzické dopomoci druhé osoby.** Je krmena lžící, housku zvládne občas samostatně, dokáže se samostatně napít brčkem z lahve. Samostatně si zvládne vyčistit zuby, ale pastu na kartáček si nedá. Pacientka se neobleče, nepřesune ani neumyje. Je **kontinentní s urgencí moči**. O domácnost se stará manžel. Pacientka zvládne někdy samostatně užívat připravené léky vylouplé z plata a ovládat tlačítkový telefon. U pacientky byl proveden **Barthel Index** s výsledným skóre **15 b/100 b** (pacientka je vysoce závislá na pomoci druhé osoby v personálních denních činnostech).

## **Doporučení**

V rámci ergoterapie doporučuji pokračovat v domácích terapiích 1x týdně nebo 1x za 14 dní se zaměřením na pADL, pasivní pohyby, mobilizaci, prolongovaný strečink HKK, udržování svalové síly a kondice pacientky. Pacientka projevila zájem o nacvičování sebesycení s lžící s dopomocí a trénink stability trupu.

V rámci terapie bych stanovila cíle na základě provedeného Kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání (COPM). Na konci ergoterapeutické intervence doporučuji opět udělat COPM a zhodnotit, zda byly naplněny cíle vzhledem k cílům pacientky v COPM.

Dále doporučuji najít vhodné zájmy pro pacientku, kterým by se mohla věnovat, edukovat rodinu pacientky ve správné ergonomii přesunů a manipulaci s pacientkou v rámci prevence vzniku zdravotních obtíží neformálních pečujících.

Vhodné by bylo také docházet na logopedii vzhledem k dysartrii a lehké poruše polykání pacientky.

### **Příloha č.3 – Kazuistika č.3**

**Datum narození:** 8.8. 1983

**Pohlaví:** žena

**Diagnóza:** roztroušená skleróza (EDSS 7.0), autoimunitní thyreoiditis, poruchy přizpůsobení

**Datum vyšetření:** 17. 1. 2023

**Datum stanovení diagnózy:** 2010

#### **Anamnéza**

**Nynější onemocnění:** roztroušená skleróza – agresivní forma s rychlou progresí (EDSS 7.0)

**Osobní anamnéza:** RS– maligní průběh onemocnění, první příznaky od 3/2010–5 dnů trvající tlak a bolesti levého oka s pozdějším rozmazaným viděním, 4/2010 došlo k zhoršení vidění na obou očích, 5/2010 se objevily parestezie, hypestézie LHK a na levé polovině trupu a pocity nejistoty při chůzi; 9/2014 se přidala hypertyreóza, deprese, herpes zoster na LHK, v dětství appendektomie

**Rodinná anamnéza:** bez sourozenců, matka (60 let), otec (70 let), u nikoho jiného v rodině RS nedignostikována

**Školní:** FTVS – marketing a management (Mgr.)

**Pracovní anamnéza:** po škole práce v oboru, při nemoci pracovala v rozhlase (cca 3 roky)

**Sociální anamnéza:** pacientka žije sama, pobírá příspěvek na mobilitu, vlastní průkaz ZTP/P, příspěvek na péči III.stupně, ID zřejmě III. stupně – pacientka neví přesně, pravidelně odpoledne dochází asistenti z organizace Hever

**Bytová situace:** pacientka bydlí v bytovém domě ve 3. patře s výtahem. Do budovy nevedou žádné schody. Bariérou mohou být těžké vstupní dveře otvírající se dovnitř budovy. Dispozice bytu je 2kk, ale jednu místnost pacientka nevyužívá. **Předsíň:** dostatek manipulačního prostoru pro pohyb s mechanickým vozíkem, **Koupelna:** bezbariérově zařízená, součástí je WC se sklopnými madly po obou stranách, otevřený sprchový kout bez schůdku se sedačkou do sprchy a madly, sklopné zrcadlo nad umyvadlem pod který zajede vozíkem; **Ložnice:** součástí kuchyně, postel je klasická bez možnosti polohování, postranic a hrazdičky, naproti posteli je na zdi umístěná TV, má i polohovací lůžko ve vedlejší místnosti, kterou nevyužívá; **Kuchyň:** klasická a pacientkou nevyužívaná, součástí pokoje jsou skříně, psací stůl s PC a jídelní stůl s křeslem a 2 židlemi a rotoped, které jsou pevné a pacientka se o ně může při chůzi opřít. Po celém bytě je nainstalovaný přivolávací systém.

