

Mickiewicz Piotr, Garczyński Wojciech. **Możliwości funkcjonalne chorych na stwardnienie rozsiane w zależności od czasu trwania choroby = Estimation of functionality of the patients suffering from multiple sclerosis depending on duration of illness.** *Journal of Education, Health and Sport.* 2016;6(9):757-771. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.159300>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3898>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).  
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 02.09.2016. Revised 24.09.2016. Accepted: 24.09.2016.

## Możliwości funkcjonalne chorych na stwardnienie rozsiane w zależności od czasu trwania choroby

### Estimation of functionality of the patients suffering from multiple sclerosis depending on duration of illness

Piotr Mickiewicz<sup>1 A,B,D-F</sup>, Wojciech Garczyński<sup>2,3 A</sup>

<sup>1</sup> absolwent Wyższej Szkoły Edukacji i Terapii w Poznaniu

<sup>2</sup> Wyższa Szkoła Edukacji i Terapii w Poznaniu, Wydział Studiów Edukacyjnych

<sup>3</sup> Indywidualna Praktyka Fizjoterapeutyczna w Szczecinie

A. przygotowanie projektu badawczego; B. zbieranie danych; C. analiza statystyczna; D. interpretacja danych; E. przygotowanie manuskryptu; F. opracowanie piśmiennictwa; G. pozyskanie funduszy.

**Słowa kluczowe:** stwardnienie rozsiane, czas trwania choroby, sprawność, rehabilitacja  
**Key words:** multiple sclerosis, disease duration, efficiency, rehabilitation

**Wstęp.** Stwardnienie rozsiane jest chorobą przewlekłą, postępującą i dokonującą nieodwracalnych zmian w obrębie układu nerwowego. Dotyczy ona najczęściej ludzi młodych i choruje na nią ponad 2,5 mln ludzi na całym świecie. Można wyróżnić pięć form klinicznych stwardnienia rozsianego, które objawiają się u pacjentów pod postacią charakterystycznych objawów. Rzuty choroby mają negatywny wpływ na sprawność fizyczną i psychiczną pacjentów, co może utrudniać ich funkcjonowanie.

**Cel pracy.** Ocena możliwości funkcjonalnych pacjentów chorych na stwardnienie rozsiane w zależności od czasu trwania choroby.

**Material i metody.** Badanie zostało przeprowadzone w kwietniu 2016 roku wśród pacjentów chorych na stwardnienie rozsiane, zakwalifikowanych do programów klinicznych Oddziału Neurologii Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego przy ul Arkońskiej 4 w Szczecinie oraz Polskiego Towarzystwa Stwardnienia Rozsianego Oddziału Wojewódzkiego w Szczecinie. Badana grupa liczyła 40 osób (25 kobiet i 15 mężczyzn), średni wiek badanych wyniósł 45,5 lat ±13,22. Do oceny badanej grupy posłużył autorski kwestionariusz ankiety.

**Wyniki.** W wyniku badań pacjenci zostali podzieleni na trzy grupy uwzględniające czas trwania choroby. Grupa A – chorujący do 5 lat, grupa B – chorujący od 6 do 15 lat i grupa C – chorujący powyżej 16 lat. Pacjenci chorujący do pięciu lat właściwie nie mają problemów z samodzielnym funkcjonowaniem. Pacjenci z grupy B i C największy problem mieli z poruszaniem się po schodach, 84,6% z nich nie jest w stanie poruszać się po nich samodzielnie. Zgięcie w stawie kolanowym w pozycji leżącej nie było w samodzielnie stanie wykonać 30,8% badanych z grupy B i 53,8% badanych z grupy C. Pomocy podczas chodzenia potrzebowało 30,8% badanych z grupy B i 23,1% z grupy C, natomiast samodzielnie nie poruszało się 38,5% badanych z grupy B i 46,6% badanych z grupy C.

**Wnioski.** Uzyskane w badaniu wyniki potwierdzają, że czas trwania choroby może być brany pod uwagę przy ocenie funkcjonalnej osób chorych na stwardnienie rozsiane.

**Abstract:** Multiple sclerosis is a chronic and progressive disease which makes irreversible changes in human nervous system. It concerns mostly young people and there are over 2,5 millions of people suffering from it all over the world. There are five clinical forms of multiple sclerosis which appear in the form of specific relapses. Relapses may have negative effect on patients' physical and mental efficiency which may impede their functioning.

**Objectives:** Estimation of functionality of the patients suffering from multiple sclerosis depending on duration of illness.

**Material and methods:** The research was made in April 2016 among patients sick with multiple sclerosis, qualified for clinical programs of the Department of Neurology of the Independent Public Provincial Hospital at the street Arkońska 4, Szczecin and of Polish Multiple

Sclerosis Society Provincial Branch in Szczecin. The analyzed group consisted of 40 persons (25 women and 15 men); the patients' average age was 45,5 years  $\pm$  13,22. To evaluate the test group the author's questionnaire was used.

**Results:** During the analysis all patients were divided into three groups taking into account duration of illness. Group A – suffering from multiple sclerosis from 5 years, group B - suffering from 6 to 15 years and group C – suffering from more than 16 years. Patients sick for 5 years do not practically have problems with independent function. The patients from B and C group had the biggest problem with walking up the stairs, 84,6% of them are unable to climb the stairs independently. 30,8% of the examined patients from group B and 53,8% of the examined patients from group C were incapable of self-flexion of the knee joint in the lying down position. 30,8% of surveyed patients from group B and 23,1% of analyzed patients from group C needed assistance when walking whereas 38,5% of examined patients from group B and 46,6% patients from group C could not move independently.

