

Aneta Kleniewska<sup>1</sup>  
Magdalena Lewańska<sup>2</sup>  
Jolanta Walusiak-Skorupa<sup>1</sup>

## DOBRE PRAKTYKI W OPIECE PROFILAKTYCZNEJ: OPIEKA PROFILAKTYCZNA I PROBLEMY ZWIĄZANE Z AKTYWIZACJĄ ZAWODOWĄ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ZE STWARDNIENIEM ROZSIANYM

GOOD PRACTICE IN PROPHYLACTIC CARE: PROPHYLACTIC CARE  
AND PROFESSIONAL ACTIVATION OF EMPLOYEES WITH MULTIPLE SCLEROSIS

<sup>1</sup> Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera / Nofer Institute of Occupational Medicine, Łódź, Poland  
Klinika Chorób Zawodowych i Toksykologii, Oddział Chorób Zawodowych / Department of Occupational Diseases and Toxicology

<sup>2</sup> Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera / Nofer Institute of Occupational Medicine, Łódź, Poland  
Przychodnia Chorób Zawodowych / Out-patient Clinic of Occupational Diseases

### STRESZCZENIE

Stwardnienie rozsiane (*sclerosis multiplex* – SM) jest przewlekłą chorobą zapalną, której istotą jest wielogniskowe uszkodzenie układu nerwowego. Jest to najczęstsza choroba wśród pierwotnych chorób ośrodkowego układu nerwowego. Ujawnia się ona najczęściej u osób w wieku 20–40 lat, co stawia ją na pierwszym miejscu wśród chorób neurologicznych powodujących inwalidztwo u ludzi młodych i w średnim wieku. Trzecia i czwarta dekada życia to okres największej aktywności zawodowej, więc postępujące upośledzenie wielu funkcji układu nerwowego stanowi nie tylko problem medyczny, ale również społeczny i ekonomiczny. Orzekanie o zdolności do pracy chorych na stwardnienie rozsiane wiąże się z wieloma wątpliwościami orzecznictwymi, stąd istnieje konieczność podejmowania działań edukacyjnych skierowanych do lekarzy służby medycyny pracy, ponieważ jedynie odpowiednia wiedza o tej jednostce chorobowej może uchronić przed podejmowaniem niewłaściwych decyzji orzecznictwowych. Med. Pr. 2012;63(6):667–675

**Słowa kluczowe:** stwardnienie rozsiane, pracownik niepełnosprawny, służba medycyna pracy, aktywizacja zawodowa

### ABSTRACT

Multiple sclerosis (*sclerosis multiplex* – SM) is a chronic inflammatory disease, characterized by disseminated damage of the nervous system. It is most commonly diagnosed between the ages of 20 and 40, which puts it at the top of the lists of disabling neurological diseases in young and middle-aged adults. The third and fourth decade of life is the period of high activity, thus the progressive impairment of many functions of the nervous system is not only a medical problem, but also social and economic issues. Educational actions addressed to occupational health services physicians are needed because only adequate knowledge of the disease can prevent wrong decisions in certifying the ability to work. Med Pr 2012;63(6):667–675

**Key words:** *sclerosis multiplex*, disabled employee, occupational health services, professional activity

Adres 1. autorki: Klinika Chorób Zawodowych i Toksykologii, Oddział Chorób Zawodowych,  
Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, ul. św. Teresy 8, 91-348 Łódź, e-mail: klen.an@interia.pl  
Nadesłano: 26 października 2012, zatwierdzono: 31 października 2012

### WSTĘP

Stwardnienie rozsiane (*sclerosis multiplex* – SM) jest najczęstszą pierwotną chorobą ośrodkowego układu nerwowego (1). Może wystąpić u osób w różnym wieku (ujawnia się między 10. a 60. rokiem życia), jednak najczęściej pierwsze objawy choroby pojawiają się u pa-

cjentów w 3. i 4. dekadzie życia (2). Jako choroba przewlekła SM może mieć różny przebieg – od łagodnego, w dużym stopniu bezobjawowego, do szybko postępującego ze znacznego stopnia deficytami neurologicznymi, które manifestują się ograniczeniem ogólnej sprawności chorych, włącznie z ciężkim inwalidztwem. Z tego powodu stwardnienie rozsiane stanowi wiodącą przy-

czynę niepełnosprawności wśród młodych dorosłych i ludzi w średnim wieku (3,4,2).

Ze względu na symptomatologię kliniczną SM może istotnie pogorszyć jakość życia chorych, m.in. poprzez negatywny wpływ na ich zdolność do pracy. Jednym z największych problemów społecznych w tej populacji pacjentów jest bezrobocie (5). Wskaźnik zatrudnienia chorych na SM jest zdecydowanie niższy niż w populacji ogólnej, co pociąga za sobą olbrzymie skutki społeczne i gospodarcze, szczególnie ze względu na młody wiek osób, u których rozpoznawana jest choroba (6).

