

Pomůcky pro mobilitu pro osoby s roztroušenou sklerózou

Mobility Aids for People with Multiple Sclerosis

Klára Novotná^{1,2}, Magdaléna Iroušková¹, Ingrid Menkyová², Yvona Angerová¹

¹Klinika rehabilitačního lékařství, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

²Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

e-mail prvního autora: novotna.klara.k@gmail.com

Citace: NOVOTNÁ, Klára; IROUŠKOVÁ, Magdaléna; MENKYOVÁ, Ingrid a ANGEROVÁ, Yvona. Pomůcky pro mobilitu pro osoby s roztroušenou sklerózou. Online. Ergoterapie: Teorie a praxe. 2025, roč. 3, č. 2, s. 16–21. ISSN 3029-5025. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-2-2025/>

Datum doručení do redakce: 26. 7. 2025, datum přijetí k publikaci: 17. 11. 2025

Abstrakt: Článek se zaměřuje na zkušenosti osob s roztroušenou sklerózou (RS) s pomůckami pro mobilitu, aby bylo možné jim poskytovat cílenější poradenství. Pro účely práce byl vytvořený vlastní dotazník týkající se využívaných kompenzačních pomůcek a zkušeností s jejich užíváním. Celkem se podařilo získat odpovědi od 225 respondentů, přičemž 161 respondentů (71,5 %) používá pomůcky pro mobilitu. Bohužel většina respondentů neměla v době výběru pomůcky k dispozici možnost odborné konzultace ergoterapeuta. Vzhledem k tomu, že jsou uživatelé pomůcek častěji starší lidé s mnoha symptomy onemocnění (včetně únavy) mohlo by být případně do budoucna vhodné zvážit možnost nabízení odborné konzultace ergoterapeuta také distanční formou. Součástí článku je rovněž kazuistika pacientky ilustrující dobrou vybavenost kompenzačními pomůckami.

Klíčová slova: roztroušená skleróza, pomůcky, disabilita, ergoterapie, mobilita

Abstract: Manuscript summarise the experience of people with multiple sclerosis (MS) with assistive technology for mobility, with aim to be able to provide more focused consultation. For this study we created own survey with questions on using mobility aids. Total of 225 respondents provided answers, with 161 responders (71,5%) reported using assistive technology for mobility. Unfortunately, most respondents had no occupational therapy consultation available. Mobility aid users were significantly older with higher fatigue level, so in future we may consider providing online consultation with occupational therapist. Good experience with assistive technology for mobility is illustrated with one case study.

Key words: multiple sclerosis, assistive technology, disability, occupational therapy, mobility

Úvod

Celkový počet pacientů s diagnózou roztroušené sklerózy (RS) v České republice (ČR) není přesně znám, odhady odborníků na základě dat z českého registru pacientů (ReMuS) se pohybují kolem 20 tisíc osob (Horáková, 2020). Mezi typické symptomy RS patří narušení senzitivity, poruchy motoriky a rovnováhy, svalová slabost, spasticita, únava, poruchy zraku, kognitivní dysfunkce a další. Všechny tyto symptomy mají u osob s RS negativní vliv na funkci chůze (Cameron a Wagner, 2011). Poruchy chůze a celkové hybnosti

také významně přispívají ke snížení kvality života osob s RS (Coleman et al., 2013). Nepřekvapí tedy, že porušená schopnost chůze má negativní vliv na celkovou nezávislost a rychlost chůze společně s délkou kroku se ukázaly jako významný prediktor míry závislosti při běžných denních aktivitách (angl. zkratka ADL) osob s RS (Paltamaa et al., 2007). Jedinou cílenou symptomatickou léčbu poruch chůze při RS představuje léčivý přípravek fampridine (Fampyra®). Fampridine je blokátor kalciových kanálů, který dočasně obnovuje vedení akčního potenciálu poškozenými nervovými vlákny. Z léčby fampridinem však profitují pouze někteří pacienti

s RS (tzv. responders), u kterých se prokáže dostatečný efekt na zrychlení chůze v testu Timed 25 Foot Walk Test (Goodman et al., 2009). Z hlediska farmakologické intervence může pomoci také medikace pro zmírnění spasticity jako je baclofen nebo lokální aplikace botulotoxinu. Někteří pacienti mohou také profitovat z terapie léčebným konopím (Slíva a Landa, 2020).