Rodina pacientky vlastní chalupu – nyní sem nejedí, pro pacientku náročné

**Alergologická anamnéza:** neguje

**Farmakologická anamnéza:** Argofan 150 mg 1-1-0 - nyní změna neví název, Liskantin 250 0-0-1, Rivotril 0,5: dl. p. při úzkosti

**Abusus:** neguje

**Anamnéza bolesti:** neguje

**Únava:** neudává, horké dny – vyčerpanější

**Zájmy:** hudba, sledování sportu v TV– lyžování, Tour de France

**Denní režim:** nepravidelný, přes den nemá žádné aktivity, pravidelně chodí asistent/ky od 14 h-18 h (pomáhají dle individuálních potřeb pacientky)

**Mobilita, lokomoce:** na lůžku zcela mobilní (zvládne přetáčení na obě strany a posun na lůžku bez větších potíží), vertikalizaci do sedu zvládne samostatně, sed nestabilní v důsledku intenzivního třesu, nutná opora o HKK, sed stabilní při překřížení nohy přes nohu a obejmutí překřížených nohou oběma HKK s propletenými prsty. Vertikalizace do stoje s oporou o nábytek, stoj o široké bázi s oporou o okolní nábytek. Pacientka se po bytě pohybuje chůzí s oporou o nábytek ve flekčním postavení trupu se širokou bází, chůze po schodech nevyšetřena. Pacientka udává občasné pády, je schopna se samostatně zvednout (tendence k pádu doprava a nazad). V exteriéru využívá k lokomoci mechanický vozík. Do roku 2021 využívala elektrický vozík – nyní kvůli třesu nelze ovládat a byl proto vrácen na pojišťovnu.

### **Vyšetření HKK:**

- **Dominance:** PHK
- **Patologie:** obě HKK
- **Postavení a držení:** horní končetiny položené v klíně, případně opřené o postel, pacientka sedí s nohou přes nohu z důvodu urgencye moči
- **Funkční rozsahy pohybů:** pacientka zvládne dát ruce za záda, k ústům, na protilehlé rameno, na stejnostranné rameno a na kolena i za hlavu
- **Aktivní a pasivní rozsahy pohybů:** bez omezení ve všech kloubech horních končetin
- **Svalová síla:** dostatečná pro funkční výkon ADL
- **Taxe:** bilaterálně nepřesná, hypermetrie na obou HKK (výrazně rozšířená trajektorie), intenzivní třes bilaterálně
- **Diadochokinéza:** adiadochokinéza

- **Spasticita:** nelze vyšetřit v důsledku výrazného intenzivního třesu a nespolupráce pacientky
- **Jemná motorika (PHK)**
  - **Úchopy:**
    - **Provede s mírnými obtížemi úchopy statické:** kulový, válcový, tužkový, klíčový, pinzetový
    - **Úchopy dynamické:** gesto oka, lusknutí, cvrknutí
    - **Skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky:** Dosahování 3 (inkoordinace a neefektivní třes), příprava úchopu a úchop 4 (využívá modifikovaný úchop válce shora), manipulace 3 (inkoordinace, intenzivní třes, nižší svalová síla), uvolnění úchopu 3 (není dostatečná extenze prstů)
      - **Celkem 13 b/20 b**
- **Modifikovaná Frenchayská škála** (hodnocena PHK) – provedena videodokumentace, hodnocení dle VAS na stupnici 0 (žádný pohyb) – 10 (normální pohyb)