**Conclusion:** Obtained results confirm that duration of illness may be taken into consideration while functional assessment of people sick with multiple sclerosis.

## WSTĘP

Stwardnienie rozsiane jest chorobą przewlekłą, postępującą i dokonującą nieodwracalnych zmian w obrębie układu nerwowego. Uwzględniając przebieg choroby, można wyróżnić jej pięć różnych form klinicznych: remitująco - rzutowa (RRMS), wtórnie postępująca (SPMS), pierwotnie postępująca (PPMS), rzutowo - postępująca (PRMS) i postać łagodna (BSMS) [17, 31, 32]. Do najczęstszych objawów choroby należą między innymi zaburzenia czucia, zaburzenia koordynacji ruchowej, osłabiona siła mięśniowa, przewlekłe zmęczenie czy deficyty w zakresie mowy i zaburzenia pamięci [1]. Choroba ta dotyczy głównie młodych - dorosłych, zaczyna się bowiem najczęściej pomiędzy 20 a 40 rokiem życia. Średni czas przeżycia pacjentów od momentu rozpoznania stwardnienia rozsianego wynosi 35-40 lat. Na stwardnienie rozsiane częściej chorują kobiety. Etiologia stwardnienia rozsianego nie jest dokładnie znana a jej podłoże określane jest mianem wieloczynnikowego. Do czynników mających wpływ na rozwój choroby należą zaliczyć: czynniki genetyczne (płeć), czynniki środowiskowe (szerokość geograficzna, warunki geologiczne, zanieczyszczenie środowiska, ekspozycja na światło słoneczne miejsce urodzenia i migracje, a także dieta), czynniki autoimmunologiczne i infekcyjne [11, 27, 30, 35]. Patogeneza choroby jest złożonym procesem, w którego skład wchodzi: uszkodzenie bariery krew-mózg, wieloogniskowy proces zapalny w obrębie ośrodkowego układu nerwowego, prowadzący do demielinizacji, wtórny przerost astrogleju, uszkodzenia aksonalne w obrębie zmielinizowanych szlaków neuronalnych [29]. Uszkodzenie struktur ośrodkowego układu nerwowego ma charakter kaskadowy i składają się na niego następujące po sobie zjawiska immunopatologiczne: aktywacja krążących autoreaktywnych limfocytów T, następnie migracja aktywowanych komórek immunokompetentnych przez barierę krew-mózg i intratekalna reakcja zapalna, a w konsekwencji uszkodzenie struktur ośrodkowego układu nerwowego (osłonki mielinowej, oligodendrocytów, utrata aksonów) oraz indukcja procesów

naprawczych (aktywacja astrogleju i tworzenie blizny glejowej) [4, 33, 35]. Przebieg choroby jest zróżnicowany i uzależniony jest do tempa rozwoju i ciężkości samego procesu chorobowego. Pacjenci odczuwają dwa wyraźne etapy samej choroby: rzut (zaostrenie lub wystąpienie objawów przedmiotowych, trwających dłużej niż 24 godziny) oraz remisję. W pierwszych latach choroby u 85 – 90% pacjentów chorych na stwardnienie rozsiane po okresie rzutu dochodzi do częściowej lub nawet całkowitej remisji objawów. Dopiero w późniejszym okresie choroby, dochodzi do systematycznego pogorszenia neurologicznego stanu pacjenta [3, 21, 36]. Pacjenci chorzy na stwardnienie rozsiane, zgłaszają wiele objawów, które wpływają na ich jakość życia, a wraz z zaawansowaniem choroby stają się przyczyną niesprawności funkcjonalnej [6, 9].

Możliwość samodzielnego funkcjonowania osoby z uszkodzonym neuronem ruchowym określa się na podstawie wydolności funkcjonalnej, która rozumiana jest jako zdolność chorego do bycia niezależnym w zaspokajaniu podstawowych czynności życia codziennego, do których należy: poruszanie się, odżywianie, wykonywanie czynności higienicznych czy też kontrolowanie potrzeb fizjologicznych [7]. Stwardnienie rozsiane związane jest z ograniczeniem sprawności i wydolności fizycznej pacjentów. Oprócz deficytów funkcjonalnych, stwardnienie rozsiane prowadzi do trwałych zmian psychicznych, a w konsekwencji ulega zmianie rola osoby chorej w życiu rodzinnym, zawodowym i społecznym. Spadek wydolności fizycznej prowadzi do ograniczeń funkcjonalnych zarówno w środowisku domowym, jak i zawodowym i społecznym [2]. Niestety tylko niespełna 6% chorych na stwardnienie rozsiane ma przystosowane mieszkanie do występujących problemów funkcjonalnych [20].

Kompleksowa rehabilitacja w znaczny sposób przyczynia się do poprawy kondycji fizycznej, siły mięśniowej chorych na stwardnienie rozsiane oraz wpływa na wyrównanie deficytów koordynacji ruchowej. Usprawnianie powinno prowadzić się w sposób ciągły, tak by zapobiegać zanikowi mięśni, a dobrane ćwiczenia nie powinny powodować przemęczenia i przegrzania pacjenta. Codzienne ćwiczenia powinny obejmować również, wzmocnienie czucia głębokiego pacjentów, ponieważ jego zaburzenia mogą znacznie utrudniać wszystkie etapy rehabilitacji. Praca z pacjentem powinna, w miarę możliwości, odbywać się w chłodnym i przewietrzonym pomieszczeniu, a wszystkie ćwiczenia dynamiczne, powinny być wykonywane przez pacjentów na zmianę z ćwiczeniami oddechowymi czy relaksacyjnymi. Opracowując plan rehabilitacyjny należy tak zaplanować ćwiczenia, by chory mógł je wykonać najlepiej godzinę lub dwie przed posiłkiem (nigdy po posiłku) [19, 24, 25, 34].