S progresí onemocnění a zhoršováním jednotlivých symptomů klesá u osob s RS soběstačnost v personálních i instrumentálních ADL. Proto je v rámci multidisciplinárního týmu RS centra důležitá také spolupráce s ergoterapeutem. Ten může pacientovi pomoci zařadit cílený trénink soběstačnosti, terapii funkce horních končetin a případně také poradit s výběrem vhodných kompenzačních pomůcek. (Novotná a Kulíšková, 2020)

Na základě vyšetření může ergoterapeut posoudit, zda pacient kompenzační pomůcku potřebuje a skutečně využije. Podle individuálního vyšetření pak může doporučit konkrétní vhodný typ pomůcky a naučit pacienta pomůcku správně používat. Návlek užívání pomůcky je ideální provést přímo u pacienta v jeho domácím nebo pracovním prostředí. Pokud návlek probíhá v domácím prostředí, tak může ergoterapeut zároveň pomoci s úpravou domácího prostředí, aby bylo méně bariérové a usnadnilo provádění denních aktivit (Krivošíková, 2011; Jelínková, 2009). Během výběru pomůcek se mohou objevit i různé překážky a obtíže. Ergoterapeut musí zvážit např. nedostupnost potřebné pomůcky, finanční nákladnost, omezené zdroje financování a ekonomickou situaci pacienta. Limitem také může být omezený přístup k prodejcům pomůcek, který může být problematický především mimo velká města. Dalším zásadním problémem, který komplikuje získání vhodné pomůcky pro osobu s RS, je nedostatek ergoterapeutů poskytujících odborné poradenství a nedostatečné pochopení významu technických pomůcek (a případně i obava ze stigmatizace) na straně pacienta (Jelínková, 2009). Ergoterapeut spolu se sociálním pracovníkem může osobám s RS poradit, na které instituce se obrátit pro získání prostředků pro pořízení kompenzační pomůcky, které není možné hradit ze zdravotního pojištění (ZP).

Pomůcky usnadňující chůzi a zlepšující stabilitu jsou především hole (včetně trekových), berle a chodítka (nejčastěji pojízdné chodítka se sedátkem). U osob s vyšší mírou neurologické disability podle škály Expanded Disability Status Scale (EDSS) s hodnotou 7 a výše je pak mobilita řešena pomocí vozíků (mechanických či elektrických) nebo různých skútrů. Mechanický vozík je však často u osob s RS problematický

z důvodu únavy, nedostatečné síly horních končetin, která je potřebná k jeho pohánění, nebo proměnlivého zdravotního stavu typického pro toto onemocnění. Osoby s RS tak často potřebují, aby vozík vezla druhá osoba a využívají ho tedy spíše jako transportní. K usnadnění pohybu v exteriéru mohou osobám s RS na mechanickém vozíku pomoci přídavné elektrické pohony. Případně si mohou na vlastní náklady pořídit skútr nebo repasovaný elektrický vozík, protože kvůli zachované mobilitě horních končetin často není možné předeepsat nový. V případě ztíženého přístupu do bytu je potřeba kompenzační pomůckou vyřešit i překonání schodů (např. instalací schodišťové plošiny).

Cílem našeho dotazníkového šetření bylo zjistit, jaká je reálná zkušenost osob s onemocněním RS v českém prostředí s pořízením a užíváním kompenzačních pomůcek pro zlepšení mobility.

Metodologie

Metodou sběru dat byl námi vytvořený dotazník s celkem 55 uzavřenými otázkami, který se dotazoval na zvládání různých domén soběstačnosti (bez nebo s pomůckou či asistencí), základní demografické údaje a na okolnosti výběru kompenzační pomůcky. V rámci dotazníkového šetření byla míra neurologické disability pacientů hodnocena pomocí škály Patient Determined Disease Scale (PDDS), která velmi dobře koreluje s EDSS (Learmonth et al., 2013). Dotazník byl šířen online prostřednictvím patientských organizací Roska a Mladí sklerotici v období srpen 2024 až leden 2025.