#### **Vstupní vyšetření MFŠ (17.1.2023)**

- 1. Otevřít a zavřít zavařovací sklenici oběma rukama (paretická ruka drží sklenici) – VAS 6
- 2. Narýsovat linku pomocí pravítka (paretická ruka drží pravítko) – VAS 5
- 3. Uchopit, zvednout a položit velkou láhev (paretickou rukou) – VAS 6
- 4. Uchopit, zvednout a položit malou láhev (paretickou rukou) – VAS 6 (chytá za hrdlo láhve)
- 5. Simulovat na pití ze sklenice (paretickou rukou) – VAS 4.5
- 6. Sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku patetickou rukou – VAS 3 (úkol nedokončila, sejmula 3 kolíky, připnula 1)
- 7. Vztít kartáč na vlasy a simulovat česání paretickou rukou – VAS 6
- 8. Nanést zubní pastu na kartáček (paretická ruka drží pastu) – VAS 3 (odšroubovala zátku od zubní pasty, na kartáček pastu nenanesla)
- 9. Vztít příbor oběma rukama a simulovat krájení – VAS 3 (příbor uchopí, ale simulace krájení nelze z důvodu výrazného třesu)

- 10. Zametat smetákem oběma rukama – VAS 3 (hodnoceno v sedě, pacientka ve stoji nestabilní, úkol nebyl dostatečně proveden kvůli výraznému třesu)
- Pacientka získala celkem **45,5 bodů ze 100 možných**
- **Nejvíce vážne:** fáze přiblížení s výrazně limitujícím intenčním třesem (při sunutí končetiny po stole se třes zmírňuje), psychiatrická diagnóza ovlivňuje motivaci pacientky při úkolech (práci s kolíčky, nanesení pasty, simulace krájení)

### Výstupní vyšetření MFŠ (23.2.2023)

- 1. Otevřít a zavřít zavařovací sklenici oběma rukama (paretická ruka drží sklenici) – VAS 6
- 2. Narýsovat linku pomocí pravítka (paretická ruka drží pravítko) – VAS 6
- 3. Uchopit, zvednout a položit velkou láhev (paretickou rukou) – VAS 6
- 4. Uchopit, zvednout a položit malou láhev (paretickou rukou) – VAS 7
- 5. Simulovat na pití ze sklenice (paretickou rukou) – VAS 5
- 6. Sejmout a opět připnout 3 kolíky na papírovou podložku patetickou rukou – VAS 5
- 7. Vztít kartáč na vlasy a simulovat česání paretickou rukou – VAS 6
- 8. Nanést zubní pastu na kartáček (paretická ruka drží pastu) – VAS 5
- 9. Vztít příbor oběma rukama a simulovat krájení – VAS 5
- 10. Zametat smetákem oběma rukama – VAS 3
- Pacientka získala celkem **54 bodů ze 100**
- Oproti vyšetření ze dne 17.1.2023. se u pacientky mírně zlepšila fáze přiblížení s menším svalovým třesem z důvodu nácviku kompenzačními mechanismy sunutí končetiny po stole, zlepšil se úchop vidličky, pacientka se snaží více zapojovat do aktivit, stále ji limituje psychiatrická diagnóza
- **Koordinace pohybů:** pohyb inkoordinovaný, nepřesný, trhaný, s výrazným intenčním třesem
- **Grafomotorika:** pacientka zvládne tužku uchopit tužkovým úchopem, zvládne se podepsat, ale kvůli výraznému intenčnímu třesu je písmo roztřesené a není dodržena linie řádku, slova napsat odmítá, písmo nečitelné, tlak na tužku přiměřený

- **Čítí:** orientačně normostézie taktilního, algického a termického čítí, polohocit a pohybcit nevyšetřen