## **CEL BADAŃ**

Stwardnienie rozsiane jest chorobą, która dokonuje nieodwracalnych zmian u chorych, które wpływają na ich codzienne funkcjonowanie i prowadzą do postępującej niepełnosprawności. Ważne jest, by pacjenci chorujący na stwardnienie rozsiane, jak najdłużej zachowywali sprawność zarówno fizyczną jak i psychiczną, byli po prostu samodzielni. Celem przeprowadzonych badań była ocena możliwości funkcjonalnych pacjentów chorych na stwardnienie rozsiane w zależności od czasu trwania choroby.

## **MATERIAŁ I METODY**

Badanie zostało przeprowadzone w kwietniu 2016 roku w grupie 40 osób, chorych na stwardnienie rozsiane, zakwalifikowanych do programów leczniczych Oddziału Neurologii Samodzielnego Publicznego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego przy ul. Arkońskiej 4 w Szczecinie oraz chorych należących do Oddziału Wojewódzkiego w Szczecinie Polskiego Towarzystwa Stwardnienia Rozsianego. Dobór pacjentów do badanej grupy był losowy. W badanej grupie było 25 kobiet oraz 15 mężczyzn, co stanowiło odpowiednio 62,5% i 37,5%. Średni wiek badanych pacjentów wyniósł 45,5 lat  $\pm$ 13,22. Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego w oparciu o autorski kwestionariusz ankiety, który składał się z dwóch części. Pierwsza część miała pomóc określić samodzielność ankietowanych pacjentów, a drugą część stanowiła metryczka. Wyniki ankiety opracowano przy pomocy arkusza kalkulacyjnego programu Excel.

Badani zostali podzieleni na trzy grupy, uwzględniające czas trwania ich choroby. Do pierwszej grupy (A) zakwalifikowane zostały osoby chorujące do 5 lat, do drugiej grupy (B) osoby chorujące od 6 do 15 lat, do trzeciej grupy (C) zakwalifikowano osoby chorujące 16 lat i więcej.

## **WYNIKI**

Dane dotyczące wieku ankietowanych oraz czasu trwania ich choroby przedstawia tabela 1. W grupie A znalazło się 14 ankietowanych (35% badanych), w grupie B było 13 ankietowanych (32,5% badanych), natomiast w grupie C było 13 ankietowanych (32,5% badanych).

Tabela 1. Średnie wartości i odchylenie standardowe wieku badanych pacjentów oraz czasu trwania ich choroby.

Badane parametry	Czas trwania choroby								
	Grupa A			Grupa B			Grupa C		
	n	$\bar{x}$	SD	n	$\bar{x}$	SD	n	$\bar{x}$	SD
wiek [lata]	14	39,07	± 12,46	13	44,77	± 13,33	13	53,15	± 10,48
Czas trwania choroby [lata]	14	2,5	± 1,34	13	10,62	± 3,38	13	20,62	± 5,14

Z przeprowadzonych badań wynika, że wykonywanie większości czynności dnia codziennego, o które pytano w autorskim kwestionariuszu ankiety, badanym z grupy A, nie sprawia większych trudności. Analiza uzyskanych w badaniu danych wykazała, że 11 ankietowanych (78,5%) z grupy A, potrafi te czynności wykonać samodzielnie. Jedynie 2 ankietowanych (14,3%) z 14 badanych, z tej grupy, potrzebuje pomocy drugiej osoby albo skorzystać z pomocy sprzętu ortopedycznego, podczas wchodzenia czy schodzenia po schodach. Ponadto 1 ankietowany (7,2%) posiadał zaburzenia równowagi w pozycji stojącej, dlatego co codziennego funkcjonowania potrzebował pomocy drugiej osoby lub musiał korzystać z asekuracji sprzętu ortopedycznego.

W badanej grupie B, najmniej problemów sprawia pacjentom samodzielne spożywanie posiłków, czynność tą samodzielnie wykonuje 11 z 13 badanych (84,6%). Samodzielne wykonywanie takich czynności jak przemieszczanie się z pozycji siedzącej na łóżku do pozycji leżącej, obroty w pozycji leżącej na lewy i prawy bok, czy też ubieranie się potrafi wykonać 9 z 11 badanych (69,2%). Wykonywanie takich czynności jak, przemieszczenie się z pozycji siedzącej na łóżku do pozycji leżącej i na odwrót, dotknięcie podłogi i powrót do pozycji wyprostnej na krześle, samodzielne przygotowanie posiłku czy ubranie się nie sprawia większych trudności 8 z 13 badanych (61,5%). Badane osoby potrafią wykonać te czynności samodzielnie, choć według nich zajmuje im to znacznie więcej czasu. Najtrudniejszą czynnością dnia codziennego dla ankietowanych z grupy B jest wchodzenie i schodzenie po schodach. Pomocy drugiej osoby lub zaopatrzenia ortopedycznego potrzebuje 6 z 13 badanych (46,1%), natomiast kolejnych 5 z 13 badanych (38,5%) nie jest w stanie samodzielnie wejść lub zejść po schodach. Podobnie, bo 4 z 13 ankietowanych (30,8%) potrzebuje asekuracji drugiej osoby lub specjalnego sprzętu by przejść odcinek minimum 50 m, 5 z 13 ankietowanych (38,5%) nie ma możliwości samodzielnie przejść nawet odcinka

50m. Więcej, bo 7 z 13 badanych ankietowanych (53,8%) wykazuje trudności z utrzymaniem równowagi w pozycji stojącej, 5 z nich (38,5%) nie jest w stanie samodzielnie utrzymać równowagi w pozycji stojącej, 2 badanych (15,4%) potrzebuje asekuracji drugiej osoby lub skorzystać ze sprzętu ortopedycznego. Ponad połowa z ankietowanych, bo 8 z 13 badanych (61,6%) wskazała na problem zgięcia stawów kolanowych podczas leżenia na plecach, 4 z nich (30,8%) przy wykonywaniu tej czynności potrzebuje pomocy drugiej osoby, 4 kolejne badanych (30,8%) nie ma możliwości samodzielnie wykonać tej funkcji.

W przypadku respondentów z grupy C, najmniej problemów sprawia im samodzielne spożywanie posiłków i napojów. Aż 11 z 13 badanych (84,6%) w tej grupie respondentów zadeklarowało, że wykonuje tę czynność samodzielnie. Takie czynności jak obrót z pozycji leżącej na plecach na lewy i prawy bok oraz codzienna toaleta, według uzyskanych wyników, samodzielnie wykonuje 8 z 13 ankietowanych (61,5%). Ponad połowa badanych w tej grupie pacjentów, tj. 7 z 13 badanych (53,8%), że do wykonania takich czynności, jak przygotowanie posiłku i ubieranie się nie potrzebuje pomocy drugiej osoby. Natomiast takich czynności jak chodzenie odcinka min 50m, wchodzenie i schodzenie po schodach, przemieszczenie się z pozycji siedzącej na krześle/łóżku do pozycji stojącej oraz zgięcie w stawach kolanowych podczas leżenia na plecach, nie jest w stanie samodzielnie wykonać aż 11 z 13 badanych (84,6%). Pomocy drugiej osoby lub sprzętu asekurującego podczas przemieszczania się z pozycji siedzącej na krześle/łóżku do pozycji stojącej potrzebuje 7 z 13 badanych (53,8%). Asekuracji drugiej osoby lub sprzętu podczas wchodzenia lub schodzenia po schodach wymaga 5 z 13 badanych (38,4%), a 4 z 13 badanych (30,8%) wymaga takiej pomocy podczas wykonania zgięcia w stawach kolanowych (w pozycji leżenia na plecach). Szczegółowe dane dotyczące wykonywania poszczególnych czynności dnia codziennego, z uwzględnieniem czasu trwania choroby, przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Podział czynności dnia codziennego ze względu na samodzielność wykonania chorych na stwardnienie rozsiane uwzględnieniem czasu trwania ich choroby.

Czynność dnia codziennego	Wykonywane samodzielnie			Wykonywane przy pomocy (drugiej osoby, poręczy, uchwytów, laski, balkoniku itp.)			Brak możliwości samodzielnego wykonania		
	Czas trwania choroby								
	Do 5 lat	Od 6 do 15 lat	16 lat i więcej	Do 5 lat	Od 6 do 15 lat	16 lat i więcej	Do 5 lat	Od 6 do 15 lat	16 lat i więcej
	Liczba pacjentów								
Ubieranie się	14 100%	9 69,2%	7 53,8%		2 15,4%	3 23,1%		2 15,4%	3 23,1%
Codzienna toaleta (mycie się, korzystanie z toalety)	14 100%	8 61,5%	8 61,5%		3 23,1%	2 15,4%		2 15,4%	3 23,1%
Samodzielne przygotowywanie posiłków/napojów	14 100%	8 61,5%	7 53,8%		3 23,1%	3 23,1%		2 15,4%	3 23,1%
Samodzielne spożywanie posiłków/napojów	14 100%	11 84,6%	11 84,6%		2 15,4%	1 7,7%			1 7,7%
Stanie (równowaga w pozycji stojącej)	13 92,8%	6 46,1%	3 23,1%	1 7,2%	2 15,4%	5 38,5%		5 38,5%	5 38,5%
Chodzenie – min. 50 m	14 100%	4 30,7%	2 15,3%		4 30,8%	3 23,1%		5 38,5%	8 46,6%
Wchodzenie/schodzenie po schodach	12 85,7%	2 15,4%	2 15,4%	2 14,3%	6 46,1%	5 38,4%		5 38,5%	6 46,2%
Przemieszczenie się z pozycji stojącej do pozycji siedzącej na krześle/łóżku	14 100%	7 53,8%	3 23,1%		3 23,1%	6 46,1%		3 23,1%	4 30,8%
Przemieszczenie się z pozycji siedzącej na krześle/łóżku do pozycji stojącej	14 100%	7 53,8%	2 15,3%		3 23,1%	7 53,8%		3 23,1%	4 30,8%
Przemieszczanie się z pozycji siedzącej na łóżku do pozycji leżącej	14 100%	9 69,2%	4 30,8%		2 15,4%	6 46,1%		2 15,4%	3 23,1%
Przemieszczanie się z pozycji leżącej do pozycji siedzącej na łóżku	14 100%	8 61,5%	4 30,8%		3 23,1%	6 46,1%		2 15,4%	3 23,1%
Obrót z pozycji leżącej na plecach na lewy bok	14 100%	9 69,2%	8 61,5%		3 23,1%	4 30,8%		1 7,7%	1 7,7%
Obrót z pozycji leżącej na plecach na prawy bok	14 100%	9 69,2%	8 61,5%		3 23,1%	4 30,8%		1 7,7%	1 7,7%
Zgięcie w stawach kolanowych (podczas leżenia na plecach)	14 100%	5 38,4%	2 15,4%		4 30,8%	4 30,8%		4 30,8%	7 53,8%
W siadzie na krześle – dotknięcie podłogi i powrót do pozycji wyprostnej	14 100%	8 61,5%	6 46,1%		3 23,1%	4 30,8%		2 15,4%	3 23,1%

Większość z badanych osób samodzielnie wykonuje większość czynności dnia codziennego lub też ma zapewnioną pomoc, ze strony rodziny, przy ich wykonywaniu. Jedynie 8 z badanych respondentów (20%) korzysta z pomocy pielęgniarki środowiskowej (pielęgnacji długoterminowej). Połowę z nich, bo 4 ankietowanych było z grupy B, natomiast pozostałych 4 ankietowanych należało do grupy C.

## **DYSKUSJA**

Stwardnienie rozsiane jest chorobą, która może objawić się u pacjentów w różny sposób. Jej bezpośrednia przyczyna nie została jeszcze, jak dotąd poznana. Pewne jest to, że osoby których ona dotyczy są przeważnie ludźmi młodymi. Współczesna medycyna różnicuje pięć form klinicznych stwardnienia rozsianego, które mogą prowadzić do progresywnego pogorszenia niepełnosprawności [22].

Jednym z objawów klinicznych choroby może być między innymi zaburzenie koordynacji ruchowej i prawidłowego chodu, nasilające się niedowłady - przeważnie kończyn dolnych, zmęczenie, ból, dysfunkcje zwieraczy czy ogólne pogorszenie sprawności i funkcji poznawczych [15]. Wszystkie te objawy mają wpływ na codzienne funkcjonowanie i sprawność pacjentów, mają również odzwierciedlenie w poziomie jakości życia osób chorych na stwardnienie rozsiane. Jednak by w pełni przeanalizować, co właściwie wpływa na funkcjonalność osób chorujących na stwardnienie rozsiane, należy wziąć pod uwagę wiele czynników, takich jak forma kliniczna stwardnienia rozsianego, liczba rzutów, wiek pacjenta, stan psychiczny czy czas trwania samej choroby.

Problem funkcjonowania pacjentów chorujących na stwardnienie rozsiane z uwzględnieniem czasu trwania choroby oraz jego wpływ na jakość ich życia, nie został jeszcze w Polsce dokładnie przebadany. Dlatego też, mało jest jeszcze polskich doniesień naukowych, nawiązujących do tego problemu [15].

Badania własne, przeprowadzone wśród grupy 40 osób chorujących na stwardnienie rozsiane wykazały, że właściwie tylko pacjenci chorujący do 5 lat (grupa A) są w sprawni i nie potrzebują pomocy w wykonywaniu podstawowych czynności życiowych takich jak, ubieranie się, codzienna toaleta, samodzielne przygotowywanie i spożywanie posiłków. Pacjenci ci nie mają również problemów z utrzymaniem równowagi w pozycji stojącej, chodem czy samodzielnym poruszaniem się po schodach.

Wykonywanie powyższych czynności samodzielnie daje pacjentom przede wszystkim niezależność, wpływa również pośrednio na ich emocjonalne rozumienie choroby. Niestety



pacjenci z pozostałych dwóch grup B i C, czyli osoby chore na stwardnienie rozsiane dłużej niż 6 lat mają znaczne problemy z wykonaniem wyżej wymienionych czynności dnia codziennego. Wydaje się zatem, na podstawie przeprowadzonej analizy, że osoby chorujące dłużej na stwardnienie rozsiane, mają większe problemy z samodzielnym wykonaniem podstawowych czynności dnia codziennego. Czas trwania choroby może być zatem jednym z elementów, który wpływa na funkcjonowanie osób chorych na stwardnienie rozsiane.

Do podobnych wniosków doszli Pfaffenberger i wsp., którzy na podstawie specjalnie dobranego kwestionariusza ankietowego, pozwalającego ocenić jakość życia ankietowanych chorych na stwardnienie rozsiane w Nottingham, stwierdzili, że przebieg, progresja i czas trwania choroby, płeć oraz wiek w znaczący sposób mogą wpływać na sprawność fizyczną pacjentów. Ponadto, badacze dowiedli, że stopień oceny pacjenta wg skali EDSS jest jedynym czynnikiem, który istotnie przyczynia się do zmian zarówno w obrębie sprawności fizycznej pacjentów jak i do zmian mających charakter psychiczny [26].

Podobnych obserwacji dokonał Kamran F. i wsp., który przy pomocy takich narzędzi jak - kwestionariusz mających ocenić jakość życia pacjentów (MSQL-54), zmodyfikowana skala oceny zmęczenia (MIF), neurologiczna skala niepełnosprawności (GNDS) wykazał związek pomiędzy zmęczeniem, niepełnosprawnością, funkcjonowaniem i ogólną jakością życia chorych na stwardnienie zamieszkujących miasto Semnan w Iranie. Badacze dowiedli, że czas trwania choroby jest istotnie związany z ze zdrowiem i sprawnością fizyczną. Ponadto takie zmienne jak stan cywilny, wykształcenie i wiek mogą kształtować i wpływać na poziom jakości życia osób chorych na stwardnienie rozsiane [14].