Data byla analyzována pomocí popisné statistiky (četnost odpovědí) s využitím programu SPSS.

Dotazníkové šetření je pak doplněno kazuistikou jedné pacientky, která je příkladem dobrého vybavení kompenzačními pomůckami pro mobilitu.

Výsledky

Celkem se podařilo získat odpovědi od 225 respondentů, přičemž 161 respondentů (71,5 %) používá pomůcky pro mobilitu, nejčastěji pro pohyb mimo domov ($n = 154$). Délka používání pomůcek byla průměrně 6,8 let (směrodatná odchylka 8,8 let), medián délky onemocnění byl 3 roky (min 0,1–40 let). Demografická charakteristika respondentů je zobrazena v **Tabulce 1**.

Tabulka 1 Demografická charakteristika respondentů

Počet respondentů (n = 225)		
Pohlaví (ženy : muži)	80 % : 17,8 %	
Věk		
Do 25 let	6	(2,7 %)
26–35 let	20	(8,9 %)
36–45 let	48	(21,3 %)
46–55 let	68	(30,2 %)
56–65 let	49	(21,8 %)
Nad 65 let	32	(14,2 %)
Délka onemocnění		
Méně než 1 rok	7	(3,1 %)
1–5 let	37	(16,4 %)
5–10 let	21	(9,3 %)
Více než 10 let	156	(69,3 %)
PDDS		
PDDS 1	24	(10,7 %)
PDDS 2	32	(14,2 %)
PDDS 3	25	(11,1 %)
PDDS 4	43	(19,1 %)
PDDS 5	39	(17,3 %)
PDDS 6	19	(8,4 %)
PDDS 7	17	(7,6 %)
PDDS 8	16	(7,1 %)
PDDS 9	2	(0,9 %)
Pracovní stav		
Plný úvazek	51	(22,6 %)
Částečný úvazek	31	(13,8 %)
ID + stále pracuje	44	(19,6 %)
ID + nepracuje	59	(26,2 %)
SD	33	(14,7 %)

Vysvětlivky: PDDS – Patient Determined Disease Scale, ID – invalidní důchod, SD – starobní důchod

Na otázku, jaké jsou u nich nejčastější obtíže spojené s RS, označilo nejvíce respondentů za nejproblematictější oblast únavu (celkem 173 osob, 78,3 %), chůzi (168 osob, 76 %) a rovnováhu (147 osob, 66,5 %). Prvními pořízenými pomůckami byly u většiny respondentů právě pomůcky pro mobilitu (nejčastěji hole, ortéza, chodítka nebo vozík). První pořízené pomůcky jsou představené v **Tabulce 2**. Celkem 91 osob (40,4 %) svou první kompenzační pomůcku stále využívá. Někteří respondenti ale svou první pomůcku přestali využívat. U 44 osob (19,6 %) bylo důvodem, že jim pomůcka přestala vyhovovat. Druhý, ač méně častý důvod, pro 14 osob (6,2 %) bylo zlepšení stavu RS, kdy dále svou kompenzační pomůcku již nepotřebovali.

Na otázku, která se zaměřovala na psychickou náročnost rozhodnutí o pořízení první kompenzační pomůcky, odpovědělo 49 osob s RS (21,8 %), že to pro ně bylo náročné rozhodnutí. Mezi nejčastější důvody, proč pro respondenty bylo toto rozhodnutí těžké, patří především strach z nežádoucích pohledů cizích osob na ulici, stud, pocit selhání, strach z omezení aktivit a z názoru svých blízkých (viz **Tabulka 3**).