**Kognitivní a fatické funkce:** pacientka orientovaná místem, osobou a prostorem, paměť – krátkodobá problém (obtížněji jmenuje měsíce v roce, pozpátku problém již u srpna), dlouhodobá paměť zachovaná, pozornost lehce narušená, lehká dysartrie, subjektivně je nespolupracující, zpomalené psychomotorické tempo, vážne orientace časem

**Smysly:** brýle na dálku, používá je pouze občas na sledování TV, ostatní smysly orientačně bez poruchy

**Náhled pacientky na svou situaci:** uvědomuje si tíži svého zdravotního stavu, ale nemá náhled na to, které činnosti zvládne vykonat, a které ne (např. deficit krátkodobé paměti, potíže v ADL – sebesycení, koupání, nestabilní stoj a chůzi s oporou)

**Soběstačnost:** sběr dat proběhl rozhovorem s pacientkou a následně matkou, hlavní metodou sběru dat bylo pozorování, k hodnocení personálních ADL byl využit Barthel Index

#### **Personální ADL: hodnocení dle Barthel Indexu**

- **Sebesycení: (5 b = s pomocí)**
  - Dle pacientky – se zvládne najíst samostatně s lžící, nekrájí, pije samostatně
  - Dle matky – nepoužívá příbor, nají se rukama, když je jídlo nakrájené na kousky, jinak je krmena
  - Pozorováním – pacientka je schopna jíst pečivo samostatně rukama, zvládne se samostatně najíst vidličkou s dopomocí (především motivace k dokončení procesu dostat potravu až do úst), nezvládne nic ukrojit, lžící se najíst nezvládne, pije samostatně z kelímku s brčkem
- **Osobní hygiena: (5 b = samostatně)**
  - Dle pacientky i matky – využívá samostatně elektrický zubní kartáček, pastu na kartáček nanese také samostatně modifikovaným úchopem, samostatně si umyje obličej i ruce, na nehty HKK chodí k manikérce, nehty na DKK stříhá asistence
- **Koupání: (5 b = samostatně)**
  - Dle matky i pacientky – využívá sprchový kout, sedačku ve sprše a madla, všechny úkony dělá druhá osoba
  - Pozorováním – pacientka zvládne všechny úkony samostatně, hrozí riziko pádu, proto nutná supervize druhé osoby

- **Oblékání a svlékání: (5 b = s dopomocí)**
  - Dle matky – oblečení má předem připravené, zvládne se samostatně obléknout do volného oblečení
  - Knoflíky a tkaničky nezvládne
  - Pozorováním – pacientka se zvládne samostatně obléknout, pomoc potřebuje při oblékání ponožek a podprsenky
- **Kontinence moči (5 b – občasné nehody):** dle matky i pacientky – občasné úniky, cítí nucení na močení, urgence moči
- **Kontinence stolice (5 b – občasné nehody):** dle matky i pacientky – občasné úniky, cítí nucení na stolicí
- **Posazení na toaletu a vstávání z ní: (10 b – samostatně)**
  - Pacientka zvládne všechny úkony samostatně
- **Přesuny z invalidního vozíku na lůžko a zpět: (10 b – samostatně)**
- **Pohyb na vozíku na rovném povrchu: (5 b)**
  - Dle pacientky i matky – pacientka je schopna jízdy na vozíku na krátkou vzdálenost, na delší vzdálenosti jí pomáhá druhá osoba
  - Pozorováním – je schopna chůze po bytě se semiflekčním držením trupu, širokou bází a oporou o nábytek
- **Chůze do schodů a ze schodů: (0 b)**
  - Neprovedí

**Celkový počet bodů v Barthel Indexu: 55 b/100 b (středně závislá v personálních ADL)**

- Hodnoceno na základě pozorování

### **Instrumentální ADL**

- **Nakupování:** provádí matka pacientky
- **Vaření:** využívá donáškovou službu, která jí jídlo připraví i pacientku nakrmí
- **Péče o domácnost:** provádí asistenti
- **Transport, použití dopravy:** MHD nevyužívá ani s dopomocí, jezdí autem, které řídí druhá osoba, do auta nasedá s velkou dopomocí druhé osoby
- **Funkční komunikace:** telefon využívá samostatně s oporou horních končetin o DKK, ale záleží na únavě, PC nevyužívá
- **Péče o druhé:** neprovádí – pacientka žije sama bez domácích mazlíčků

