

Andrzej Potemkowski¹, Józef Opara²

Potrzeby i możliwości rehabilitacji chorych na stwardnienie rozsiane w Polsce

The needs of multiple sclerosis patients and the availability of rehabilitation in Poland

¹ Zakład Psychologii Klinicznej i Psychoprofilaktyki, Instytut Psychologii, Uniwersytet Szczeciński

² Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach

Adres do korespondencji: Prof. Andrzej Potemkowski, Zakład Psychologii Klinicznej i Psychoprofilaktyki, Instytut Psychologii, Uniwersytet Szczeciński, ul. Krakowska 69, 71-017 Szczecin, e-mail: andrzej.potemkowski@wp.pl; Prof. Józef Opara, Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki, ul. Mikołowska 72 B, 40-065 Katowice, e-mail: jozefopara@wp.pl

Streszczenie

Specyfika stwardnienia rozsianego sprawia, że rehabilitacja pacjentów cierpiących na tę chorobę jest jednym z najtrudniejszych zadań rehabilitacji neurologicznej. Liczne objawy stwardnienia rozsianego znacznie obniżają jakość życia około 40 000 chorych żyjących w Polsce. Choć rehabilitacja nie zmniejsza istotnie częstości rzutów ani nie zatrzymuje progresji choroby, to – jeśli jest odpowiednio, nowocześnie prowadzona – poprawia nie tylko obiektywne wskaźniki, lecz także subiektywne samopoczucie i samoocenę, a w rezultacie daje możliwość wytworzenia pozytywnego obrazu siebie. Potrzeby polskich chorych są duże, ale dostępność rehabilitacji (zarówno ambulatoryjnej, jak i stacjonarnej) jest wysoce niesatysfakcjonująca. W związku z tym powinno się optymalizować jakość rehabilitacji prowadzonej przez chorych samodzielnie, w warunkach domowych. Duże znaczenie mają zatem wiedza pacjenta na temat wpływu rehabilitacji na chorobę i możliwych form leczniczych, jak również świadomość skutków zaniechania tej formy leczenia. Stwardnienie rozsiane, niezależnie od postaci, prowadzi do niepełnosprawności i obniżenia jakości życia, a to ogranicza samodzielność, niesie ze sobą ryzyko utraty pracy, utrudnia samoobsługę i swobodę w zakresie aktywności dnia codziennego. Istotną staje się rola rehabilitacyjnych zespołów terapeutycznych (specjaliści neurologii i rehabilitacji plus fizjoterapeuta), które powinny istnieć w każdej poradni diagnostyki i leczenia stwardnienia rozsianego. Ustalenie przez taki zespół ubytków funkcji oraz określenie celów i planu postępowania pozwoliłyby na zmniejszanie skutków postępu choroby.

Słowa kluczowe: potrzeby, aktywność fizyczna, jakość życia, rehabilitacja, leczenie, stwardnienie rozsiane

Abstract

The nature of multiple sclerosis makes the rehabilitation of patients suffering from the disease one of the most challenging tasks neurologic rehabilitation is faced with. The numerous multiple sclerosis symptoms considerably impair the quality of life of the approx. 40,000 Polish multiple sclerosis patients. Even though rehabilitation does not significantly affect the relapse frequency, or prevent the progression of the disease, still, when adequately carried out, making use of contemporarily available options, it manages to improve not only the objective indicators, but also the patients' subjective sense of well-being and self-esteem, resulting with patients' more positive self-image. The needs of Polish patients are huge, yet the availability of rehabilitation options remains scarce. Therefore, it is crucial to optimize the quality of rehabilitation regime the patients follow independently on at-home basis. Hence, the patient's knowledge concerning the impact of rehabilitation on their disease and the available forms of therapy, as well as their awareness of the potential outcome of neglecting this aspect of treatment, become of utmost importance. Multiple sclerosis, regardless of its form, leads to impaired function/disability and affects very adversely the quality of patients' life, limiting one's independence, putting them at risk of losing employment, and making daily life activities increasingly more difficult. The role of therapeutic rehabilitation teams, ones including neurology and rehabilitation specialist as well as physiotherapists, is therefore crucial, and these should be found at every single outpatient centre specialising in multiple sclerosis-related diagnostics and treatment. The effects that the disease's progression has on patients' lives could be curbed with such teams available to patients to establish the extent of the sustained loss of function, and determine the therapy objectives and a detailed therapy plan.

Key words: needs, physical activity, rehabilitation, treatment, multiple sclerosis

WPROWADZENIE

W leczeniu stwardnienia rozsianego (SR) w Polsce zakres działań związanych z rehabilitacją poszerzał się powoli od początku lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Jedną z przeszkód były zaburzenia zwieraczy, podawane powszechnie jako uzasadnienie odmowy dostępu do leczenia sanatoryjnego, kolejną – brak wyspecjalizowanych ośrodków i wyszkolonej kadry (zarówno lekarzy, jak i rehabilitantów bezpośrednio zajmujących się chorymi). Wraz z powstawaniem przyklinicznych poradni leczenia SR kontakty prowadzących te poradnie z osobami kierującymi oddziałami rehabilitacyjnymi przyczyniały się do poprawy dostępu do świadczeń rehabilitacyjnych. Jako przykład może posłużyć Przykliniczna Poradnia Leczenia SR w Szczecinie, która przez kilka lat co miesiąc, z uproszczeniem wszelkich procedur, wysyłała 20 pacjentów na turnusy do sanatorium w Kamieniu Pomorskim. Oczywiście po reformie służby zdrowia nieformalna pomoc tego typu musiała się zakończyć, udowodniono jednak, że dla osób z SR może i powinno być miejsce w ramach lecznictwa sanatoryjnego, oraz pokazano pacjentom, ile dobrego przynoszą różne formy rehabilitacji.

W codziennej pracy obserwuje się różne podejścia chorych do rehabilitacji: od wyjątkowej niechęci po niefrasobliwe obciążanie się ćwiczeniami czy różnymi formami treningu. Czasami pacjenci nabywają kosztowny domowy sprzęt rehabilitacyjny, z którego później nie korzystają. Znakomitym narzędziem dyscyplinującym są wypełniane przez chorych dzienniczki, dokumentujące, co i w jakim zakresie dana osoba zrobiła samodzielnie. W przypadku rehabilitacji w warunkach domowych chorzy często oczekują wskazówek czy wręcz opracowania programu, w czym należałoby im pomóc.

Dla osób nieobjętych programami lekowymi rehabilitacja staje się niekiedy jedyną (nie licząc leczenia objawowego) i podstawową formą terapii. Jak się wydaje, jakość rehabilitacji jest wówczas ściśle powiązana z wiedzą lekarza prowadzącego odniesioną do potrzeb pacjenta, a także z możliwościami stosowania poszczególnych zabiegów, rekomendowaniem placówek prowadzących rehabilitację czy monitorowaniem jej wpływu na chorego.

DOSTĘPNOŚĆ REHABILITACJI W POLSCE

Ze wstępnych danych dotyczących potrzeb polskich pacjentów z SR (wieloośrodkowa praca w toku) wynika, że jedną z najczęściej wyrażanych potrzeb jest łatwy dostęp do rehabilitacji – zarówno ambulatoryjnej, jak i stacjonarnej.

W Polsce funkcjonują obecnie dwa specjalistyczne ośrodki rehabilitacyjne przeznaczone dla chorych na SR. Pierwszy z nich to Krajowy Ośrodek Mieszkalno-Rehabilitacyjny w Dąbku, istniejący od 1994 roku i dysponujący

82 miejscami. Drugi ośrodek, funkcjonujący w Bornem Suliniowie, co cztery tygodnie przyjmuje 47–50 osób (od pięciu lat około 620 pacjentów rocznie). Obydwa centra rehabilitacji dzięki swojej nowoczesności i brakowi barier architektonicznych są przyjazne dla osób niepełnosprawnych, uwzględniają standardy europejskie i specyfikę placówek tego rodzaju. Wzorują się na dłużej działających ośrodkach zachodnich, takich jak centra w Melsbroek (Belgia) i Haslev (Dania). Do dyspozycji chorych są basen, kriokomora, sale kinezyterapii, fizykoterapii, terapii zajęciowej, muzykoterapii, terapii ręki. Część mieszkalno-rekreacyjna jest funkcjonalna i cechuje się wysokim standardem. W przypadku ośrodka w Bornem Suliniowie pacjenci ponoszą opłatę w wysokości 1808 zł, która pokrywa koszty żywienia, noclegu i całodobowej opieki. Koszty rehabilitacji są natomiast w pełni finansowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

Od 1997 roku działa Dom Pomocy Społecznej w Kowalu dla osób chorych na SR. Placówka ta dysponuje 66 miejscami – 40 osób przebywa w niej na stałe, a 26 miejsc przeznaczono dla uczestników turnusów rehabilitacyjnych. Dom jest wyposażony w sprzęt rehabilitacyjny wysokiej klasy.

W przypadku rehabilitacji ambulatoryjnej, na którą pacjenci kierowani są w miejscach zamieszkania, dostępność zależy od ogólnie stosowanych zasad i czasu oczekiwania. Autorom niniejszego artykułu niestety nie udało się uzyskać danych na temat liczby chorych z SR korzystających każdego roku z różnych form takiej rehabilitacji.

Oczekiwane przez pacjentów poradnictwo w zakresie rehabilitacji także pozostawia wiele do życzenia. Jedynie pojedyncze polskie poradnie diagnostyki i leczenia SR zatrudniają lekarza specjalistę rehabilitacji czy fizjoterapii i mają własne miejsca rehabilitacji. Nie istnieją też specjalistyczne materiały drukowane. O tym, jak prowadzić rehabilitację i jak jest ona ważna, chorzy mogą dowiedzieć się z podrzdziałów ogólnych poradników dla osób z SR. Stąd niezwykle istotnym zadaniem lekarza jest przekonanie pacjenta do regularnych ćwiczeń i wpojenie mu już na początku choroby, że zapobiegają one zanikom mięśni, wzmacniają ogólną sprawność, przeciwdziałają zmęczeniu, wspierają pracę układu krążenia i oddechowego oraz że poprawa zakresu ruchów w stawach pomaga w pracy mięśni i zapobiega tworzeniu się przykurczy.

Zadania dotyczące rehabilitacji wiążą się ze stopniem niepełnosprawności i dynamiką jego zmian, dlatego zawsze powinny być zindywidualizowane. Nie wiemy dokładnie, ilu chorych z poszczególnymi stopniami niepełnosprawności jest wśród 40 000 polskich pacjentów z SR. Biorąc pod uwagę szczególne znaczenie wartości 1,0 (pełna sprawność), 3,0 (umiarkowana niepełnosprawność) i 7,0 (niemożność samodzielnego chodzenia i konieczność korzystania z wózka inwalidzkiego), należałoby skoncentrować działania rehabilitacyjne przede wszystkim na pacjentach od 1,5 do 6,5 stopnia, a zwłaszcza – od 4,0 do 4,5, u których zdecydowanie skraca się dystans chodu.

Według kanadyjskich danych z 1989 roku stopień 6. pacjenci osiągałi średnio po ponad 11 latach, a stopień 7. – po ponad 14 latach od początku choroby (Weinshenker *et al.*, 1989). Wyniki badań z ostatnich lat wskazują, że okres ten znacznie się wydłużył: stopień 6. osiągany jest dopiero po prawie 28 latach, jedynie u 21% chorych przed ukończeniem 50. roku życia (Tremlett *et al.*, 2006). Ze względu na brak krajowego rejestru chorych na SR nie są znane podobne dane dotyczące polskich pacjentów. Do tak znacząco wydłużenia progresji niepełnosprawności z pewnością przyczyniły się upowszechnienie leczenia immunomodulacyjnego i wysoka jakość opieki, m.in. rehabilitacji. Dlatego w celu poprawy dostępności rehabilitacji w warunkach polskich, w tym dostępności rehabilitacyjnych zespołów wyjazdowych dla pacjentów pozostających w domach (powyżej 7. stopnia EDSS), konieczne jest połączenie działań poradni diagnostyki i leczenia SR, stowarzyszeń chorych oraz Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON).

W toku edukacji związanej z rehabilitacją należy odpowiednio wcześniej informować chorych o potrzebie właściwego zaopatrzenia w pomoce i sprzęt ortopedyczny, których wykorzystanie może być niezbędne w procesie usprawniania. Polscy pacjenci często wstydzą się używać tego sprzętu, co wynika z psychologicznego procesu wiązania rozwoju choroby ze stosowaniem odpowiednich pomocy. W takich wypadkach niezbędne jest odpowiednie wsparcie psychologiczne – jego dostępność w wielu rejonach kraju pozostawia jednak wiele do życzenia.

REKOMENDACJE DOTYCZĄCE REHABILITACJI I JEJ POSZCZEGÓLNYCH METOD

Podstawą rehabilitacji chorych na SR jest postępowanie usprawniające dostosowane do realnych potrzeb i możliwości danej osoby, dzięki któremu pacjent niepełnosprawny bądź zagrożony niepełnosprawnością nabywa umiejętności potrzebne do optymalnego funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego. Rehabilitacja związana jest z oceną rokowania, przebiegu SR, rozległości zmian w mózgowiu i rdzeniu kręgowym, ich lokalizacji, a także prowadzonego leczenia, w tym przede wszystkim leczenia immunomodulacyjnego. Rehabilitację mogą w istotnym stopniu utrudniać zaburzenia funkcji poznawczych, często obecne od początku choroby. Rozpoznanie SR jest dla pacjenta źródłem stresu, na który część osób reaguje depresją, lękiem lub apatią – wywiera to negatywny wpływ na przebieg choroby i wpływa na pogorszenie jakości związków emocjonalnych z otoczeniem, a tym samym utrudnia aktywny udział chorego w procesie rehabilitacji.

Mimo oczekiwań lekarzy, a przede wszystkim pacjentów, nie ma jednoznacznych rekomendacji, schematów ani zaleceń odnoszących się do rehabilitacji w SR. Jednoznacznie wykazano istotną różnicę w stanie zdrowia między

osobami poddanymi rehabilitacji a nier rehabilitowanymi. Inne badania udowodniły przewagę rehabilitacji stacjonarnej nad ambulatoryjną i poprawę funkcjonowania społecznego (Brown i Kraft, 2005; Khan *et al.*, 2008; Opara, 2013; Solari *et al.*, 1999; Wiles, 2008). W rekomendacjach dotyczących leczenia SR opracowywanych obecnie przez Polskie Towarzystwo Neurologiczne mają się znaleźć również rekomendacje dotyczące rehabilitacji.

Pewne zamieszanie w ocenie wskazań do rehabilitacji spowodowało opisanie przez Uthoffa tzw. efektu ciepłego u chorych z pozagąłkowym zapaleniem nerwu wzrokowego – narzuciło to nadmierną ostrożność w stosowaniu zabiegów ciepłych i obciążaniu pacjentów wysiłkiem fizycznym (Opara *et al.*, 2009a, 2009b). Choć wspomniany efekt ma obecnie znaczenie historyczne, zaleca się ograniczanie ćwiczeń w okresach wyższych temperatur, nieprowadzenie ich w ostrym okresie choroby oraz dostosowywanie obciążenia do wydolności i możliwości pacjenta.

Kompleksowa rehabilitacja w SR powinna być prowadzona w sposób ciągły. Może odbywać się zarówno w warunkach szpitalnych, jak i ambulatoryjnych oraz w środowisku pacjenta. W podejściu tradycyjnym rehabilitacja koncentruje się na redukowaniu objawów choroby, takich jak niedowład, spastyczność, ataksja, bóle, zaburzenia czucia, zaburzenia mowy, zaburzenia widzenia, uczucie zmęczenia, dysfunkcja neurogenna pęcherza moczowego, zaburzenia funkcji poznawczych, zaburzenia seksualne, depresja (Opara, 2013).

Działania rehabilitacyjne powinno się dostosowywać do wiodących objawów neurologicznych, poznawczych czy logopedycznych. SR może wywoływać całą gamę symptomów, dlatego podejście uwzględniające cel zadań związanych z analizą poszczególnych objawów i oczekiwanych rezultatów rehabilitacji ma podstawowe znaczenie. Przeprowadzono około 50 randomizowanych badań kontrolowanych oceniających efektywność pakietów rehabilitacji i fizjoterapii lub związanych z nimi konkretnych i nieswoistych technik.

Przykładem nowej strategii postępowania – terapii opartej na zadaniach, skoncentrowanej na niepełnosprawności – jest trening aerobowy (Solari *et al.*, 1999). Wykazano, że przy zachowaniu ścisłych kryteriów kwalifikacji pacjentów można uzyskać poprawę wydolności chorych, a jednocześnie nie narazić ich na wystąpienie rzutu choroby. Trening musi jednak trwać co najmniej kilka tygodni, a najlepiej kilka miesięcy. Pod warunkiem zapewnienia stałej kontroli ćwiczenia aerobowe ze wzrastającym obciążeniem przynoszą poprawę wydolności fizycznej bez dużego ryzyka pogorszenia stanu neurologicznego (Killeff i Ashburn, 2005; Lord *et al.*, 1998; Pariser *et al.*, 2006; Patajan *et al.*, 1996; Rietberg *et al.*, 2005; Romberg *et al.*, 2005; Snook i Motl, 2009).

Przegląd bazy Cochrane dostarcza dowodów na długoterminowe korzyści w zakresie jakości życia w przypadku programów ćwiczeń o niskiej intensywności prowadzonych przez dłuższy okres. Nie znaleziono natomiast

przekonujących dowodów na pozytywny wpływ rehabilitacji o większej intensywności (Khan *et al.*, 2011).

Beer i wsp. (2012) wymieniają pięć głównych składowych kompleksowej rehabilitacji: 1) indywidualny plan terapii z aktywnym uczestnictwem pacjenta, 2) ustalenie priorytetowych celów przez interdyscyplinarny zespół rehabilitacyjny, 3) aktywny udział chorego w realizacji założonych celów, 4) cele powinny doprowadzić do poprawy potencjału pacjenta, 5) wyniki powinny wykazać zmniejszenie deficytów i poprawę aktywności (Beer *et al.*, 2012).

Terapia zajęciowa okazuje się niezwykle ważna dla poprawy niezależności chorych w wykonywaniu czynności życia codziennego i poprawy funkcji poznawczych (Steultjens *et al.*, 2003; Ziemia, 2014).

Jedną z metod wprowadzanych do rehabilitacji jest nauka chodzenia na bieżni ruchomej z zastosowaniem odciążenia masy ciała oraz wspomaganiem ruchów w stawach biodrowych i kolanowych za pomocą mechanicznych ortez. Trening na bieżni ruchomej z częściowym odciążeniem ciała (*treadmill training with partial body weight support*, TTPBWS) pozwala na szybszą poprawę lokomocji. Wykazano jego pozytywny wpływ na wytrzymałość, szybkość chodzenia, jakość życia i zmniejszenie zmęczenia u chorych z pierwotnym postępującym SR i wysokim stopniem niepełnosprawności (EDSS 6–7) (Opara, 2013).

W rehabilitacji SR wykorzystuje się coraz nowocześniejszy sprzęt, przede wszystkim roboty wspomagające chodzenie (Lokomat, JPL, HAL – Hybrid Assistive Limb, Gait Trainer, Lokolift, AutoAmbulator, Haptic Walker, String Robot, eLEGS by Berkeley Bionics). Wprowadza się także urządzenia służące do usprawniania ręki, łączące roboty z oprogramowaniem komputerowym (MIT-Manus, RUPERT, MIME – Mirror-Image Motion Enabler, ARM-Guide, MOTORICA, GENTLE/s, NeRoBot, REHAROB, Reo Robot, ARMIN, ARMOR, Exoskeleton, Bi-Manu-Track, ARMEO) (Opara, 2013). Podobnych robotów używa się podczas rehabilitacji objawów mózdkowych, co poprawia zdolność przystosowania do sił generowanych przez manipulandum robota i zmniejsza ataksję (Vergaro *et al.*, 2010). Zgodnie z wiedzą autorów w Polsce tylko pojedyncze, wysoko specjalistyczne ośrodki dysponują takich sprzętem, w krajach Europy Zachodniej powszechnie dostępnym w ośrodkach rehabilitacji.

Do celów rehabilitacji należy utrzymanie możliwie dobrej kondycji chorych na SR. W przeglądzie badań oceniających skuteczność ćwiczeń kondycyjnych oraz ich wpływ na codzienne czynności i poczucie jakości życia znaleziono mocne dowody na istnienie korzyści z takiej formy aktywności. Dowody na poprawę nastroju były na poziomie umiarkowanym. Brakowało dowodów na zmniejszenie zmęczenia i zmianę postrzegania niepełnosprawności. Nie znaleziono dowodów na to, że specjalne programy ćwiczeń kondycyjnych poprawiają jakość życia (aktywność i udział w życiu społecznym) skuteczniej niż inne ćwiczenia. Nie dowiedziono również szkodliwych skutków terapii kondycyjnej (Rietberg *et al.*, 2005).

W najnowszych doniesieniach powraca się do analiz efektów ćwiczeń z dużym obciążeniem (Moradi *et al.*, 2015; Wens *et al.*, 2015).

ZALECENIA DLA CHOREGO DOTYCZĄCE ĆWICZEŃ

Ćwiczenia powinny być dostosowane indywidualnie do możliwości pacjenta. Zazwyczaj rozpoczyna się od ćwiczeń o intensywności od niskiej do umiarkowanej i stosuje regularne okresy odpoczynku, aby zminimalizować ryzyko pogorszenia (Bjarnadottir *et al.*, 2007; Dalgas *et al.*, 2009; Smith *et al.*, 2006).

Zadaniem prowadzącego lekarza neurologa jest przekazanie choremu oczekiwanej przez niego wiedzy o zasadach prowadzenia ćwiczeń. W domu pacjent powinien ćwiczyć w chłodnym, przewietrzonym pomieszczeniu, stosować ćwiczenia dynamiczne naprzemiennie z oddechowymi i relaksacyjnymi – w dogodnym dla siebie rytmie dobowym i minutowym. W zależności od tego, kiedy ma największą siłę, powinien wybrać do ćwiczeń stałe pory dnia (godzinę lub półtorej przed posiłkiem, nigdy tuż po nim). Ważne, by aktywność nie wywoływała odczuć bólowych ani zmęczenia. Raczej nie należy rygorystycznie realizować jednego zestawu ćwiczeń, lepiej starać się ten program urozmaicać. Każda osoba powinna samodzielnie regulować obciążenie (od wysiłku minimalnego do większego), pamiętając, że nie wolno dopuścić do przeciążenia.

Zestaw ćwiczeń fizycznych tworzą:

- ćwiczenia rozciągające – zwiększają elastyczność mięśni, poszerzają zakres ruchów biernych, redukują spastyczność;
- ćwiczenia dynamiczne – wzmacniają mięśnie, poprawiają kondycję ogólną i odporność;
- ćwiczenia oddechowe – podnoszą wydolność układu oddechowego, relaksują i wzmagają efektywność ćwiczeń dynamicznych;
- ćwiczenia równoważne – poprawiają równowagę i stabilność podczas poruszania się oraz samokontrolę nad ruchami czynnymi;
- ćwiczenia koordynacyjne – korzystnie wpływają na zborność ruchów, ułatwiają poruszanie się i eliminują nadmierne zużycie energii spowodowane brakiem koordynacji (Woszczak, 2005).

INNE RODZAJE REHABILITACJI

Bardzo ważna dla przebiegu rehabilitacji w SR jest rehabilitacja psychologiczna. Zmiany planów życiowych i zawodowych oraz niepewność co do dalszego rozwoju choroby powodują napięcia emocjonalne, co często prowadzi do depresji. Objęcie opieką członków rodziny jest również bardzo ważne, ponieważ to od nich i ich postawy zależy przyszłość pacjenta, a poczucie wsparcia ze strony najbliższych ma istotny wpływ na chorego. Dostępność najbardziej potrzebnej – ambulatoryjnej – rehabilitacji

psychologicznej w Polsce nadal pozostawia wiele do życzenia, choć można zaobserwować poprawę w tym zakresie.

Szczególnie pozytywnie odbierane są przez pacjentów z SR ćwiczenia w wodzie, które przez redukcję oporu i zmniejszenie grawitacji ułatwiają ruchy. W badaniach randomizowanych dowiedziono, że programy ćwiczeń w wodzie mogą zmniejszyć ból, spastyczność, kurcze, niepełnosprawność, zmęczenie i depresję u pacjentów z SR (Castro-Sánchez *et al.*, 2012; Kesiktas *et al.*, 2004; Salem *et al.*, 2011). Zaleca się, żeby sesje rehabilitacyjne odbywały się dwa razy w tygodniu, trwały po 60 minut, obejmowały ćwiczenia aerobowe, trening siłowy, ćwiczenia elastyczności, trening równowagi i naukę chodzenia (Salem *et al.*, 2011). W najnowszym doniesieniu dowiedziono korzystnego wpływu ćwiczeń w wodzie na jakość życia osób cierpiących na SR (Frohman *et al.*, 2015). Są to ważne argumenty za koniecznością poprawy dostępu chorych do leczenia w ramach turnusów sanatoryjnych, a być może wydzielenia w większych polskich ośrodkach rehabilitacji sanatoryjnej miejsc dla pacjentów z SR.

Nową, bardzo obiecującą metodą jest telerehabilitacja, umożliwiająca prowadzenie kontrolowanego usprawniania poza ośrodkami stacjonarnymi, ułatwiająca dostęp do nowoczesnego i zróżnicowanego (często także psychoterapeutycznego) leczenia za pomocą technologii telekomunikacyjnych. Pomimo stosowania szerokiego zakresu metod telerehabilitacji u osób z SR jej skuteczność nie została dotychczas dokładnie określona (Khan *et al.*, 2015).

PODSUMOWANIE

Rehabilitacja, choć nie zmniejsza istotnie częstości rzutów ani nie zatrzymuje progresji choroby, poprawia nie tylko obiektywne wskaźniki, lecz także subiektywne samopoczucie i samoocenę chorych na SR. Daje to możliwość wytworzenia pozytywnego obrazu siebie (bardzo ważnego w przeciwdziałaniu psychologicznym skutkom SR) i wzmocnienia poczucia przydatności społecznej, co przekłada się na poprawę jakości życia (Cabrera-Gómez, 2007). Celami rehabilitacji są zatem zwiększenie niezależności pacjenta oraz minimalizowanie niepełnosprawności i upośledzenia środowiskowego (Thompson, 2000). Dlatego tak istotna jest poprawa dostępności i jakości rehabilitacji w Polsce.

Należałoby poprawić organizację krajowych poradni diagnostyki i leczenia SR oraz włączyć do ich kadry specjalistów od rehabilitacji (bądź chociażby doświadczonych fizjoterapeutów) w celu określenia indywidualnych potrzeb pacjentów. Poradnie dobrze spełniają swoje funkcje w zakresie diagnostyki i prowadzenia programów refundacyjnych, wydaje się jednak, że nie w pełni dostrzegają znaczenie rehabilitacji – to wymaga poprawy. Wyjście naprzeciw potrzebom chorych na SR i stworzenie Narodowego Programu Leczenia Stwardnienia Rozsianego stają się więc wspólnymi strategicznymi celami środowisk neurologicznych i stowarzyszeń pacjentów.

Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają żadnych finansowych ani osobistych powiązań z innymi osobami lub organizacjami, które mogłyby negatywnie wpłynąć na treść publikacji oraz rościć sobie prawo do tej publikacji.

Piśmiennictwo

- Beer S, Khan F, Kesselring J: Rehabilitation interventions in multiple sclerosis: an overview. *J Neurol* 2012; 259: 1994–2008.
- Bjarnadottir OH, Konradsdottir AD, Reynisdottir K *et al.*: Multiple sclerosis and brief moderate exercise. A randomised study. *Mult Scler* 2007; 13: 776–782.
- Brown TR, Kraft GH: Exercise and rehabilitation for individuals with multiple sclerosis. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2005; 16: 513–555.
- Cabrera-Gómez JA: Rehabilitation in multiple sclerosis. In: Oger J, Al-Araji A (eds.): *Multiple Sclerosis for the Practicing Neurologist*. Demos, New York 2007: 71–79.
- Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarocha GA, Lara-Palomo I *et al.*: Hydrotherapy for the treatment of pain in people with multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012; 2012: 473963.
- Dalgas U, Ingemann-Hansen T, Stenager E: Physical exercise and MS recommendations. *Int MS J* 2009; 16: 5–11.
- Frohman AN, Okuda DT, Beh S *et al.*: Aquatic training in MS: neurotherapeutic impact upon quality of life. *Ann Clin Transl Neurol* 2015; 2: 864–872.
- Kesiktas N, Paker N, Erdogan N: The use of hydrotherapy for the management of spasticity. *Neurorehabil Neural Repair* 2004; 18: 268–273.
- Kesselring J, Beer S: Rehabilitation in multiple sclerosis. *Adv Clin Neurosci Rehab* 2002; 2: 6–8.
- Khan F, Amatya B, Kesselring J *et al.*: Telerehabilitation for persons with multiple sclerosis. A Cochrane review. *Eur J Phys Rehabil Med* 2015; 51: 311–325.
- Khan F, Amatya B, Turner-Stokes L: Symptomatic therapy and rehabilitation in primary progressive multiple sclerosis. *Neurol Res Int* 2011; 2011: 740505.
- Khan F, Pallant JF, Brand C *et al.*: Effectiveness of rehabilitation intervention in persons with multiple sclerosis: a randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008; 79: 1230–1235.
- Killeff J, Ashburn A: A pilot study of the effect of aerobic exercise on people with moderate disability multiple sclerosis. *Clin Rehabil* 2005; 19: 165–169.
- Lord SE, Wade DT, Halligan PW: A comparison of two physiotherapy treatment approaches to improve walking in multiple sclerosis: a pilot randomized controlled study. *Clin Rehabil* 1998; 12: 447–485.
- Moradi M, Sahraian MA, Aghsaie A *et al.*: Effects of eight-week resistance training program in men with multiple sclerosis. *Asian J Sports Med* 2015; 6: e22838.
- Opara J: Rehabilitacja. In: Losy J (ed.): *Stwardnienie rozsiane*. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2013: 149–178.
- Opara J, Szwejkowski W, Broła W: Aktualne kierunki rehabilitacji w stwardnieniu rozsianym. *Aktualn Neurol* 2009a; 9: 140–146.
- Opara J, Szwejkowski W, Pidsudko Z: Czy opisanie zjawiska Uhthoffa utrudniło rehabilitację w stwardnieniu rozsianym? *Rehabil Med* 2009b; 13: 25–28.
- Pariser G, Madras D, Weiss E: Outcomes of an aquatic exercise program including aerobic capacity, lactate threshold, and fatigue in two individuals with multiple sclerosis. *J Neurol Phys Ther* 2006; 30: 82–90.
- Petajan JH, Gappmaier E, White A *et al.*: Impact of aerobic training on fitness and quality of life in multiple sclerosis. *Ann Neurol* 1996; 39: 432–441.
- Rietberg M, Brooks D, Uitdehaag B *et al.*: Exercise therapy for multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 25: CD003980.

- Romberg A, Virtanen A, Ruutiainen J: Long-term exercise improves functional impairment but not quality of life in multiple sclerosis. *J Neurol* 2005; 252: 839–845.
- Salem Y, Scott AH, Karpatkin H *et al.*: Community-based group aquatic programme for individuals with multiple sclerosis: a pilot study. *Disabil Rehabil* 2011; 33: 720–728.
- Smith RM, Adeney-Steel M, Fulcher G *et al.*: Symptom change with exercise is a temporary phenomenon for people with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 723–727.
- Snook EM, Motl RW: Effect of exercise training on walking mobility in multiple sclerosis: a meta-analysis. *Neurorehabil Neural Repair* 2009; 23: 108–116.
- Solari A, Filippini G, Gasco P *et al.*: Physical rehabilitation has a positive effect on disability in multiple sclerosis patients. *Neurology* 1999; 52: 57–62.
- Stueltjens EM, Dekker J, Bouter LM *et al.*: Occupational therapy for multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; (3): CD003608.
- Thompson AJ: The effectiveness of neurological rehabilitation in multiple sclerosis. *J Rehabil Res Dev* 2000; 37: 455–461.
- Tremlett H, Paty D, Devonshire V: Disability progression in multiple sclerosis is slower than previously reported. *Neurology* 2006; 66: 172–177.
- Vergaro E, Squeri V, Bricchetto G *et al.*: Adaptive robot training for the treatment of incoordination in multiple sclerosis. *J Neuroeng Rehabil* 2010; 7: 37.
- Weinshenker BG, Bass B, Rice GP *et al.*: The natural history of multiple sclerosis: a geographically based study. II. Predictive value of the early clinical course. *Brain* 1989; 112: 1419–1428.
- Wens I, Dalgas U, Vandennebeele F *et al.*: High intensity exercise in multiple sclerosis: effects on muscle contractile characteristics and exercise capacity, a randomised controlled trial. *PLoS One* 2015; 10: e0133697.
- Wiles CM: Physiotherapy and related activities in multiple sclerosis. *Mult Scler* 2008; 14: 863–871.
- Woszczak M: Postępowanie rehabilitacyjne w stwardnieniu rozsianym. *Pol Przegl Neurol* 2005; 1: 130–133.
- Ziemia AW: Rola aktywności ruchowej w zapobieganiu zaburzeniom poznawczym. *Aktualn Neurol* 2014; 14: 175–180.

Zasady prenumeraty kwartalnika „Aktualności Neurologiczne”

(“Current Neurology”)

1. Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego numeru pisma. Prenumerujący otrzyma zamówione numery kwartalnika pocztą na podany adres.
2. Pojedynczy egzemplarz kwartalnika kosztuje 25 zł. Przy zamówieniu rocznej prenumeraty (4 kolejne numery) koszt całorocznej prenumeraty wynosi 80 zł.
3. Istnieje możliwość zamówienia numerów archiwalnych (do wyczerpania nakładu). Cena numeru archiwalnego – 25 zł.
4. Zamówienie można złożyć:
 - Wypełniając załączony blankiet i dokonując wpłaty w banku lub na poczcie.
 - Dokonując przelewu z własnego konta bankowego (ROR) – wpłaty należy kierować na konto: Medical Communications Sp. z o.o., ul. Powsińska 34, 02-903 Warszawa Deutsche Bank PBC SA 42 1910 1048 2215 9954 5473 0001 Prosimy o podanie dokładnych danych imiennych i adresowych. W tytule przelewu proszę wpisać: „Prenumerata AN”.
 - Drogą mailową: redakcja@neurologia.com.pl.
 - Telefonicznie: 22 651 97 83.
 - Wypełniając formularz prenumeraty zamieszczony na stronie www.neurologia.com.pl/index.php/prenumerata-wersji-drukowanej.
5. Zamawiający, którzy chcą otrzymać fakturę VAT, proszeni są o kontakt z redakcją.

Rules of subscription to the quarterly “Aktualności Neurologiczne”

(“Current Neurology”)

1. Subscription may begin at any time. Subscribers will receive ordered volumes of the journal to the address provided.
2. A single volume of the quarterly costs 8 EUR. The cost of annual subscription (4 consecutive volumes) is 30 EUR.
3. Archival volumes may be ordered at a price of 8 EUR per volume until the stock lasts.
4. Orders may be placed by making a money transfer from own bank account – payments should be made payable to: Account Name: Medical Communications Sp. z o.o. Bank Name: Deutsche Bank PBC SA Bank Address: 02-903 Warszawa, ul. Powsińska 42/44 Account number: 15 1910 1048 2215 9954 5473 0002 SWIFT Code/IBAN: DEUTPLPK Please provide a precise address and nominative data.
5. The order should be send via e-mail at: redakcja@neurologia.com.pl.