Tabulka 2 První pořízené kompenzační pomůcky

Typ pomůcky	Počet respondentů (n = 161)
Hůl (výcházková, treková, francouzská)	133 osob (83,1 %)
Pomůcky pro soběstačnost při ADL	21 osob (13,1 %)
Peroneální ortéza/FES	12 osob (7,5 %)
Hole a vozík zároveň	6 osob (3,7 %)
Chodítka	5 osob (3,1 %)
Vozík	4 osob (2,5 %)
Pomůcky pro močení	3 osob (1,8 %)

Vysvětlivky: ADL – aktivity denního života (např. sycení, oblékání, hygiena), FES – funkční elektrostimulace pro drop foot

Tabulka 3 Psychická náročnost pořízení první pomůcky

	Počet respondentů (n = 49)
Strach z nežádoucích pohledů okolí	34 osob (69,4 %)
Pocit že „nad nimi již nemoc zvítězila“	32 osob (65,3 %)
Stud	26 osob (53,1 %)
Pocit vlastního selhání	20 osob (40,8 %)
Obavy, že pomůcka naruší další aktivity	15 osob (30,6 %)
Obavy z názoru blízkých	14 osob (28,5 %)

Celkem 27 osob (12 %) má nějakou negativní zkušenost s nevhodně zvolenou pomůckou z důvodu nedostatečné informovanosti. Sedmnáct respondentů (7,6 %) si myslelo, že na konkrétním typu pomůcky nezáleží, a proto nezvolili správnou pomůcku.

V době vyplnění dotazníku využívá nejvíce respondentů (71,5 %) kompenzační pomůcky pro mobilitu (zejména pro pohyb mimo domov). Především osoby s vyšší disabilitou mají často více různých pomůcek (např. kombinace mechanického vozíku do interiéru a elektrického do exteriéru, mechanického vozíku a skútru, mechanického vozíku s přídavným elektrickým pohonem), viz **Tabulka 4**. Více než polovina respondentů uživatelů vozíku (n = 52) uvádí, že si vozík pořídili sami na vlastní náklady (16 osob si koupilo nový vlastní vozík, 10 osob si pořídilo starší repasovaný, 4 respondenti pořídili nový vozík díky podpoře nadace). Pouze čtyři respondenty naučil používat vozík ergoterapeut nebo fyzioterapeut, který jim zároveň mohl vysvětlit správnou ergonomii sedu na vozíku.

Většina respondentů také neměla k dispozici odbornou konzultaci ergoterapeuta pro výběr vhodné pomůcky a spoléhala pouze na obecné doporučení lékaře (60,5 %) nebo respondenti vybírali pomůcku zcela sami bez pomoci (31,6 %). Pouze 35 % respondentů je přesvědčeno, že odborné poradenství ohledně výběru pomůcek nepotřebuje, ostatní by o tuto možnost konzultace stáli.

Tabulka 4 Aktuálně používané pomůcky pro mobilitu

Typ pomůcky	Počet respondentů (n = 161)
Trekové hole	73 osob (47,4%)
Francouzské hole	42 osob (27,2%)
Hole pouze občas	9 osob (5,8%)
Různé opory např. madla, zábradlí, pomoc druhé osoby	38 osob (24,6%)
Mechanický vozík	25 osob (16,2%)
Elektrický vozík	19 osob (12,3%)
Skútr nebo podobné (např. el. koloběžka)	16 osob (10,3%)
Chodítko	13 osob (8,4%)
Schodolez nebo plošina	8 osob (5,1%)
Zvedák nebo jiné vertikalizační pomůcky	4 osoby (2,5%)
Raději všude jezdí autem	2 osoby (1,3%)
Raději nikam nechodí (žádné pomůcky)	3 osoby (1,9%)