- **Užívání léků:** ráno chodí zdravotní sestra, má dávkovač na léky, večer ji léky podávají asistenti z Heveru, léky ji podává sestra/asistenti a pacientka je samostatně spolkne

**Kompenzační pomůcky:** mechanický vozík, sklopná madla na WC, sedačka do sprchy, madla ve sprchovém koutě

Kompenzační pomůcky, které pacientka vlastní, ale nevyužívá: polohovací lůžko

### **Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání (COPM): vstupní hodnocení ze dne 17.1.2023**

*Tabulka 8.3.1 – vyšetření pomocí COPM u pacientky č.3*

<b>Problémové oblasti</b>	<b>Důležitost</b>	<b>Výkon</b> (Vstup/výstup)	<b>Spokojenost</b> (Vstup/výstup)
Sebesycení	8	-	-
Sprcha	9	-	-
Pády	-	-	-
Volnočasové aktivity	-	-	-
Stabilita	-	-	-
<b>Celkové skóre</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

Dle provedeného Kanadského hodnocení výkonu zaměstnávání lze vidět, že pacientka nebyla schopna ohodnotit jednotlivé problémové oblasti. Problémové oblasti jsme s pacientkou stanovily společně. Pacientce přišlo hodnocení zbytečné a nechtěla v něm dále pokračovat. Z reakcí pacientky se zdálo, že je pro ni nejdůležitější oblast sebesycení a sprchování a dohodly jsme se tak na společné ohodnocení důležitosti. Výkon a spokojenost s činnostmi pacientka vyplňovat nechtěla a při dalším pokusu o domluvu ohledně hodnocení aktivit byla pacientka agresivní. Kanadské hodnocení výkonu zaměstnávání nebylo z tohoto důvodu dokončeno.

#### **Silné a slabé stránky:**

- **Silné stránky:** bydlí samostatně v bezbariérově zařízeném bytě, má zde pevný nábytek, o který se může při chůzi opřít, v případě pádu se zvládne samostatně zvednout ze země, v rámci lůžka mobilní, je schopna samostatného pohybu po bytě s oporou o okolní pevný nábytek, nemá omezené rozsahy pohybů na HKK, zvládne



samostatně některé oblasti pADL (vyčistit zuby, oblékání volného oblečení, použití WC, přesuny), dochází k ní asistenti téměř celý den

- **Slabé stránky:** výrazný intenční třes a hypermetrie na obou HKK, chůze ve velkém flekčním postavení trupu s širokou bází, závislá na pomoci druhé osoby ve většině pADL a iADL, kognitivní deficit především krátkodobé paměti, lehká dysartrie, nespolupracující, psychiatrické onemocnění

### **Krátkodobý ergoterapeutický cíl a plán:**

Cíl: pacientka se zvládne najít s vidličkou pomocí obou HKK do 6 týdnů

Plán:

- Využití senzomotorické stimulace (míčkování, ježkování, kartáčování)
- Využití prvků z Bobath konceptu (stabilita sedu a stoje, balanční reakce)
- Nácvik taxie a koordinace pohybů (opakované a cílené pohyby před zrcadlem s kontrolou zraku, manipulace s předměty denní potřeby)
- Techniky k ovlivnění třesu (aproximace, periferní chlazení, relaxační techniky, opory HKK)
- Nácvik úchopu
- Nácvik ADL (sebesycení s nebo bez dopomoci terapeuta, manipulace s vidličkou pomocí jedné nebo obou HKK)
- Edukace o kompenzačních strategiích (využití opor o loket a předloktí)
- Motivace pacientky k iniciaci a ukončení činnosti