Rokowanie w stwardnieniu rozsianym jest trudne do przewidzenia i często niepewne (1). Za pozytywne czynniki prognostyczne uważa się: płeć żeńską, młody wiek zachorowania (poniżej 25. roku życia), niewielkie ograniczenie sprawności ruchowej po 5 latach trwania choroby, pełne i szybkie ustąpienie objawów początkowych, wystąpienie tylko jednego objawu patologicznego w pierwszym roku trwania choroby, przebieg kliniczny z okresami zaostrzeń i remisji, ostry początek objawów oraz krótkie utrzymywanie się objawów ostatniego rzutu oraz początek choroby pod postacią zaburzeń czucia lub łagodnego pozagałkowego zapalenia nerwu wzrokowego (2,7).

Szacuje się, że jedna trzecia pacjentów nigdy nie będzie cierpiała z powodu istotnego inwalidztwa, u kolejnej jednej trzeciej powstaną trwałe deficyty neurologiczne, które nie spowodują utraty możliwości zarobkowania czy założenia rodziny, a następna jedna trzecia chorych doświadczy ciężkiego inwalidztwa i zmuszona będzie korzystać z różnych form pomocy (8). Należy więc podkreślić, że samo rozpoznanie choroby nie przesądza o możliwościach zatrudnienia pracownika, nie stanowi też wskazania do rezygnacji z pracy zawodowej. Osoby z SM, które mimo rozpoznania choroby chcą podjąć zatrudnienie, często napotykać jednak na trudności zarówno ze strony pracodawców, jak i lekarzy przeprowadzających badania profilaktyczne. Równie często chorzy nie podejmują zatrudnienia z przyczyn pozamedycznych, dlatego należy wdrażać działania edukacyjne, które dostarczą pacjentom odpowiedzi na nurtujące ich pytania i wskazówek dotyczących możliwości zatrudnienia.

## EPIDEMIOLOGIA

Rzeczony choroba różni się w poszczególnych regionach geograficznych (9). Do strefy najwyższego ryzyka zachorowaniem na SM, w której rozpowszechnienie choroby oszacowano powyżej 30 na 100 tys. miesz-

kańców, należy północna część Europy i Ameryka Północna, południowo-wschodnia część Australii i Nowa Zelandia (7,10).

W Stanach Zjednoczonych na stwardnienie rozsiane choruje ok. 400 tys. ludzi, na świecie – 2,1 mln (3), a w Polsce liczbę chorych szacuje się na 40–60 na 100 tys. mieszkańców (9). Dwukrotnie częściej chorują kobiety niż mężczyźni (10).

## OBRAZ KLINICZNY I PRZEBIEG CHOROBY

Mimo wielu badań etiologia SM nie jest do końca poznana. Zgodnie jednak uważa się, że jest to schorzenie o podłożu autoimmunologicznym, toczące się wielogniskowo w obrębie istoty białej mózgowia i rdzenia kręgowego, które ostatecznie doprowadza do niszczenia osłonek mielinowych włókien nerwowych (demielinizacja) oraz uszkodzenia komórek glejowych (oligodendrocytów) zdolnych do produkcji i regeneracji mieliny, a także do uszkodzenia włókien komórek nerwowych (aksonopatia). W dotychczasowych badaniach nad ustaleniem etiologii SM bierze się pod uwagę wpływ czynników infekcyjnych (zwłaszcza wirusowych), środowiskowych i genetycznych (10).

Klinicznie stwardnienie rozsiane manifestuje się występowaniem różnorodnych, rozsianych objawów neurologicznych, co koresponduje z zajęciem przez proces chorobowy różnych poziomów ośrodkowego układu nerwowego. Do najczęstszych objawów zalicza się (2,7,11):

- ośrodkowe niedowłady – (o różnym nasileniu) jednej, dwóch, trzech, a niekiedy czterech kończyn,
- zaburzenia czucia – najczęściej o charakterze niedoczulicy lub przykrych dla chorego parestezji,
- zaburzenia widzenia – z deficytami w polu widzenia i zaburzeniami ostrości wzroku – co często jest pierwszym objawem choroby,
- zawroty głowy – niekiedy z bardzo nasilonymi zaburzeniami równowagi i koordynacji ruchowej,
- dysfunkcje zwieraczy – nietrzymanie bądź zatrzymanie moczu i stolca,
- zaburzenia ruchomości gałek ocznych – często manifestujące się podwójnym widzeniem,
- zaburzenia mowy, a w przypadkach o długotrwałym, bądź ciężkim przebiegu, pojawienie cech zespołu psychoorganicznego.

Przebieg kliniczny choroby, podobnie jak objawy, może być bardzo zróżnicowany. Zwykle w przebiegu stwardnienia rozsianego obserwuje się okresy zaostrzeń choroby (tzw. rzuty), w których trakcie pojawiają się ob-

jawy neurologiczne w różnych kombinacjach. Zazwyczaj po pewnym czasie objawy wycofują się całkowicie lub częściowo i następuje remisja, podczas której dochodzi do względnej stabilizacji procesu chorobowego (bez nowych objawów ogniskowych uszkodzenia układu nerwowego). Częstość występowania rzutów i długość okresów remisji są bardzo zmienne i nie ma reguł pozwalających przewidzieć przebieg choroby w konkretnym przypadku.