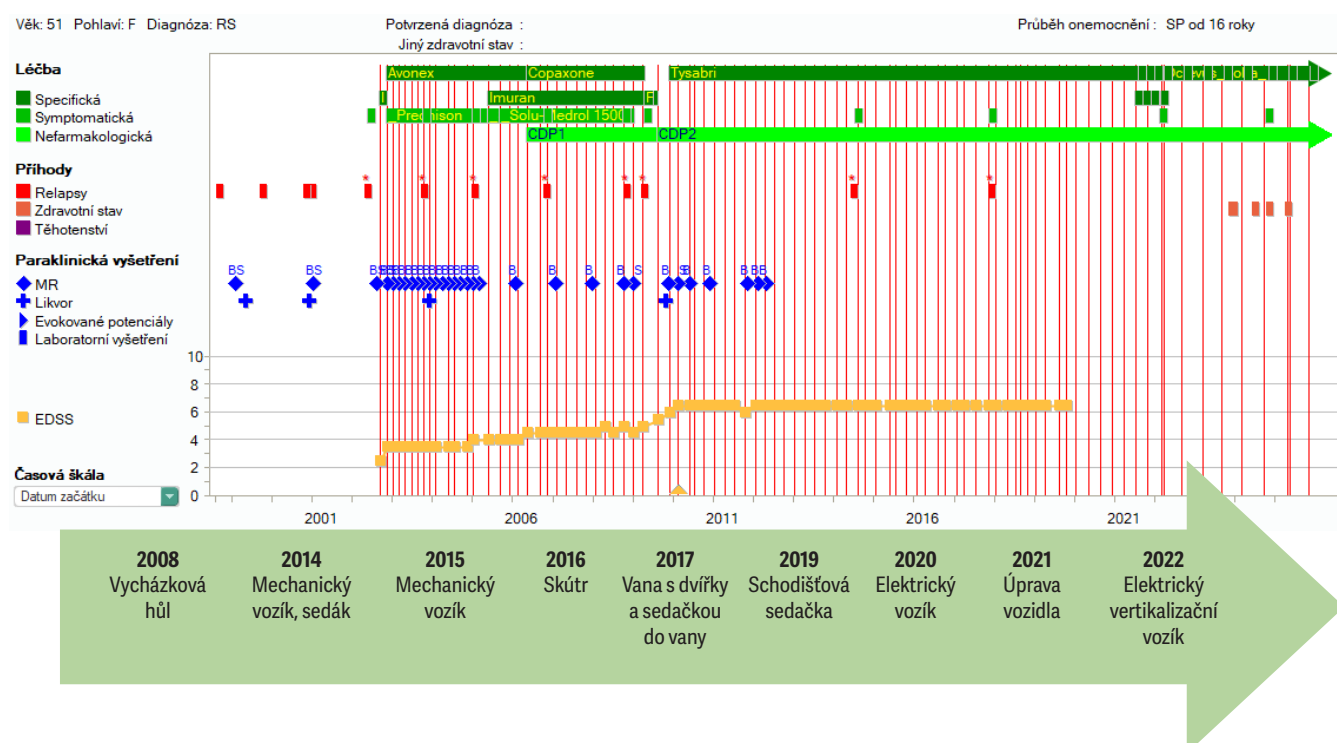
Kazuistika

Pacientka se sekundárně progresivní formou RS, narozena roku 1974 má diagnostikované onemocnění od roku 1999. Hodnota EDSS je nyní 7. Celková míra progresivity disability je znázorněna v **Obrázku 1**. Pohybuje se na mechanickém vozíku (od roku 2014), s přesuny potřebuje dopomoc.

Má sníženou svalovou sílu horních končetin, hypestezii taktilního a termického čítí na obou horních končetinách. Jemná motorika je zhoršená, konkrétně úchop drobných předmětů.

Zhoršená jemná motorika a snížená svalová síla výrazně omezují vykonávání všedních denních aktivit. Pacientka potřebuje pomoc s oblékáním (zapínáním drobných knoflíků, zavazováním tkaniček) a krájením jídla. Využívá také dva podavače. Dům je vybavený schodišťovou sedačkou, vanou s dvířky a sedačkou do vany, přídavným bidetem, polohovací sedačkou, 7 zónovou pěnovou matrací a hrazdou u lůžka. Vlastní jeden interiérový elektrický vozík a jeden exteriérový elektrický vertikalizační vozík. Rodina jí pomáhá ve vykonávání běžných denních činností a s každodenním cvičením. Dopravu řeší pomocí upraveného automobilu s rampou a elektricky otočnou výsuvnou sedačkou.

Pacientka má již mnoho zkušeností s kompenzačními pomůckami, a i když pro ni bylo psychicky náročné zakoupení prvního vozíku, je nyní otevřená všem dalším doporučením kompenzačních pomůcek, které by jí mohly usnadnit život. Většinu svých pomůcek pořídila po poradě s ergoterapeutem a fyzioterapeutem (především během rehabilitačního pobytu). Manipulaci s vozíkem ji naučila ergoterapeutka během hospitalizace v nemocnici. Přesto má i negativní zkušenosti s výběrem nevyhovujícího vozíku. Konkrétně první mechanický vozík, který získala od zdravotní pojišťovny, nebyl při předpisu dostatečně zaměřen odborníkem a byl tedy pro pacientku příliš velký a neovladatelný. Nyní ho využívá pouze pro pohyb v interiéru na chatě. Další vozíky si proto zakoupila sama repasované na základě individuálního vyzkoušení.

Obrázek 1 Kazuistika pacientky (průběh onemocnění z iMed)


Diskuse

Naše šetření přináší informace o zkušenostech osob s RS s kompenzačními pomůckami pro mobilitu. Kvůli nákladné imunomodulační terapii mnoho osob s RS nemůže získat úhradu pomůcky ze ZP (předpis mechanického vozíku by vedl k ukončení léčby, protože by byla považována za neefektivní, když pacient ztratil schopnost chůze). Často si tedy osoby s RS první pomůcky pro mobilitu pořizují na vlastní náklady. Je tedy proto důležité, aby si zvolili pro ně vhodný typ kompenzační pomůcky. Ale i v případě, kdy se jedná o pořízení pomůcky ze ZP, je důležité, aby se pacient naučil pomůcku správně používat a „přijal ji“. Studie z italského prostředí popisuje, že až 30 % osob s RS předepsané kompenzační pomůcky nepoužívá, protože jsou pro ně nevhodné nebo nejsou dostatečně poučení o jejich správném používání (Verza et al., 2006). Podobně i studie z USA realizovaná u 700 osob s RS popisuje, že až 40 % respondentů si odmítalo kompenzační pomůcku pořídit nebo používat. Pro 15 % osob s RS bylo psychicky těžké přijmout nutnost pořízení pomůcky (Iezzoni, Rao a Kinkel, 2009). V našem souboru připustilo psychickou náročnost přijetí pomůcky 21 % osob. Nejčastěji z důvodu studu, obav nebo pocitu selhání. Právě s těmito nepříjemnými pocity jim může kromě psychologa nebo psychoterapeuta pomoci i ergoterapeut, který jim při konzultaci pomůže zprostředkovat pozitivní zkušenosti od jiných pacientů. Velmi cennou možností je také zácvk v používání pomůcky při individuální nebo skupinové ergoterapii. V našem souboru pacientů mělo mnoho z nich zkušenost, že si pomůcky vybírali pouze podle obecného doporučení lékaře, často i jen podle obrázku v katalogu. Ergoterapeut by jim mohl pomoci například správně zaměřit vozík, aby na něm mohli dostatečně kvalitně sedět. Lze i případně domluvit vyzkoušení pomůcky v domácím prostředí pacienta. Pouze minimum osob z našeho souboru mělo zkušenost, že by jim ergoterapeut pomohl individuálně zaměřit vozík nebo je naučil vozík správně ovládat a poučil je o správném sedu na vozíku (včetně např. informací o vhodných podsedácích pro prevenci dekubitů). Konkrétně bylo takto poučeno v našem souboru pouze 13 % pacientů (5 % ergoterapeutem, 7 % fyzioterapeutem). V zahraniční studii popisuje podrobnější zaměření a zaškolení používání pomůcky pouze 20 % osob s RS (Iezzoni, Rao a Kinkel, 2009). Tato zjištění podporuje i naše zkušenost z konkrétní kazuistiky, kdy si pacientka pro nedostatečné informace zvolila nevhodný vozík (měla nevhodný sed a nemohla vozík samostatně ovládat) a následně si pak sama pořizovala další, často repasované, pomůcky na vlastní náklady po poradě s ergoterapeutem nebo fyzioterapeutem a vždy po individuálním vyzkoušení pomůcky.

Individuální nácvik používání pomůcky je důležitý také z důvodu bezpečnosti uživatelů. U osob s RS užívajících vozík je výrazně větší riziko pádů s následným zraněním. Přičemž

nejčastěji k pádům dochází v domácím prostředí během transferů z vozíku. Bohužel však mnoho z nich (více než 45 %) ani po svém pádu neobdrželo od zdravotníků žádné informace o tom, jak lépe zvládat riziko pádu (Zanotto et al., 2023). Pády jsou pak častější především u osob s vyšší spasticitou nebo poškozením mozečkových funkcí. Vyšší riziko pádu je také u osob s RS s narušenou funkcí svěračů nebo s nadměrnou únavou. Rizikovější jsou i pacienti s vyšším kognitivním deficitem nebo ti s velmi narušenou schopností zvládat dvojí úkoly (dual task) (Kaddoura et al., 2024).

Za alarmující zjištění z našeho dotazníkového šetření považujeme to, že některé osoby s RS s vyšší disabilitou nemají žádné vhodné kompenzační pomůcky pro zlepšení mobility a uvádějí, že raději neopouští byt. To může být samozřejmě zapříčiněno i jejich celkovým psychickým nastavením a sociální situací, nicméně zrovna pro tyto pacienty by mohla být velmi přínosná domácí terapie (fyzioterapie a ergoterapie) a mohla by jim pomoci zlepšit celkovou kvalitu života. Vzhledem k tomu, že jsou uživateli kompenzačních pomůcek častěji starší lidé s mnoha symptomy onemocnění (včetně aktivity limitující únavy), mohlo by být případně do budoucna vhodné zvážit možnost nabízení odborné konzultace ergoterapeuta také distanční formou.

Ne každé RS centrum má jako součást týmu kromě fyzioterapeuta také ergoterapeuta. Nicméně se zdá být u indikovaných pacientů (s progredující poruchou mobility) vhodné využít ergoterapii na příslušném rehabilitačním oddělení. Případně si také mohou odborníci nebo i pacienti vyhledat kontakt na ergoterapeuta se znalostí problematiky RS na webu www.msrehab.cz v sekci „mapa kontaktů“. Pokud se jedná o technologicky nákladnější pomůcky pro mobilitu, je určité vhodné jejich individuální vyzkoušení. Takovou možnost nabízí osobám s RS během rehabilitačního nebo odlehčovacího pobytu např. Domov sv. Josefa v Žirči v rámci svého projektu tzv. chytrých bytů, které jsou vybavené moderními technologiemi umožňujícími samostatné ovládání různých přístrojů pomocí hlasu nebo např. pohybu očí i pro osoby s těžkou disabilitou a omezenou funkcí horních končetin.

Závěr

Ergoterapeut je nezastupitelným odborníkem rehabilitačního týmu, který může mimo jiné pomoci osobám s RS s výběrem nejvhodnější kompenzační pomůcky pro zlepšení mobility. Zároveň toto odborné poradenství může nejen usnadnit osobám s RS efektivnější užívání pomůcky, ale i pomoci s jejím psychickým přijetím.

Zdroje

CAMERON, Michelle H. a WAGNER, Joanne M. Gait Abnormalities in Multiple Sclerosis: Pathogenesis, Evaluation, and Advances in Treatment. Online. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2011, vol. 11, no. 5, s. 507–515. ISSN 1528-4042.

Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11910-011-0214-y>. [cit. 2025-10-01].

COLEMAN, Craig I.; SIDOVAR, Matthew F.; ROBERTS, Matthew S. a KOHN, Christine. Impact of Mobility Impairment on Indirect Costs and Health-Related Quality of Life in Multiple Sclerosis. Online. *PLoS ONE*. 2013, vol. 8, no. 1, s. e54756. ISSN 1932-6203.

Dostupné z: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054756>.

[cit. 2025-09-30].

GOODMAN, Andrew D; BROWN, Theodore R; KRUPP, Lauren B; SCHAPIRO, Randall T; SCHWID, Steven R et al. Sustained-release oral fampridine in multiple sclerosis: a randomised, double-blind, controlled trial. Online. *The Lancet*. 2009, vol. 373, no. 9665, s. 732–738. ISSN 0140-6736. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(09\)60442-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(09)60442-6). [cit. 2025-10-01].

HORÁKOVÁ, Dana. What type of data does the ReMuS National Multiple Sclerosis Patient Registry offer? Online. *Neurologie pro praxi*. 2020, vol. 21, no. 5, s. 410–413. ISSN 1213-1814.

Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/neu.2020.101>. [cit. 2025-11-06].

IEZZONI, Lisa I.; RAO, Sowmya R. a KINKEL, R. Philip. Patterns of mobility aid use among working-age persons with multiple sclerosis living in the community in the United States. Online. *Disability and Health Journal*. 2009, vol. 2, no. 2, s. 67–76. ISSN 1936-6574.

Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2008.12.001>. [cit. 2025-11-12].

JELÍNKOVÁ, Jana. Využití technických pomůcek v ergoterapii. In: JELÍNKOVÁ, Jana; KRIVOŠÍKOVÁ, Mária a ŠAJTAROVÁ. *Ergoterapie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-583-7.

KADDOURA, Rachid; FARAJI, Hanan; OTHMAN, Malek; ABU HIJLEH, Amin; LONEY, Tom et al. Exploring Factors Associated with Falls in Multiple Sclerosis: Insights from a Scoping Review. Online. *Clinical Interventions in Aging*. 2024, vol. 19, s. 923–938. ISSN 1178-1998. Dostupné z: <https://doi.org/10.2147/cia.s460475>. [cit. 2025-11-06].

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

LEARMONTH, Yvonne C; MOTL, Robert W; SANDROFF, Brian M; PULA, John H a CADAVID, Diego. Validation of patient determined disease steps (PDDS) scale scores in persons with multiple sclerosis. Online. *BMC Neurology*. 2013, vol. 13, no. 1. ISSN 1471-2377.

Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/1471-2377-13-37>. [cit. 2025-10-02].

NOVOTNÁ, Klára a KULÍŠKOVÁ, Kamila. Soběstačnost osob s roztroušenou sklerózou a jak může pomoci ergoterapie. In: DO-STÁLOVÁ, Lucie et al. *Současné trendy v rehabilitaci pacientů s roztroušenou sklerózou II* [online]. Meduca. Olomouc: Solen, Medical education, 2020. ISBN 978-80-7471-331-6.

PALTAMAA, Jaana; SARASOJA, Taneli; LESKINEN, Esko; WIKSTRÖM, Juhani a MÄLKIÄ, Esko. Measures of Physical Functioning Predict Self-Reported Performance in Self-Care, Mobility, and Domestic Life in Ambulatory Persons With Multiple Sclerosis. Online. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2007, vol. 88, no. 12, s. 1649–1657. ISSN 0003-9993.

Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.07.032>.

[cit. 2025-09-30].

SLÍVA, Jiří a LANDA, Leoš. Použití konopí při terapii spastických stavů a epilepsie. In: LANDA, Leoš a JURICA, Jan. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-247-3967-0.

VERZA, R; CARVALHO, M L Lopes; BATTAGLIA, M A a UCCELLI, M Messmer. An interdisciplinary approach to evaluating the need for assistive technology reduces equipment abandonment. Online. *Multiple Sclerosis Journal*. 2006, vol. 12, no. 1, s. 88–93. ISSN 1352-4585. Dostupné z: <https://doi.org/10.1191/1352458506msl233oa>. [cit. 2025-09-30].

ZANOTTO, Tobia; JACOB J. SOSNOFF; BACKUS, Deborah; YARNOT, Rebecca; NIDA AL WORIKAT et al. Characteristics and consequences of falls among people with multiple sclerosis who use wheelchairs or scooters: Differences between injurious and non-injurious falls. Online. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2023, vol. 73, s. 104631–104631. ISSN 2211-0348. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2023.104631>. [cit. 2025-11-06].

Prohlášení o finanční podpoře: Podpořeno grantem RVO VFN 64165, grantem MZ ČR-NU22-04-00193 a grantem MŠMT – projekt Cooperatio LFI-oblast Neuroscience a oblast Sport Sciences – Biomedical & Rehabilitation Medicine.

Prohlášení o střetu zájmů: Bez konfliktu zájmů.