### **Dlouhodobý ergoterapeutický cíl a plán:**

Cíl: Za 6 měsíců bude pacientka stále soběstačná v rámci koupání se supervizí druhé osoby

Plán:

- Udržení ROM HKK (aktivní pohyby, využití prvků propioceptivní neuromuskulární facilitace, protahování)
- Udržení svalové síly (cvičení se terapeutickou hmotou, therabandem, overballem, činkami, manipulace s předměty denní potřeby od fyzicky lehčích po fyzicky těžší, nácvik odpor HKK)
- Nácvik stability sedu a stoje (využití prvků Bobath konceptu)
- Aktivní nácvik koupání v reálném prostředí

- Edukace ohledně kompenzačních pomůcek (sklopné madlo na stěnu, houba s prodlouženou rukojetí, protiskluzná podložka) a kompenzačních strategií (osušení celého těla v sedě, využívání županu na osušení těla)

### **Záznam terapií:**

17.1.2023 - Vstupní vyšetření 1/6

Subjektivně: zapoměla že máme s ergoterapeutkou z RS centra přijít na vstupní vyšetření

Objektivně: nedokázala vyhovět instrukcím, během vyšetření mění výpovědi, spolupráce obtížná, používá vulgarismy, je pesimistická, během vyšetření na telefonu – potřeba neustálé domluvy terapeuta

Terapie: odběr anamnézy, proveden Modifikovaný Frenchayský test paže a COPM, stanovení cílů pacientky pro následující terapie

Plán: nácvik sebesycení, po konzultaci s matkou se zaměříme na výběr možných kompenzačních pomůcek, edukace o psychoterapii a zvážení její návštěvy

20.1.2023 – individuální terapie 2/6

Subjektivně: cítí se jako vždy, podrážděná z paní, co podává obědy

Objektivně: nespolupracující, využívá vulgarismy, odmítá cvičit – přijde jí zbytečné trénovat bazální věci

Terapie: nácvik sebesycení pomocí vidličky (hledání strategií nácviku, taktilní guiding na loket/zápěstí, slovní guiding – motivace pacientky v dokončení úkolu)

Plán: nácvik koupání a vstávání ze země, poradenství s rodinou ohledně kompenzačních pomůcek

1.2.2023 – individuální terapie 3/6

Subjektivně: cítí se dobře, přijde jí zbytečné trénovat sprchování

Objektivně: lepší spolupráce oproti předchozí terapii, snaží se být milejší, ale stále využívá vulgarismy, zvládne se osprchovat samostatně

Terapie: aktivní nácvik koupání – pacientka zvládá samostatně, je lehce nestabilní a potřebuje supervizi druhé osoby

Plán: konzultace ohledně kompenzačních pomůcek, doporučení navštěvování psychoterapeuta/psychologa

13.2.2023 – individuální terapie 4/6

Subjektivně: podrážděná, že se ptám na otázky, které jsou podle ní zbytečné,

Objektivně: opět horší spolupráce, vulgarismy se vyskytují v menším měřítku, terapie narušena příchodem paní z tísňové linky – pacientka poté našťvaná

Terapie: pasivní protahování HKK, kondiční cvičení HKK, aktivní nácvik zvedání se ze země v případě pádu (přes břicho do polohy na čtyřech, dojít k opěrnému bodu a zvednout se)

Plán: konzultace ohledně kompenzačních pomůcek, opakovat nácvik sebesycení

20.2.2023 – individuální terapie 5/6

Subjektivně: cítí se dobře, jako každý den, pacientku údajně “štvu”, protože ji nutím do tréninku a trvám na dokončení

Objektivně: pacientka spolupracuje na základě rázného a opakovaného připomínání úkolu, vzdoruje, pracovat moc nechce, využívá častěji vulgarismy, aby dokončila daný úkol