W części przypadków (ok. 10%) choroba ma przebieg pierwotnie przewlekły. Typowa postać choroby (z rzutami) może przekształcić się po kilku latach trwania w postać wtórnie przewlekłą. W tych przypadkach nie obserwujemy okresów remisji, natomiast występuje stopniowa, lecz wyraźna progresja objawów neurolo-

gicznych. Znane są również przypadki o stosunkowo łagodnym przebiegu, z długimi remisjami i niewielkim nasileniem objawów podczas rzutów, które poza okresami zaostrzeń nie wpływają znacząco na jakość życia pacjentów (2,7,10).

Stwardnienie rozsiane to niejednorodna klinicznie jednostka chorobowa, zarówno pod względem początku zachorowania, częstości, nasilenia i następstw rzutów, jak i stopnia progresji i kumulacji deficytów neurologicznych w trakcie jej trwania. Zmienność obrazu klinicznego i zmienność przebiegu SM to przejaw wielogniskowości i wieloczasowości powstawania zmian demielinizacyjnych w ośrodkowym układzie nerwowym (10).

W tabeli 1. przedstawiono zestawienie najczęstszych objawów choroby.

**Tabela 1.** Objawy stwardnienia rozsianego (12)

**Table 1.** Multiple sclerosis symptoms (12)

Objawy Symptoms	Częstość występowania Frequency [%]
<b>Początkowe / Initial</b>	
czuciowe w obrębie kończyn / sensory, located in limbs	31
pogorszenie ostrości wzroku / impairment of visual acuity	16
ruchowe, rozwijające się powoli / motor, slowly progressive	9
podwójne widzenie / double vision	7
zaburzenia chodu / gait disturbance	5
ruchowe o nagłym początku / motory with sudden onset	4
czuciowe w zakresie twarzy / sensory located in face	3
zaburzenia równowagi / balance disorders	3
zawroty głowy / dizziness	2
objaw Lhermitte'a / Lhermitte's sign	2
zaburzenia oddawania moczu / dysuria	1
objawy ostrego, poprzecznego uszkodzenia rdzenia kręgowego / symptoms of acute transverse spinal cord damage	1
ataksja kończyn / extremities ataxia	1
dolegliwości bólowe / pain	1
inne / other	3
początek wielobjawowy / multisymptomatic	14
<b>Przewlekłe / Chronic</b>	
zaburzenia czynności poznawczych i psychiczne / cognitive and mental disorders	
– depresja / depression	25–40
– choroba dwubiegunowa / bipolar affective disorder	13–40
zaburzenia widzenia / vision disorder	
– pogorszenie ostrości wzroku, zanik nerwów wzrokowych / impairment of visual acuity, optic atrophy	65
– zanik włókien nerwowych siatkówki / retinal nerve fiber layer atrophy	80

**Tabela 1.** Objawy stwardnienia rozsianego (12) – cd.  
**Table 1.** Multiple sclerosis symptoms (12) – cont.

Objawy Symptoms	Częstość występowania Frequency [%]
zaburzenie czynności pnia mózgu i mózdzku / dysfunction of the brain stem and cerebellum	
– zawroty głowy / dizziness	5–50
– dyzartria / dysarthria	50
– chód ataktyczny, ataksja tułowia / atactic gait, trunk ataxia	50–80
– oczopląs / nystagmus	85
zaburzenia czynności rdzenia kręgowego / dysfunctions of spinal cord	
– utrata czucia / loss of sensation	90
– niedowład kończyn dolnych / paraparesis	90
– spastyczność / spasticity	50
– kurcze prostowników lub zginaczy / extensor or flexor spasms	50
zaburzenia wegetatywne / vegetative disorders	
– zaburzenia oddawania moczu / dysuria	80
– zaparcia / constipations	70
– zaburzenia czynności seksualnych / sexual dysfunction	kobiety / women: 50 mężczyźni / men: 75
– zmęczenie / fatigue	większość chorych / / majority of patients
Napadowe / Paroxysmal	
objaw Uhthoffa – pogorszenie ostrości wzroku z towarzyszącą hipertermią / Uhthoff's sign – visual acuity accompanied by hyperthermia	
zaburzenia czucia – objaw Lhermitte'a, swędzenie, parestezje / sensory disturbances – Lhermitte's sign, itching, paresthesia	
niektóre zespoły bólowe / some pain syndromes	
ataksja, dyzartria / ataxia, dysarthria	
objawy psychologiczne – depresja, zaburzenia czynności poznawczych / mental disorders – depression, cognitive disorders	
dystonia	
napady drgawkowe / attacks of convulsions	

## GŁÓWNE PRZYCZYNY PROBLEMÓW W ZATRUDNIENIU OSÓB ZE STWARDNIENIEM ROZSIANYM

Choroby układu nerwowego, w tym stwardnienie rozsiane, stanowią jedną z głównych przyczyn niepełnosprawności na całym świecie. Mimo ogromnego postępu, jaki dokonał się w medycynie w ostatnich latach, oraz olbrzymich nakładów finansowych na badania naukowe, które mają na celu odkrycie przyczyny choroby, dotychczas nie opracowano w pełni skutecznych metod jej leczenia (13).

Stwardnienie rozsiane jest najczęściej rozpoznawane u osób w wieku produkcyjnym, więc stanowi nie tyl-

ko problem medyczny, ale również ekonomiczny (14). Konsekwencje ekonomiczne związane są głównie z wczesną utratą zdolności do pracy ze względu na niepełnosprawność fizyczną w populacji młodych dorosłych, częste hospitalizacje podczas zaostrzeń choroby oraz konieczność pomocy innych w wykonywaniu codziennych czynności (13).

Badania przeprowadzone w Austrii wykazały, że 75% pacjentów z SM we wczesnym etapie choroby wykazuje aktywność zawodową, natomiast w późnych stadiach pracuje zawodowo mniej niż 10% (15). Glad i wsp. wykazali, że po 22 latach trwania choroby pracuje 32,4% chorych (16). Nawracająco-zwalniająca postać choroby, wyższy poziom wykształcenia oraz wykonywanie lekkiej

pracy fizycznej były wyraźnie związane z dłuższym okresem aktywności zawodowej. Ponadto w grupie pacjentów z łagodną postacią choroby aż 65% pacjentów kontynuowało zatrudnienie, niezależnie od ciężkości wykonywanej pracy. Jednocześnie autorzy stwierdzili, że występowanie objawów depresji, nawet łagodnych, istotnie korelowało z zaprzestaniem aktywności zawodowej (16).

Jednym z najważniejszych problemów osób ze stwardnieniem rozsianym, który znacząco wpływa na ich niską aktywność zawodową, są zaburzenia nastroju, a w szczególności depresja (10,17–19). Współczynniki występowania depresji u pacjentów z SM wahają się od 14% do 57% i są zdecydowanie wyższe niż w populacji ogólnej (10). Niepełnosprawność występująca w przebiegu SM jest jednym z ważniejszych powodów tak częstego występowania depresji u chorych. Na uwagę zasługuje również, że depresja może powstać jako efekt uboczny stosowanego leczenia modyfikującego przebieg choroby (z wykorzystaniem interferonu B) (10).

Alajbegovic i wsp. wykazali, że występowanie depresji u pacjentów z SM jest zależne od wieku, poziomu wykształcenia, stanu cywilnego oraz statusu zatrudnienia (występuje częściej u osób młodszych, lepiej wykształconych, stanu cywilnego wolnego) oraz u osób bezrobotnych (20). To badanie dowodzi niezwykle ważnej roli pracy zawodowej u osób chorych na SM.

Kolejnym istotnym problemem wpływającym na aktywność zawodową w tej populacji pacjentów jest zmęczenie, które obserwuje się nawet u 78% osób (10). W istotny sposób utrudnia ono funkcjonowanie w życiu codziennym i zawodowym (10,21,22). Może być ono pierwszym objawem choroby albo pojawiać się na każdym jej etapie. Niektóre osoby z SM czują się zmęczone nawet po niewielkiej aktywności, inne rzadko budzą się rano wypoczęte (10). Przez 50–60% pacjentów z SM zmęczenie jest postrzegane jako jeden z najbardziej uciążliwych objawów choroby (23). Göksel Karatepe i wsp. wykazali, że to właśnie zmęczenie obok depresji znacząco pogarsza jakość życia pacjentów ze stwardnieniem rozsianym (24).

Najbardziej na możliwość wykonywania pracy zawodowej w przebiegu SM wpływają jednak zaburzenia neurologiczne. Niedowład lub porażenie kończyn dolnych pojawiają się o wiele częściej niż osłabienie kończyn górnych (10). Największy problem stanowi więc związana z tym postępująca w przebiegu choroby utrata mobilności, znacznie ograniczająca aktywność zawodową chorych (14). Trudności w poruszaniu się stanowią jeden z najczęstszych objawów choroby, nawet we wczesnym jej stadium (25).

Według innych autorów w ciągu 10 do 15 lat od wystąpienia choroby 80% osób ze stwardnieniem rozsianym ma wyraźne problemy z poruszaniem się (26). Jest to spowodowane osłabieniem siły mięśniowej, spastycznością, zmęczeniem i zaburzeniami równowagi. W związku z tym osoby z SM często poruszają się przy pomocy wózków inwalidzkich (26). Stanowi to duże utrudnienie dla pacjentów, zwłaszcza w miejscu pracy, i wiąże się z koniecznością odpowiedniego dostosowania stanowiska pracy do potrzeb osoby niepełnosprawnej.

W ostatniej dekadzie wprowadzenie nowych metod terapeutycznych w postaci leczenia immunomodulującego dało nową możliwość modyfikacji przebiegu choroby. Istnieje udokumentowany wpływ tej terapii na zmniejszenie częstości rzutów i hamowanie przez nią progresji choroby oraz narastania niesprawności (10,27). Tym samym dzięki leczeniu immunomodulującemu wzrasta liczba chorych, którzy mimo rozpoznania SM mogą kontynuować działalność zawodową. Dodatkowo istotną rolę w procesie skutecznego leczenia odgrywa systematyczna rehabilitacja pacjentów (28), która znacząco wpływa na poprawę jakości życia i funkcjonowania chorych oraz zmniejsza ich stopień niepełnosprawności, a tym samym daje im możliwość kontynuowania pracy zawodowej (29).

## MOŻLIWOŚĆ ZATRUDNIENIA

W dużym stopniu możliwość zatrudnienia osób ze stwardnieniem rozsianym zależy od aktualnego stanu klinicznego pacjenta, postaci i przebiegu choroby, a także stosowanego leczenia. Należy zaznaczyć, że stwardnienie rozsiane jest chorobą ośrodkowego układu nerwowego, która prowadzi do dysfunkcji układu ruchu, ale także wielu innych objawów neurologicznych. To sprawia, że do oceny możliwości zawodowych osób z tego rodzaju złożonymi dysfunkcjami należy podchodzić w sposób bardzo indywidualny.

Pracownicy z deficytami neurologicznymi w obrębie kończyn dolnych mogą wykonywać wszystkie czynności manipulacyjne, pod warunkiem, że nie doszło do dysfunkcji kończyn górnych, a sprawność manualna jest wystarczająca do sprostania wymogom określonego stanowiska pracy (30).

W takich przypadkach najbardziej odpowiednie są prace niewymagające częstego poruszania się poza stanowiskiem pracy, o charakterze produkcyjnym stacjonarnym oraz prace siedzące o charakterze umysłowym, co jednak wiąże się z koniecznością posiadania odpowiednich kwalifikacji (30).

## BADANIA PROFILAKTYCZNE

Proces orzekania o zdolności do pracy pracownika ze stwardnieniem rozsianym wymaga od lekarza orzecznika zapoznania się z dokumentacją medyczną pacjenta dotyczącą przebiegu choroby, rodzaju zastosowanego leczenia i uzyskanych efektów terapeutycznych. Kolejnym krokiem jest skierowanie pacjenta na konsultację neurologiczną w celu dokładnej oceny aktualnego stanu neurologicznego pacjenta.

Największe wątpliwości w trakcie badania profilaktycznego pacjenta ze stwardnieniem rozsianym budzi wykonywanie czynności zawodowych, które wymagają pełnej sprawności psychofizycznej (m.in. praca na wysokości, obsługa maszyn w ruchu i niezabezpieczonych urządzeń będących źródłem prądu elektrycznego). Należy podkreślić, że nawet w przypadku takich stanowisk samo rozpoznanie SM nie upoważnia do decyzji o dyskwalifikacji pracownika w zakresie podjęcia lub kontynuowania pracy. Choroba w początkowej fazie może mieć skąpoobjawowy obraz kliniczny, łagodny przebieg i tym samym nie musi ograniczać możliwości zatrudnienia. Na przykład chory z nawracająco-zwalniającym przebiegiem SM w postaci zaburzeń czucia i z przebytym zapaleniem pozagałkowym nerwu wzrokowego (z niewielkim deficytem funkcji nerwu wzrokowego bądź bez deficytu) może kontynuować pracę na takich stanowiskach (31).

W trakcie badania profilaktycznego należy ustalić, czy pracownik poradzi sobie z wykonywaniem obowiązków zawodowych i czy ekspozycja na różne czynniki zawodowe nie wpłynie niekorzystnie na przebieg choroby podstawowej.

Podjmując decyzję o dopuszczeniu do pracy zawodowej osób cierpiących na schorzenia układu nerwowego, w tym SM, należy pamiętać, że liczne czynniki szkodliwe i uciążliwe w miejscu pracy mogą wywierać niekorzystny wpływ na stan układu nerwowego. Mogą tym samym przyczynić się do pogorszenia stanu zdrowia pracownika. Zmiany mogą być wywołane zarówno poprzez bezpośrednie i pośrednie działanie na ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy (32).

Oprócz licznych substancji chemicznych o udowodnionym działaniu neurotoksycznym także czynniki biologiczne oraz fizyczne (drgania mechaniczne) mogą wywoływać przewlekłe zmiany w układzie nerwowym. Dodatkowo sposób wykonywania pracy, związany np. z wykonywaniem czynności, w których dochodzi do ucisku na pnie nerwowe lub nerwy obwodowe, wiążąc się może z wystąpieniem przewlekłych zmian w obwo-

dowym układzie nerwowym (32). Lekarze służby medycyny pracy w trakcie badań profilaktycznych powinni więc poddać szczegółowej analizie czynniki szkodliwe i uciążliwe w miejscu pracy w celu identyfikacji tych, które mogą pogarszać stan chorego.

## OCENA STANOWISKA PRACY

Właściwa organizacja pracy jest szczególnie istotna dla pracowników ze stwardnieniem rozsianym. Korzystne jest wnioskowanie przez lekarza sprawującego opiekę profilaktyczną o ustalenie dodatkowych przerw w pracy oraz tworzenie specjalnych miejsc wypoczynku dla pracowników niepełnosprawnych, natomiast skrócenie czasu pracy nie powinno być zalecane obligatoryjnie każdemu choremu z orzeczonym stopniem niepełnosprawności. Jest ono uzasadnione jedynie w przypadku pacjentów, którzy ze względu na konieczność specjalistycznego leczenia lub rehabilitacji muszą często korzystać ze świadczeń medycznych.

W każdym przypadku w trakcie badania profilaktycznego należy uwzględnić także organizację pracy pod kątem wykonywania pracy zmianowej, w tym nocnej, wyjazdów służbowych czy pracy w terenie. Należy wziąć pod uwagę problemy związane z mobilnością pacjentów, które w przypadku SM występują szczególnie często. Istotną rolę ogrywa również dostosowanie stanowiska pracy do potrzeb osoby niepełnosprawnej i likwidacja barier architektonicznych. W tabeli 2. przedstawiono wskazówki dotyczące organizacji pracy pracowników ze stwardnieniem rozsianym w zależności od objawów występujących u nich w przebiegu choroby.

Badanie przeprowadzone w 2010 r. przez Multiple Sclerosis International Federation w grupie 3500 osób dotyczące rozwiązań w miejscu pracy, które umożliwiają osobom z SM kontynuowanie aktywności zawodowej, wykazało, że pacjenci najczęściej podejmują decyzję o rezygnacji z pracy w ciągu pierwszych 3 lat od rozpoznania choroby (34). Dowiedziono, że elastyczne godziny pracy i wydzielone miejsce do odpoczynku były najważniejszymi adaptacjami w miejscu pracy, które według ankietowanych wpływają na kontynuowanie zatrudnienia. Jednocześnie połowa pracowników zaznaczyła, że w ich miejscach zatrudnienia wprowadzenie elastycznych godzin pracy jest niemożliwe, a 70% ankietowanych informowało o braku miejsca do odpoczynku, które jest ważne dla pacjentów z SM cierpiących z powodu chronicznego zmęczenia. Mniej niż połowa ankietowanych opisała swoje miejsce pracy jako

**Tabela 2.** Sposoby dostosowania stanowiska pracy do potrzeb osób ze stwardnieniem rozsianym w zależności od występujących u nich objawów klinicznych (33)**Table 2.** Ways how to adapt the workstation to meet the needs of people with multiple sclerosis by clinical symptoms (33)

Objawy Symptoms	Dostosowanie stanowiska pracy Workplace accommodations
Zaburzenia funkcji poznawczych / / Cognitive disorders	pisemne instrukcje / written instructions ruchomy czas pracy / flexible work hours dodatkowe regularne przerwy / additional regular breaks zminimalizowanie elementów rozpraszających / minimize distractions redukcja stresu zawodowego / reduction of occupational stress
Oslabienie, zmęczenie / Fatigue	zmniejszenie lub wyeliminowanie wysiłku fizycznego / reduction of physical effort redukcja stresu zawodowego / reduction of occupational stress zaplanowanie przerw regeneracyjnych poza miejscem pracy / regeneration plan breaks outside the workplace wydłużone przerwy w pracy / longer breaks at work ruchomy czas pracy / flexible work hours praca w domu / work at home ergonomiczne dostosowanie stanowiska pracy / ergonomic workstation design
Trudności związane z poruszaniem się / / The difficulties associated with moving	modyfikacja dostępu do miejsca pracy / modification of access to the workplace miejsce parkingowe w pobliżu wejścia / parking close to the entry dostosowanie wejścia – automatyczne otwieranie drzwi / provide an accessible entrance – automatic door openers ergonomiczne dostosowanie stanowiska pracy / ergonomic workstation design zapewnienie dostępu do komputera, telefonu / access to a computer, phone zapewnienie sprzętu wspierającego pracę rąk, pisanie, chwytanie / provide equipment supporting the work of your hands, writing, grasping zapewnienie sprzętu do trzymania książki, przewracania stron, robienia notatek / provision of equipment to hold a book, turn pages, take notes zapewnienie dostępu do pokoju wypoczynkowego / provide access to resting room
Zaburzenia mowy / Speech disorders	zapewnienie sprzętu wzmacniającego mowę lub innego środka porozumiewania się z otoczeniem / / provide speech amplification, speech enhancement, or other communication device używanie pisemnej komunikacji (e-mail, faks) / use written communication (e-mail, fax) przesunięcie na stanowisko niewymagające komunikacji / transfer to a position that doesn't require communication zapewnienie regularnych przerw na odpoczynek / providing regular breaks to rest
Zaburzenia widzenia / Vision impairment	powiększanie tekstu przy użyciu sprzętu optycznego / magnify written material using optical equipment osłona przeciwodblaskowa na monitor / glare screen to the computer zainstalowanie odpowiedniego oświetlenia / install proper lighting zapewnienie regularnych przerw na odpoczynek / providing regular breaks to rest

dostępne dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Ponad 70% respondentów w tym samym badaniu stwierdziło, że trudności związane z przemieszczaniem się w znacznym stopniu uniemożliwiały im pobyt w pracy. Lokalizacja stanowiska pracy na parterze, w pobliżu toalet, dostosowanie wysokości biurka, zakup programów komputerowych dla osób niedowidzących to tylko niektóre zmiany, które mogą umożliwić osobie z SM wykonywanie pracy biurowej (34).

## CZĘSTOTLIWOŚĆ OKRESOWYCH BADAŃ PROFILAKTYCZNYCH

Częstotliwość ta jest ustalana w zależności od wykonywanej pracy, rodzaju narażenia zawodowego, postaci stwardnienia rozsianego, stopnia zaawansowania choroby, odpowiedzi na zastosowane leczenie, dynamiki procesu chorobowego i ewentualnego wpływu postępu choroby na możliwość wykonywania pracy.

## PODSUMOWANIE

Mimo olbrzymiego postępu, jaki w ostatnich latach nieustannie dokonuje się w medycynie, przyczyna choroby nadal nie jest znana. Stwardnienie rozsiane jest chorobą nieuleczalną, jednak wprowadzenie leczenia modyfikującego przebieg choroby wraz z kompleksową rehabilitacją i specjalistyczną opieką mogą w znacznym stopniu poprawić jakość życia chorych oraz ich funkcjonowanie społeczne i zawodowe.

Należy podkreślić, że przebieg choroby u każdego pacjenta jest inny, dlatego orzekanie o zdolności do pracy osoby ze stwardnieniem rozsianym wymaga indywidualnego podejścia do każdego pacjenta. Opracowanie szczegółowych wytycznych do badań profilaktycznych w tej grupie chorych jest niemożliwe ze względu na niezwykłą różnorodność przebiegu SM. Bardzo często istnieje konieczność ustalenia indywidualnego zakresu i kalendarza badań okresowych. Ważną rolę w procesie aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych oprócz służby medycyny pracy odgrywają również pracodawcy, którzy mają możliwość i obowiązek dostosowania stanowiska pracy do indywidualnych potrzeb osoby niepełnosprawnej.

Konieczne jest również podejmowanie działań edukacyjnych skierowanych do pracowników uświadamiające im korzyści wynikające z kontynuowania pracy zawodowej i to, że stwardnienie rozsiane nie zawsze bezwzględnie musi wiązać się z niepełnosprawnością. Podejmowanie decyzji o rezygnacji z aktywności zawodowej często skutkuje niekorzystnymi konsekwencjami, nie tylko finansowymi. Praca bowiem odgrywa istotną rolę w kształtowaniu osobowości człowieka, zapewnia konieczny każdemu człowiekowi kontakt społeczny, daje poczucie sensu życia oraz umożliwia realizację własnych celów i potrzeb. Zatrudnienie wzmacnia poczucie własnej wartości, co jest szczególnie ważne w przypadku osób niepełnosprawnych.

## PIŚMIENNICTWO

1. Prusiński A.: Neurologia kliniczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005, ss. 309–314
2. Weinshenker B.G., Rice G.P., Noseworthy J., Carriere W., Baskerville J., Ebers G.C.: The natural history of multiple sclerosis: a geographically based study. 3. Multivariate analysis of predictive factors and models of outcome. *Brain* 1991;114(Cz. 2):1045–1056
3. Zwibel H.L., Smrtka J.: Improving quality of life in multiple sclerosis: an unmet need. *Am. J. Manag. Care* 2011;17(Supl. 5):139–145
4. Tsang B.K., Macdonell R.: Multiple sclerosis – diagnosis, management and prognosis. *Aust. Fam. Physician* 2011;40(12):948–955
5. Strober L.B., Christodoulou C., Benedict R.H., Westervelt H.J., Melville P., Scherl W.F. i wsp.: Unemployment in multiple sclerosis: the contribution of personality and disease. *Mult. Scler.* 2012;18(5):647–653
6. Jennum P., Wanscher B., Frederiksen J., Kjellberg J.: The socioeconomic consequences of multiple sclerosis: A controlled national study. *Eur. Neuropsychopharmacol.* 2011;22(1):36–43
7. Weinshenker B.G., Bass B., Rice G.P., Noseworthy J., Carriere W., Baskerville J. i wsp.: The natural history of multiple sclerosis: a geographically based study. 1. Clinical course and disability. *Brain* 1989;112(Cz. 1):133–146
8. Rolak L.A.: Multiple sclerosis. W: Evans R. [red.]. *Prognosis of neurological disorders.* Oxford University Press, New York 1992, ss. 295–300
9. Członkowska A., Mirowska-Guzel D.: Stwardnienie rozsiane. W: Szczeklik A. [red.]. *Choroby wewnętrzne. Medycyna Praktyczna, Kraków* 2005, ss. 1943–1948
10. Olek M.J., Dawson D.M.: Stwardnienie rozsiane i inne zapalno-demielinizacyjne choroby ośrodkowego układu nerwowego. W: Bradley W.G., Daroff R.B., Fenichel G.M., Jankovic J. [red.]. *Neurologia w praktyce klinicznej.* Wydawnictwo Czelej, Lublin 2006, ss. 1937–1950
11. Paty D.W., Hartung H., Ebers G.C., Soelberg-Sorensen P., Abramsky O., Kesselring J. i wsp.: Management of relapsing-remitting multiple sclerosis: diagnosis and treatment guidelines. *Eur. J. Neurol.* 1999;6(Supl. 1):1–35
12. Paty D.W., Hartung H., Ebers G.C., Soelberg-Sorensen P., Abramsky O., Kesselring J. i wsp.: Management of relapsing-remitting multiple sclerosis: diagnosis and treatment guidelines. *Eur. J. Neurol.* 1999;6(Supl. 1):S1–S35 (Rozpoznawanie i leczenie nawracająco-zwalniającej postaci stwardnienia rozsianego. Stanowisko międzynarodowego zespołu ekspertów. *Med. Prakt.* 2000;5:159–174)
13. Rotstein Z., Hazan R., Barak Y., Achiron A.: Perspectives in multiple sclerosis health care: special focus on the costs of multiple sclerosis. *Autoimmun. Rev.* 2006;5(8): 511–516
14. Sutliff M.H.: Contribution of impaired mobility to patient burden in multiple sclerosis. *Curr. Med. Res. Opin.* 2010;26(1):109–119
15. Kobelt G., Berg J., Lindgren P., Plesnilla C., Baumhackl U., Berger T. i wsp.: Costs and quality of life of multiple sclerosis in Austria. *Eur. J. Health Econ.* 2006; Supl. 2:14–23
16. Glad S.B., Nyland H., Aarseth J.H., Riise T., Myhr K.M.: How long can you keep working with benign multiple sclerosis? *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2011;82(1):78–82

17. Wallin M.T., Wilken J.A., Turner A.P., Williams R.M., Kane R.: Depression and multiple sclerosis: Review of a lethal combination. *J. Rehabil. Res. Dev.* 2006;43(1):45–62
18. Walker I.D., Gonzalez E.W.: Review of intervention studies on depression in persons with multiple sclerosis. *Issues Ment. Health Nurs.* 2007;28(5):511–531
19. Kargarfard M., Eetemadifar M., Mehrabi M., Maghzi A.H., Hayatbakhsh M.R.: Fatigue, depression, and health-related quality of life in patients with multiple sclerosis in Isfahan, Iran. *Eur. J. Neurol.* 2012;19(3):431–437. DOI: 10.1111/j.1468-1331.2011.03535.x
20. Alajbegovic A., Loga N., Tiro N., Alajbegovic S., Todorovic L., Djelilovic J.: Depression in multiple sclerosis patients. *Med. Arh.* 2011;65(2):115–118
21. Correale J., Peirano I., Romano L.: Benign multiple sclerosis: a new definition of this entity is needed. *Mult. Scler.* 2012;18(2):210–218
22. Huisinga J.M., Filipi M.L., Stergiou N.: Elliptical exercise improves fatigue ratings and quality of life in patients with multiple sclerosis. *J. Rehabil. Res. Dev.* 2011;48(7):881–890
23. Amato M.P.: Management options in multiple sclerosis-associated fatigue. *Expert Opin. Pharmacother.* 2012;13(2):207–216
24. Göksel Karatepe A., Kaya T., Günaydn R., Demirhan A., Ce P., Gedizlioğlu M.: Quality of life in patients with multiple sclerosis: the impact of depression, fatigue, and disability. *Int. J. Rehabil. Res.* 2011;34(4):290–298
25. Kalron A., Achiron A., Dvir Z.: Muscular and gait abnormalities in persons with early onset multiple sclerosis. *J. Neurol. Phys. Ther.* 2011;35(4):164–169
26. Souza A., Kelleher A., Cooper R., Cooper R.A., Iezzoni L.I., Collins D.M.: Multiple sclerosis and mobility-related assistive technology: systematic review of literature. *J. Rehabil. Res. Dev.* 2010;47(3):213–223
27. Berger J.R.: Functional improvement and symptom management in multiple sclerosis: clinical efficacy of current therapies. *Am. J. Manag. Care.* 2011;17 Suppl. 5:146–153
28. Krokavcova M., Nagyova I., Rosenberger J., Gavelova M., Middel B., Gdovinova Z. i wsp.: Employment status and perceived health status in younger and older people with multiple sclerosis. *Int. J. Rehabil. Res.* 2012;35(1):40–47
29. Stevenson V.L., Playford E.D.: Rehabilitation and MS. *Int. M.S. J.* 2007;14(3):85–92
30. Górska E. [red.]: Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007
31. Rybacki M., Pas-Wyroślak A., Lewańska M., Śliwińska-Kowalska M.: Prace wymagające pełnej sprawności organizmu. W: Rybacki M., Wągrowaska-Koski E. [red.]. *Problemy orzecznicze w badaniach profilaktycznych.* Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2009, ss. 19–40
32. Byczkowska Z.: Praktyczna ocena odpowiedzi ustrojowej na czynniki środowiska pracy. W: Byczkowska Z., Dawydzik L. [red.]. *Medycyna pracy w praktyce lekarskiej.* Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1999, ss. 228–229
33. Job Accommodation Network: Accommodation and Compliance Series, Employees with Multiple Sclerosis [cytowany dnia 22. października 2012]. Adres: <http://askjan.org/media/MS.html>
34. Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego: Multiple sclerosis at work: an employer's perspective [cytowany 2 kwietnia 2012]. Adres: <http://www.ptsr.org.pl>, [http://www.ms-vlaanderen.be/userfiles/files/MS\\_and\\_Work\\_Survey\\_Report\\_2011.pdf](http://www.ms-vlaanderen.be/userfiles/files/MS_and_Work_Survey_Report_2011.pdf)