Fruewald S. i inni potwierdzili, w badaniach przeprowadzonych wśród 60 osób, chorujących na stwardnienie rozsiane, że czas trwania choroby jest jednym z wyznaczników mających bardzo duży wpływ na jakość życia i funkcjonowanie pacjentów. Autorzy podkreślili również, że szeroko rozumiana jakość życia determinowana jest przez ograniczenia fizyczne pacjentów chorych na stwardnienie rozsiane oraz przez zaburzenia emocjonalne, takie jak lęk czy depresja, które bardzo często towarzyszą chorym na stwardnienie rozsiane. Na podstawie przeprowadzonych badań, autorzy wnioskują, że czas trwania samej choroby może korzystnie wpływać również na akceptację, przez chorych, ich stanu chorobowego – co może wpływać na poprawę stanu psychicznego [8].

Do zupełnie innych wniosków doszła Karine Baumstarck i wsp., którzy przy pomocy specjalnie opracowanych kwestionariuszy ankietowych mających ocenić jakość życia, przebadali 124 chorych na stwardnienie rozsiane (w badaniu brało również udział 113 pacjentów ze schizofrenią). Autorzy wykazali znikomą korelację, pomiędzy czasem trwania

choroby i wiekiem pacjentów a jakością ich życia. Natomiast dowiedziono, że sama postać i ciężkość choroby może wpływać na jakość życia, a co za tym idzie funkcjonowanie pacjentów [5].

Badanie opisowe, przeprowadzone przez Leandro Alberto Calazans Nogueira i innych, wśród chorych na stwardnienie rozsiane pacjentów szpitala Lagoa w Rio de Janeiro w Brazylii, miało wykazać związek pomiędzy sprawnością funkcjonalną, zmęczeniem a jakością życia chorujących. Uzyskane w wyniku przeprowadzonych badań dane, nie potwierdziły bezpośredniego wpływu czasu trwania choroby na szeroko rozumianą jakość życia pacjentów. Według badaczy, istotny wpływ na jakość życia i funkcjonowanie pacjentów miał wpływ typ kliniczny oraz przebieg samej choroby [23].

Brak powiązania jakości życia oraz czasu trwania choroby, wykazali również Jamroz-Wiśniewska A. i wsp., którzy przeprowadzili badanie na podstawie Międzynarodowego Kwestionariusza Jakości Życia (MusiQoL) wśród 150 chorych na stwardnienie rozsiane. Brak bezpośredniego związku czasu trwania choroby z jakością życia i funkcjonowaniem pacjentów chorych na stwardnienie, według badaczy, może wynikać przede wszystkim z różnorodności przebiegu samej choroby jak i wielu form klinicznych stwardnienia rozsianego [13].

Krajewski S. i inni dokonał analizy odpowiedzi uzyskanych w badaniu, dotyczącym przewlekłego zmęczenia chorych na stwardnienie rozsiane i ocenianego przy pomocy zmodyfikowanej skali MFIS. Badanie było przeprowadzone w grupie 154 chorych na stwardnienie rozsiane pacjentów Centrum Rehabilitacji Osób Chorych na Stwardnienie Rozsiane w Bornem Sulimowie. Na podstawie analizowanych danych, badacze stwierdzili, że nie ma korelacji pomiędzy czasem trwania choroby a subiektywnym zmęczeniem odczuwanym przez pacjentów w sferze fizycznej [16].

Przeciwne wnioski wynikały z analizy badań przeprowadzonych przez Razazian N. i wsp., którzy przeanalizowali ankiety 300 chorych, leczonych w Klinice Imam Reza w Kermanshah w Iranie. Analiza uzyskanych danych wykazała znaczący związek pomiędzy czasem trwania samej choroby a fizycznym zmęczeniem odczuwalnym przez pacjentów chorych na stwardnienie rozsiane [28]. Podobne wyniki uzyskali Garczyński i Lubkowska [10].

Humańska M. i inni, przeprowadziła wśród 50 chorych na stwardnienie rozsiane pacjentów, którego celem była ocena sprawności funkcjonalnej oraz określenie jej wpływu na jakość życia badanych pacjentów. Na podstawie analizy odpowiedzi, uzyskanych w specjalnie przygotowanych kwestionariuszu badawczym, autorzy nie potwierdzili korelacji

między czasem trwania choroby i jej wpływem na szeroko rozumianą jakość życia pacjentów (w tym funkcjonowanie i wykonywanie czynności dnia codziennego). Badacze dowiedli również, że większość badanych, bo aż 90% było osobami niepracującymi, pomimo tego, że 64% ze wszystkich badanych respondentów miało wykształcenie średnie lub wyższe [12].

Uzyskane w badaniu Humańskiej M. i innych, wyniki dotyczące zatrudnienia i wykształcenia badanych osób były podobne do wyników uzyskanych w badaniu własnym, gdzie nieaktywnych zawodowo było 72,5% badanych, pomimo posiadanego przez 82,5% badanych średniego lub wyższego wykształcenia. Chorzy na stwardnienie rozsiane dobrowolnie rezygnują z pracy zawodowej, ponieważ w odróżnieniu od osób zdrowych, szybciej odczuwają zmęczenie, często mają problemy z utrzymaniem równowagi i poruszaniem się a ich dotychczasowe zakłady pracy bardzo często nie są przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Do bardzo podobnych wniosków, w analizie przyczyn tak szybkiej rezygnacji z życia zawodowego osób chorych na stwardnienie rozsiane, doszedł Messmer i inni. Autorzy określili, że do głównych przyczyn rezygnacji z pracy należą takie czynniki jak, zmniejszenie sprawności fizycznej, zaburzenia prawidłowego chodu, zaburzenia prawidłowego widzenia oraz silne i przewlekłe zmęczenie [16].

Z przeprowadzonej jak dotąd dyskusji wynika, że na ocenę funkcjonalną pacjentów chorujących na stwardnienie rozsiane, składa się wiele składowych. Czas trwania choroby może mieć wpływ na sprawność funkcjonalną osób chorych na stwardnienie rozsiane, choć wielu badaczy nie dowiodło tego w swoich badaniach. Niewielu z nich wzięło pod uwagę, że do rzutów choroby dochodzi w czasie trwania choroby, od czasu kiedy zostanie rozpoznana i w pełni zdiagnozowana choroba zależy szybkość rozpoczęcia leczenia, od czasu kiedy pacjent rozpocznie rehabilitację może zależeć jego sprawność. Próbuąc określić jakość życia i niezależność, zarówno fizyczną jak i materialną osób chorych na stwardnienie rozsiane, należy brać pod uwagę wiele czynników determinujących chorobę, ponieważ działają one synergistycznie. Dlatego też, ważne jest by osoby chore na stwardnienie rozsiane jak najdłużej utrzymywały sprawność fizyczną i miały świadomość tego, że poza leczeniem farmakologicznym niezbędna do ich prawidłowego funkcjonowania powinna być prawidłowo dobrana rehabilitacja. Z przeprowadzonych badań wynika, że większość badanych (64,3%), którzy nigdy nie korzystali z zabiegów fizjoterapeutycznych, to osoby chorujące krótko – czyli do 5 lat. Osoby te nie mają jeszcze pełnej świadomości swojej choroby i uważają, że skoro po zastosowanym leczeniu farmakologicznym większość objawów ustąpiła, to proces

lecniczy został zakończony. Wraz z wydłużeniem się czasu trwania choroby, rośnie świadomość i chęć korzystania chorych z wszelakich form fizjoterapii.

Badania przeprowadzone w Klinicznym Oddziale Rehabilitacji Neurologicznej Wojewódzkiego Szpitala Nr 2 w Rzeszowie dowodzą, że prawidłowo dobrany i przeprowadzony program fizjoterapeutyczny zdecydowanie wpływa na poziom jakości życia chorych na stwardnienie rozsiane. Zaobserwowano nie tylko poprawę lokomocji oraz poruszania się po schodach ale również odnotowano wzmocnienie siły mięśniowej kończyn dolnych i zmniejszenie dolegliwości bólowych po zakończeniu ćwiczeń. Wyniki badań wskazują, że bez względu na intensywność i powtarzalność cyklu fizjoterapeutycznego, u 50% pacjentów chorych na stwardnienie rozsiane, następuje zmniejszenie niepełnosprawności [18].

## **WNIOSKI**

1. Czas trwania choroby może mieć wpływ na funkcjonowanie osób chorujących na stwardnienie rozsiane w zakresie samodzielności i wykonywania czynności dnia codziennego.
2. Wraz z wydłużeniem czasu trwania choroby rośnie świadomość pacjentów i chęć korzystania z zabiegów fizjoterapeutycznych.

## **PIŚMIENNICTWO**

1. Amtmann D., Kim J., Chung H., Bamer A.L., Askew R.L., Wu S., Cook K.F., Johnson K.L., Comparing CESD-10, PHQ-9 and PROMIS Depression Instruments in Individuals with Multiple Sclerosis, *Rehabilitation Psychology* 2014, 59 (2), 220-229
2. Aronson E. Człowiek — istota społeczna. Warszawa 1987.
3. Bartosik-Psujek H., Aktualne zasady terapii stwardnienia rozsianego, *Aktualności Neurologiczne* 2009, 9 (2), 126-131.
4. Bartosik-Psujek H., Aktualny model immunopatogenezy stwardnienia rozsianego – nowe możliwości terapeutyczne, *Aktualności Neurologiczne*, 2014, 14 (2), 119.
5. Baumstrack K., Boucekine M., Boyer L., Aghababian V., Parola N., Reuter F., Loundou A., Lançon Ch., Pelletier J., Auquier P., Quantification of relevance of quality of life assessment for patients with cognitive impairment: the suitability indices, *BMC Neurology* 2014, 14:78.
6. Broła W., Fudala M., Problem zmęczenia w stwardnieniu rozsianym, *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego*, Rzeszów 2010, 2, 237-243.

7. Bugajska B. Samodzielność w starości. Perspektywa psychopedagogiczna. Materiały konferencyjne. PTG. Warszawa 2004; 217–225.
8. Fruewald S., Loeffler-Stastka H., Eher R., Saletu B., Baumhacki U., Depression and quality of life in multiple sclerosis, *Acta Neurologica Scandinavica* 2001, November, 104 (5), 257-261.
9. Garczyński W., Krajewski S., Próba ukierunkowania rehabilitacji u pacjentów ze stwardnieniem rozsianym w zależności od typu klinicznego choroby. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(7):35-58.
10. Garczyński W., Lubkowska A., Ocena poziomu zmęczenia u chorych na stwardnienie rozsiane w zależności od formy klinicznej choroby, *Family Medicine & Primary Care Review* 2015; 17, 1: 11–14.
11. Guzik A., Kwolek A., Częstość występowania i rozmieszczenie stwardnienia rozsianego w Polsce i na świecie, *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie*, Rzeszów 2015, 1, 55-62.
12. Humańska M.A., Śnieg P., Rezmerska L., Haor B., Głowacka M., Felsmann M., Ponczek D., Kurkowska K., Pluta A., Czarnecki D., Jakość życia a sprawność funkcjonalna chorych na stwardnienie rozsiane, *Pielęgniarstwo Neurologiczne i Neurochirurgiczne* 2013, 2 (5), 188-194.
13. Jamroz-Wiśniewska A., Papuć E., Bartosik-Psujek H., Validation of selected aspects of psychometry of the Polish version of the Multiple Sclerosis Impact Scale 29 (MSIS-29), *Neurologia i Neurochirurgia Polska* 2007, 41 (3), 215-222.
14. Kamran F., Samaei A., Asghari N., Bayat S., Naeiji A., Farrokhnezhad F., Bakhtiary A.H., The Associations Between Fatigue, Disability, and Mobility and the Quality of Life in Patients with Multiple Sclerosis, *Middle East Journal of Rehabilitation and Health* 2016 January, 3 (1), 1-7.
15. Kowalik J., Niepełnosprawność ruchowa, a jakość życia chorych na stwardnienie rozsiane poddanych rehabilitacji, *Problemy Higieniczno Epidemiologiczne* 2012, 93 (2), 334-340.
16. Krajewski S., Dobek A., Zawadzka-Kunikowska M., Kowalewski M., Jakimiec R., Kunikowski K., Zespół przewlekłego zmęczenia problem osób chorych na stwardnienie rozsiane, *Hygeia Public Health* 2014, 49 (3), 519-525.
17. Król J., Szcześniak M., Koziarska D., Rzepa T., Akceptacja chorego i postrzeganie czasu u osób leczonych immunomodulacyjnie z rzutowo-remisyjną postacią stwardnienia rozsianego (RR-SM), *Psychiatria Polska* 2015, 49 (5), 911-920.

18. Kwolek A., Podgórska J., Rykała J., Doświadczenia własne w rehabilitacji osób ze stwardnieniem rozsianym, *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego*, Rzeszów 2010, 2 213-2010.
19. Kwolek A., Podgórska J., Rykała J., Nowe trendy w rehabilitacji osób ze stwardnieniem rozsianym, *Postępy Rehabilitacji* 2013, 2, 45-52.
20. Lorencowicz R., Jasik J., Komar E., Przychodzka E., Wpływ wsparcia społecznego dla jakości codziennego funkcjonowania osoby chorej na stwardnienie rozsiane. *Pielęgniarstwo Neurologiczne i Neurochirurgiczne* 2013;2(5):205-2015.
21. Losy J., Kryteria diagnostyczne stwardnienia rozsianego, *Aktualności Neurologiczne* 2009, 9 (2), 98-100.
22. Motl R., Physical Activity and Irreversible Disability in Multiple Sclerosis, *Exercise and Sport Sciences Reviews*, October 2010, 38 (4), 186-191.
23. Nogueira Calazans L.A., Nóbrega F.R., Lopes K.N., Thuler L.C.S., Alvarenga Papais R.M., The effect of functional limitations and fatigue on the quality of life in people with multiple sclerosis, *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* 2009, 67 (3), 812-817.
24. Opara J., Fizjoterapia w stwardnieniu rozsianym, AWF Katowice, Katowice 2012, 26.
25. Pasek J., Opara J., Pasek T., Manierak-Pasek A., Sieroń A., Rehabilitacja w stwardnieniu rozsianym – wyzwanie współczesnej medycyny, *Aktualności Neurologiczne* 2009, 9 (4), 272-276.
26. Pfaffenberger N., Pfeiffer K.P., Deibl M., Höfer S., Günther V., Ulmer H., Association of factors influencing health – related quality of life in Multiple Sclerosis, *Acta Neurologica Scandinavica* 2006, August, 114 (2), 102-108.
27. Potemkowski A., Stwardnienie rozsiane w świecie i w Polsce – ocena epidemiologiczna, *Aktualności Neurologiczne* 2009, 9 (2), 91-97.
28. Razazian N., Shokrian N., Bostani A., Moradian N., Tahmasebi S., Study of fatigue frequency and its association with sociodemographic and clinical variables in patients with multiple sclerosis, *Neurosciences* 2014, 19 (1), 38-42.
29. Rejdak K., Patogeneza stwardnienia rozsianego, *Aktualności Neurologiczne* 2009, 9 (2), 86-90.
30. Rosiak K., Zagożdżon P., Czynniki środowiskowe w epidemiologii stwardnienia rozsianego, *Problemy Higieniczno Epidemiologiczne* 2012, 93 (4), 627-631.
31. Sarnecki K., Stadnik M., Krysiak R., Przeciwciała monoklonalne w leczeniu modyfikującym przebieg postaci remitująco-rzutowej stwardnienia rozsianego – stan obecny a perspektywy na przyszłość, *Aktualności Neurologiczne* 2012, 12 (1), 30-30.

32. Sejmal K., Stwardnienie rozsiane, Termedia, Poznań 2006, 7-22.
33. Woliński P., Jałosiński M., Głąbiński A., Mechanizmy neurodegeneracji i jej markery w stwardnieniu rozsianym, Aktualności Neurologiczne 2008, 8 (1), 25-32.
34. Woszczak M., Postępowanie rehabilitacyjne w stwardnieniu rozsianym, Polski Przegląd Neurologiczny 2005, 1 (3), 130-133.
35. Zakrzewska-Pniewska B., Podstawy diagnostyki i leczenia stwardnienia rozsianego, Via Medica, Gdańsk 2010.
36. Ziółkiewicz J., Kaźmierski R., Ewolucja kryteriów diagnostycznych stwardnienia rozsianego, Neuroskop 2011, 13, 112-119.