Terapie: trénink kognitivních funkcí – krátkodobá paměť (opakování 6 slov) prokládaný nácvikem krájení (pacientce se úkol nedaří splnit a předčasně jej vzdá), původně v plánu konzultace ohledně kompenzačních pomůcek s rodinou, ale matka z důvodu nemoci nemohla dorazit

Plán: konzultace s rodinou ohledně kompenzačních pomůcek

23.2.2023 - Výstupní vyšetření + individuální terapie 6/6

Subjektivně: cítí se dobře jako každý den

Objektivně: při příchodu relativně veselá, v průběhu nácviku sebesycení agresivní a odmítavá (nejspíše z důvodu přítomnosti více lidí najednou)

Terapie: konzultace s pacientkou a její matkou ohledně kompenzačních pomůcek (madla do sprchy a na chodbu), pomůcky k sebesycení, předán kontakt na organizaci Pestrá; nácvik sebesycení

Plán: zaslání kontaktů na organizaci Pestrá a odkazů na firmy s kompenzačními pomůckami (např. DMA Praha a Meyra)

### **Závěr z vyšetření:**

Pacientka (40 let) s maligní a agresivní formou roztroušenou sklerózu s rychlou progresí (EDSS 7.0) diagnostikovanou v roce 2010 a poruchami přizpůsobení. Pacientka žije sama v bytovém domě ve 3. patře s výtahem do budovy nevedou žádné schody. Dispozice bytu je 2kk, ale jednu místnost nevyužívá. Pacientka vlastní průkaz ZTP/P. Pobírá příspěvky na mobilitu,

příspěvek na péči III. stupně, invalidní důchod III. stupně. Odpoledne k ní pravidelně dochází asistenti z organizace Hever. Bolesti neguje. Udává únavu, při horkých dnech je vyčerpanější. V rámci lůžka je zcela mobilní, vertikalizace do sedu i do stoje samostatně. Sed je stabilní. Vertikalizace do stoje s oporou o nábytek, stoj a chůze o široké bázi s oporou o okolní nábytek. Při pohybu v exteriéru využívá pasivně mechanický vozík.

**Dominantní PHK**, patologie na obou HKK. Končetiny volně položené v klíně, pacientka často sedí s nohou přes nohu z důvodu urgencye moči. Aktivní i pasivní rozsahy pohybu jsou neomezeny ve všech kloubech. Svalová síla je dostatečná a funkční pro výkon ADL. Taxe bilaterálně nepřesná hypermetrie na obou HKK, **intenční třes** bilaterálně, adiadochokinéza. Spasticita nelze vyšetřit v důsledku výrazného intenčního třesu a nespolupráce pacientky.

Pacientka zvládne kulový, válcový, tužkový, klíčový, pinzetový úchop, gesto OK, lusknutí, cvrnknutí. Provedeno **Skóre vizuálního hodnocení funkčního úkolu ruky** ze dne 17.1.2023 s celkovým výsledkem **15/20 b** – nejvíce vážne fáze přiblížení s výrazným intenčním třesem. Provedena **modifikovaná Frenchayská škála** s výsledným vstupním skóre **45.5 bodů** ze 100 možných (nejproblémovější úkoly jsou simulace pití, krájení, nanesení pasty na kartáček a zametání – v důsledku intenčního třesu). Pacientka zvládne provést tužkový úchop, zvládne se podepsat, ale kvůli výraznému třesu je písmo rozřesené a není dodržována linie řádku. Čítí orientačně bez poruchy.

Pacientka je orientovaná místem, osobou a prostorem, deficit krátkodobé paměti, lehce narušena pozornost, lehká dysartrie, subjektivně nespolupracující, zpomalené psychomotorické tempo, vážne orientace časem. Psychiatrická diagnóza ovlivňuje motivace pacientky při vyšetření a při dokončení zadaných úkolů.

V rámci soběstačnosti proběhl sběr dat pozorováním a rozhovorem s pacientkou a matkou, byl proveden **Barthel Index** s výsledným skóre **55/100 b** (závislost středního stupně). Z **pADL** se pacientka zvládne najíst samostatně s vidličkou, nekrájí. Osobní hygienu a použití WC zvládá samostatně. Koupání probíhá se supervizi, oblékání a svlékání zvládá s menší dopomocí, kontinence moči a stolice s občasnými nehodami, používá pleny. V rámci **iADL** využívá pouze telefon samostatně s oporou horních končetin o dolní končetiny. Léky zvládne samostatně polykat, ale dávkuje a podávají je asistenti/zdravotní sestra, ostatní iADL neprovádí. Vlastní mechanický vozík, sklopná madla na WC, sedačka do sprechy, madla ve sprechovém koutě.

V rámci vyšetření byl využit nástroj COPM, ale pacientka nebyla schopna ohodnotit jednotlivé problémové oblasti soběstačnosti, proto nebylo hodnocení dokončeno.

**Doporučení:**

Nejprve doporučuji docházet na pravidelnou psychoterapii či k psychologovi. Psychický stav pacientky výrazně ovlivňuje i výkony v oblasti soběstačnosti a celkové kvality života. Po absolvování psychoterapie doporučuji pokračovat v domácí ergoterapii 1x týdně se zaměřením na sebesycení, koupání, prevenci pádu a konzultaci ohledně kompenzačních pomůcek a strategií. Dále by bylo vhodné zkusit opět udělat vyšetření COPM a zmapovat pro pacientku důležité problémové oblasti.

Důležitá je i spolupráce s fyzioterapeutem se zaměřením na nácvik stability sedu a stoje s následným nácvikem chůze. Dále doporučuji spolupráci s logopedem vzhledem k lehké dysartrii pacientky.

## **Příloha č.4 – Informovaný souhlas pacienta (vzor)**

### **Informovaný souhlas pacienta**

**Název bakalářské práce:** Trénink soběstačnosti osob s roztroušenou sklerózou v domácím prostředí

#### **Stručná anotace BP:**

Bakalářská práce se zabývá tréninkem soběstačnosti osob s roztroušenou sklerózou v domácím prostředí. Cílem bakalářské práce je seznámit s problematikou roztroušené sklerózy u osob s těžším neurologickým deficitem a popsat možnosti ergoterapie v domácím prostředí. Praktická část bakalářské práce zahrnuje 4 kazuistiky pacientů, součástí, kterých je vyšetření pomocí Frenchayského testu paže a COPM. Ergoterapeutické intervence se zaměří na trénink všedních denních činností v domácím prostředí, poradenství ohledně vhodných úprav domácího prostředí a případně využití kompenzačních pomůcek. Konkrétní možnosti ergoterapie budou ilustrovány pomocí kazuistik.

#### **Jméno a příjmení pacienta:**

#### **Datum narození:**

#### **Kazuistika pacienta pod číslem:**

- 1) Já, níže podepsaný/á souhlasím s mou účastí v BP, jejíž výsledky budou anonymně zpracovány. Je mi více než 18 let a jsem svéprávný/svéprávná.
- 2) Byl/a jsem podrobně a srozumitelně informován/a o cíli BP a jejich postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Byl mi vysvětlen očekávaný přínos BP.
- 3) Porozuměl/a jsem tomu, že svou účast v BP/DP mohu kdykoliv přerušit či zcela zrušit, aniž by to jakkoliv ovlivnilo průběh mé další léčby. Moje spolupráce při tvorbě BP je dobrovolná.
- 4) Informace získané o mé osobě budou zpracovány a zveřejněny přísně anonymně. Souhlasím s publikováním anonymizovaných dat i jinde než v samotné BP.
- 5) S mou spoluprací při tvorbě BP není spojeno poskytnutí žádné finanční ani jiné odměny.
- 6) Obdržím podepsaný a datem opatřený stejnopis Informovaného souhlasu.

Datum:

Podpis pacienta:

Podpis autora BP: