

Poznań, 26.06.2020

dr hab. prof. AWF Maciej Wilski  
Zakład Adaptowanej Aktywności Fizycznej  
Wydział Kultury Fizycznej  
Akademia Wychowania Fizycznego  
im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

Recenzja rozprawy doktorskiej Pani mgr Magdaleny Dębińskiej  
na temat:

INTERAKCJE UWARUNKOWAŃ OSOBNICZYCH I KLINICZNYCH OSÓB  
CHORYCH NA STWARDNIENIE ROZSIANE Z JAKOŚCIĄ ŻYCIA ORAZ  
AKTYWNOŚCIĄ FIZYCZNĄ I ZAWODOWĄ

Pani magister Magdalena Dębińska podjęła się opracowania ważnego poznawczo tematu jakim są uwarunkowania jakości życia, aktywności fizycznej i zawodowej osób chorych na stwardnienie rozsiane. Współcześnie, jakość życia uznawana jest za jedno z ważniejszych kryteriów oceny efektywności rehabilitacji. Jej istotnymi wyznacznikami są aktywność fizyczna i zawodowa. Poszukiwanie czynników sprzyjających jej poprawie jest jednocześnie wspomaganie funkcjonowania osób dotkniętych tym schorzeniem. Jest to choroba trudna w leczeniu i kontroli, często charakteryzuje się zmiennym przebiegiem a rokowania w zależności od typu i przyjętego sposobu leczenia także są z reguły niewiadomą. Wszystkie te elementy składają się na trudności jakie stają przed personelem medycznym zaangażowanym w proces leczenia i rehabilitacji. Wszelkie próby wyjaśnienia zależności osobowych z czynnikami klinicznymi oraz aktywnością własną w tak skomplikowanej w swym przebiegu chorobie, należy uznać za zasadne, zarówno z naukowego jak i praktycznego punktu widzenia.

Realizując postawione przed Recenzentem zadanie oceny, czy rozprawa spełnia wymagania stawiane pracy doktorskiej, na wstępie należy rozważyć kryteria formalne. Dysertacja liczy – wraz z aneksem – 89 stron i posiada typową dla prac doktorskich strukturę. Wyróżniono w niej siedem głównych rozdziałów, spis cytowanego piśmiennictwa, aneks, na początku rozprawy wykaz stosowanych skrótów oraz streszczenie w języku polskim i angielskim. W opinii Recenzenta struktura ta nie budzi wątpliwości. Materiał uzupełniony jest o 2 tabele, 7 schematów (które formalnie są rysunkami i tak powinny być nazwane), 15 rysunków, 4 załączniki oraz 94 pozycje piśmiennictwa.

We **Wstępie** teoretycznym Doktorantka analizuje kolejno zależności między stwardnieniem rozsianym a aktywnością fizyczną, charakteryzuje zmęczenie jako główny objaw stwardnienia rozsianego, rokowanie, leczenie a także prezentuje dane na temat aktywności zawodowej, jakości życia i niewydolności ruchowej w stwardnieniu rozsianym. Całość wstępu obejmuje 11 stron, co biorąc pod uwagę złożoność poruszanych problemów i bogatą literaturę w tym zakresie stanowi dość ubogie wprowadzenie do problematyki. Nie najlepsze wrażenie w tym zakresie potęguje siedem pokaźnych rozmiarów schematów, które w zasadzie powielają informacje zawarte w tekście. Rozumiem ideę takiej prezentacji ale nabiera ona sensu przy bardziej obszernych materiałach opisowych.

Przechodząc do bardziej szczegółowej analizy, już w pierwszym zdaniu pojawia się niezgrabność językowa, która jest dostrzegalna także na kolejnych stronach pracy (ze zmiennym nasileniem). Doktorantka stwierdza, że „*stwardnienie rozsiane jest przewlekłe postępującą chorobą neurologiczną o charakterze przewlekłym...*”. W następnym zdaniu „*choroba ta jest stanem zapalnym*”. Z pewnością może się przejawiać stanem zapalnym ale nie można pisać, że nim jest (ta sama uwaga dotyczy drugiego zdania w drugim akapicie). W następnym zdaniu dowiadujemy się, że „*etiologia SM nie jest znana*” a dwa zdania dalej, że „*przyczyny choroby nie zostały dotąd do końca poznane*”. To jest niepotrzebne powtórzenie. W tym miejscu dostrzegam także brak konsekwencji w stosowaniu skrótu (stwardnienie rozsiane – SM), który jest powielany w całej pracy. Jeśli decydujemy się na używanie skrótu SM (co jest powszechne i jak najbardziej uprawnione) to musimy być konsekwentni do końca.

Kolejna nieścisłość pojawia się drugim akapicie. W jednym zdaniu Doktorantka pisze, że „*na całym świecie osób chorujących na SM jest około 2,3 mln*” by dosłownie dwie linijki dalej napisać, że „*Liczba osób z SM na całym świecie przekracza 2,5mln*”. Rozumiem, że są różne źródła ale w takim wypadku należy podkreślić ich rozbieżności i zastanowić się z czego one wynikają. Trzeci akapit rozpoczyna zdanie „*Duże znaczenie w patogenezie stwardnienia rozsianego mają czynniki zewnętrzne*”. Niestety dalej nie dowiadujemy się jakie to czynniki zewnętrzne a ich mnogość nie pozwala się nawet domyślać co Doktorantka miała na myśli. Ostatnie zdanie na stronie 6 dotyczy wieku zachorowania „*Zazwyczaj wcześniejsze zachorowanie wiąże się z późniejszym pojawieniem się niepełnosprawności*”. Tu trzeba być szczególnie precyzyjnym. Jak szczegółowo analizuje Renoux (2011): „Mimo dłuższego czasu do wystąpienia kolejnych istotnych stopni niesprawności, chorzy o młodszym wieku w chwili zachorowania osiągają te etapy w wieku młodszym niż pacjenci, którzy zachorowali w wieku późniejszym. Dlatego pacjenci, którzy zachorowali wcześniej, osiągają ten sam stopień niesprawności w młodszym wieku i pozostają niepełnosprawni przez dłuższą część swojego

życia, co prowadzi do wniosku, że młodszy wiek w chwili zachorowania nie może być uznany za korzystny czynnik prognostyczny.”

Renoux, C. (2011). Natural history of multiple sclerosis: long-term prognostic factors. *Neurologic clinics*, 29(2), 293-308.

Na szczęście kolejne strony wstępu nie budzą już tak wielu wątpliwości i stanowią bardziej uporządkowany przegląd literatury. Niemniej, kilka drobnych wątków wymaga poprawy lub wyjaśnienia. W stwierdzeniu „*Polskie Towarzystwo Stwardnienia Rozsianego zaznacza istotność ruchu*” lepiej byłoby użyć stwierdzenia „*podkreśla istotność ruchu*”. Na stronie 8 zdanie, że „*Stosowanie ćwiczeń fizycznych u pacjentów chorujących na stwardnienie rozsiane wpływa na zmniejszenie jednego z głównych objawów choroby jakim jest zmęczenie*” stanowi powtórzenie ze strony 7, iż „*aktywność fizyczna poprawia ogólny stan zdrowia, pomaga zachować mobilność (w miarę możliwości fizycznych chorego), a także wpływa na zmniejszenie odczuwania zmęczenia*”.

Na stronie 9 „*Brola i Fudala, Giovani, a także inni autorzy*” brak daty publikacji. Schematy 1,2,4 i 6 Doktorantka podpisuje jako wpływ jednego z czynników na inny. Tymczasem zdecydowana większość tych badań nie analizuje wpływu lecz związki między zmiennymi. Tym samym twierdzenie o wpływie nie jest uprawnione. W schematach 5 i 7 poprawnie użyto terminu zależność i należałoby zastosować to do pozostałych schematów. Na stronie 10, do zbyt długiego zdania wdarły się błędy interpunkcyjne. „*Jako dobrze rokujące zostały przedstawione następujące czynniki: płeć żeńska, wczesny początek choroby, pierwsze objawy: zapalenie nerwu wzrokowego lub objawy czuciowe, początek choroby: postać remitująco-nawracająca (RRMS), całkowite lub częściowe wycofanie objawów po pierwszym rzucie, długa remisja pomiędzy dwoma pierwszymi rzutami, jak również długi okres między pierwszym rzutem a uzyskaniem 4 pkt w Skali Niewydolności Ruchowej wg Kurtzke'go (ang. Expanded Disability Status Scale – EDSS), czyli średnio ciężka niewydolność ruchowa z zachowaną zdolnością do pokonania bez odpoczynku 500m oraz do pracy zarobkowej lub domowej oraz z quasi-normalnym życiem osobistym.*”

Kolejne pytanie dotyczy schematu 3. Dlaczego znalazła się tam jakość życia? Czy badania cytowanych Bartosik-Psujek i Stelmasiak (2006) zawierały pomiar jakości życia? Nie rozumiem natomiast dlaczego jest w tym podpunkcie cytowana praca Rotstein i współpracowników (2006). Nie dotyczy ona rokowania, w niewielkim stopniu jakości życia a jej główne wnioski dotyczą ekonomicznych konsekwencji leczenia stwardnienia rozsianego. W opinii Recenzenta to cytowanie nie jest uprawnione.

Podpunkt czwarty w sposób szczególny traci na przestarzałej literaturze. Leczenie farmakologiczne stwardnienia rozsianego, szczególnie w ostatnich latach podlega dynamicznemu rozwojowi i poważnym zmianom. Cytowanie w tym miejscu pozycji z 2005 roku (Heinzlef i Ramanan, 2005; Tedeschi i Gallo, 2005) należy delikatnie uznać za niefortunne i potraktować jako fakt historyczny a nie analizę stanu obecnego.

Na stronie 12 dwa zdania zawierają błędy gramatyczne. „*Wg badań Pitton-Vouyovitch i wsp. (2006), wynika, że utrzymywanie AZ chociaż w ograniczonym wymiarze, jest istotnym elementem „walki” ze skutkami SM.*” Poprawnie byłoby, że z badań wynika. „*Osoby z RRMS oraz z objawami zaburzeń poznawczych związanych z koncentracją, przerzutnością uwagi, pamięcią operacyjną oraz hamowaniem reakcji dominującej, są mniej aktywni zawodowo*”. Poprawnie byłoby, że są mniej aktywne zawodowo. Na stronie 13 brak strony w cytowanej definicji jakości życia. Na stronie 14 w zdaniu „*Choroba w sposób negatywny wpływa na większość obszarów życia, co przyczynia się do znacznego pogorszenia jakości*” brak zaimka.

Kolejnym dyskusyjnym wnioskiem jest zdanie, iż „*Czas trwania SM nie wykazuje wpływu na ocenę jakości życia, a wraz z czasem trwania choroby następuje akceptacja sytuacji chorobowej przez chorych na SM (Humańska i wsp., 2013).*” Stwardnienie rozsiane jest chorobą zmienną w czasie i jak wskazują badania proces adaptacji i akceptacji jest utrudniony i zaburzony przez rzuty chorobowe. Warto byłoby poddać dyskusji tę zmienność wskazując na trudności adaptacyjne, z którymi muszą mierzyć się chorzy na stwardnienie rozsiane.

Mam pewien problem ze zrozumieniem co ma wnosić podpunkt 7. Jest to zbiór korelatów niewydolności ruchowej ale nie dostrzegam tu związku z tematem pracy. Pojawiają się także związki ciąży z postacią kliniczną, antykoncepcją a stopniem EDSS, co razem sprawia bardzo chaotyczne wrażenie i trudno uchwycić co Doktorantka miała na celu prezentując te badania.

Na stronie 17 pojawiają się dwa błędy gramatyczno-składniowe. W zdaniu „*Te ostatnie mogą dostarczać istotnych statystyk i informacji na temat czynników, które zmierzają do poprawy jakości życia osób chorych na stwardnienie rozsiane*”. Czynniki nie zmierzają, mogą np. wspomagać poprawę jakości życia. W zdaniu „*W badaniach Wilskiego i współautorów (2015, 2016) nie wykazano między innymi znaczenia typu stwardnienia rozsianego, czasu trwania choroby oraz poziomu niesprawności ruchowej na zachowania tych osób w odniesieniu do choroby*”. Znaczenie można wykazać „dla” a nie „na”

Podsumowując część teoretyczną należy podkreślić, iż brakuje przede wszystkim nowej literatury anglojęzycznej. Wiedza na temat czynników związanych z jakością życia w stwardnieniu rozsianym jest niezwykle obszerna. Istnieje pokaźny zbiór publikacji analizujący

znacznie większą liczbę czynników będących predyktorami jakości życia niż Doktorantka zawarła w swej analizie. Oczywiście jest, że podjęta problematyka nie dotyczy wszystkich tych czynników ale choćby wskazanie obszarów, w których prowadzone są najnowsze badania byłoby jak najbardziej pożądane.

### **Cel pracy i pytania badawcze**

Rozwiązując cele poznawcze pracy mgr Magdalena Dębińska sformułowała dwa pytania badawcze.

- 1. Które spośród badanych ankietowo czynniki osobnicze i kliniczne mają wpływ na jakość życia oraz aktywność fizyczną i zawodową osób chorych na SM?*
- 2. Na ile skwantyfikowane na drodze statystycznej interakcje poprawią możliwości oceny stanu zdrowia osób chorych na stwardnienie rozsiane i jego wpływu na jakość życia i aktywność fizyczną?*

O ile pierwsze pytanie nie budzi wątpliwości, to pytanie drugie jest niezwykle zawile. Trudno odpowiedzieć na tak skonstruowane pytanie. Dlaczego możliwości oceny stanu zdrowia należy poprawiać? Czy nie mamy wiarygodnych metod do oceny stanu zdrowia osób chorych na stwardnienie rozsiane? W jaki sposób interakcje między czynnikami osobowymi i klinicznymi mają poprawiać możliwości oceny stanu zdrowia? I dlaczego to się ma przekładać na jakość życia i aktywność fizyczną? Wydaje się oczywiste, iż stan zdrowia wiąże się z jakością życia i możliwościami podejmowania aktywności fizycznej. Co tu jest zmienną zależną i jakie są zmienne niezależne? Inaczej mówiąc co my tu właściwie mamy zbadać? Ta część pracy zdecydowanie zyskałaby na uzasadnieniu podjęcia właśnie takich problemów badawczych.

Kolejne pytania powstają podczas analizy rozdziału **Materiał i Metody Badawcze**. Opis procedury badań nie dostarcza wszystkich istotnych informacji. Gdzie konkretnie (w jakich warunkach) odbywało się badanie? Część była badana na turnusie rehabilitacyjnym, część w klinice a część w gabinetach fizjoterapeutycznych. Czy wszyscy badani podlegali tym samym procedurom? Czy standardy badań były te same? Już sam fakt, że część pacjentów była badana podczas turnusu, a część stanowiła grupę ambulatoryjną nie zapewnia jednolitej grupy badawczej. Nie znajdujemy też informacji kto wykonywał poszczególne badania (np. kto dokonywał oceny stopnia EDSS?).

W pracy brakuje rozwiniętej problematyki badań własnych, w której byłby zaprezentowany model badań przyjęty przez Doktorantkę wraz z prezentacją wszystkich zmiennych. Bez tego niektóre zmienne pojawiają się nagle, bez zapowiedzi, nie wiadomo w

jakim celu. Tak jest w przypadku depresji, poczucia własnej skuteczności, akceptacji choroby, o których dowiadujemy się w momencie prezentacji metod badawczych (na marginesie, nazwanie tego oceną promocji i psychologii zdrowia nie jest właściwe). Doktorantka jako źródła skal obcojęzycznych (GSES, AIS, Skala Depresji Becka) podaje polskie tłumaczenia tych skal, tymczasem należy także podać autorów źródłowych. Na stronie 19 Doktorantka używa zwrotu „średnie BMI”. Należałoby użyć terminu średni poziom wskaźnika BMI.

Dobór metod badawczych zasługuje na uznanie, gdyż są to wystandaryzowane, powszechnie znane i nie budzące wątpliwości narzędzia diagnostyczne.

W pracy badawczej posłużono się nowoczesnymi statystycznymi technikami obliczeniowymi, stosowanymi w tzw. medycynie opartej na dowodach (ang. *Evidence-Based Medicine, EBM*). To fakt, który niewątpliwie podnosi wartość pracy. W opisie metod znajdujemy regresję logistyczną porządkową (OLR), regresję liniową, modelowanie neuronowe oraz dendrogramy klasyfikacyjne. Niestety, żadna z tych metod nie pozwala ocenić zależności przyczynowo - skutkowych co stwarza problem z odpowiedzią na pytania o wpływ. Metody te mogą dostarczyć nam informacji na temat zależności przyczynowych tylko wtedy, gdy zidentyfikujemy wszystkie możliwe czynniki przyczynowe, a następnie zmierzmy je w sposób rzetelny i trafny, i kiedy nie ma wzajemnej zależności przyczynowej między analizowaną zmienną niezależną a zmienną zależną. W praktyce co najmniej jeden z tych warunków okazuje się niespełniony. Tak więc możemy mówić o zależnościach, związkach między zmiennymi ale na pewno nie o wpływie. Ten błąd pojawia się w wielu miejscach tej pracy. Tylko badania eksperymentalne pozwalają ocenić co jest przyczyną a co skutkiem, a i z tym niektórzy metodolodzy dyskutują. Wnioskowanie o kierunku zależności na podstawie analizy regresji jest częstym błędem, nawet doświadczonych naukowców. Piszący tę recenzję także się go nie ustrzegł na pewnym etapie pracy naukowej. Nie chciałbym za każdym razem odnosić się do tego wątku, dlatego w tym miejscu sugeruję by za każdym razem słowo wpływ w pracy zastąpić twierdzeniem, że istnieje związek między zmiennymi.

Ten błąd rzutuje na wiele wniosków w pracy. Na przykład na stronie 26 Doktorantka pisze, że „*aktywność zawodowa chorych wyraźnie obniża poziom ocenianej odpowiedzi klinicznej*” (w zakresie zmęczenia). Czy z logicznego punktu widzenia, odwrotna sytuacja, w której większy poziom zmęczenia związanego z chorobą obniża poziom aktywności zawodowej nie ma większego sensu? Można ustrzec się tego błędu pisząc, iż wraz ze wzrostem jednej ze zmiennych wzrasta druga zmienna. Co ciekawe Doktorantka sama zauważa, że niektóre wnioski o wpływie nie mają sensu. Na stronie 40 bardzo słusznie pisze „*Należy również zauważyć, że długi czas rehabilitacji sanatoryjnej również generuje wystąpienie*

wyższego poziomu EDSS, jednak nie należy tego rozumieć, jako bezpośrednią interakcję przyczynowo-skutkową, ale raczej jako częstsze uczestnictwo w rehabilitacji sanatoryjnej przez osoby, u których stopień zaawansowania choroby jest większy (Rysunek 1).” Tego rodzaju chłodna analiza wskazana byłaby do każdej z analizowanych zależności.

Na początku prezentacji **Wyników** brakuje rozkładu grupy ze względu na mierzone zmienne. Jest to o tyle istotne, że pozwoliłoby zorientować się, jak wyglądał poziom EDSS w grupie, jak przedstawia się poziom aktywności fizycznej, jak zróżnicowana była grupa pod kątem postaci stwardnienia rozsianego itd. Są to ważne informacje, dające obraz ogólny badanej grupy i warunkujące możliwości generalizacji wyników badań.

Przegląd wyników badań zaskakuje brakiem analizy danych związanych z pomiarem akceptacji choroby lub poczucia skuteczności. Jeśli zmienne te okazały się nie być istotne to jest to także bardzo ważna informacja, ponieważ większość badań wskazuje na ich ogromne znaczenie w kontekście jakości życia czy aktywności fizycznej. Nie można tego zostawić bez komentarza. Kolejnym problemem jest brak analiz wyników oceny jakości życia przy pomocy kwestionariusza WHOQOL. Jak w takim razie Doktorantka chce odpowiedzieć na część pierwszego pytania badawczego dotyczącą jakości życia?

Kilka uwag edytorskich do rozdziału wyniki. Na stronie 29 powinno być „wyższe wykształcenie” a nie „wyższe wykształceniem”. Na stronie 37 powinno być „na poziom samodzielności” a nie „na poziom samodzielność”. Na tej samej stronie w zdaniu „Z kolei stała opieka neurologa wskazuje, że samodzielność funkcjonalna sprawność fizyczna jest również zależna od tego czy chory jest pod stałą opieką neurologa.” czegoś brakuje (łącznika?). Trudno zrozumieć sens tego zdania.

Poza powyższymi uwagami należy podkreślić, że całość rozdziału wyniki jest dobrze opracowana, według logicznej konstrukcji badań, co pozwala odbiorcy krok po kroku, w sposób uporządkowany, zapoznać się z analizą kolejnych zależności.

Rozpoczynając **Dyskusję** Doktorantka pisze: „Analizując wyniki przedstawione w pracy można zaobserwować, że wyższe wykształcenie osób chorujących na stwardnienie rozsiane generuje niższy stopień niewydolności ruchowej.” Domyślam się idei jaka przyświecała formułowaniu tego wniosku ale wyszło na to, że poziom wykształcenia wpływa na niepełnosprawność w stwardnieniu rozsianym. Jest to oczywisty absurd. Należałoby napisać, że w badaniach zaobserwowano związek między poziomem wykształcenia i stopniem niepełnosprawności oraz zastanowić się z czego ten związek może wynikać. Jakie czynniki wiążą się z wyższym wykształceniem (wyższy status społeczno-ekonomiczny, lepszy dostęp

do leków, większa świadomość choroby itp.) i czy są badania, które taką tezę wspierają. W takim wydaniu dyskusja nabrałaby kształtu.

Na stronie 40 Doktorantka pisze, że „*Wpływ aktywności zawodowej na poziom zmęczenia wykazał w swoich badaniach Krajewski i wsp. (2014b) oraz Dworzańska i wsp. (2009), którzy sugerują, że zespół zmęczenia przyczynia się do pogorszenia funkcjonowania społecznego, co za tym idzie również zawodowego.*” W zdaniu tym, część druga zdania przeczy pierwszej. Albo aktywność zawodowa wpływa na zmęczenie albo zmęczenie przyczynia się do pogorszenia aktywności zawodowej. Znow pojawia się problem co jest przyczyną a co skutkiem.

Na stronie 41 znajdujemy przykład prawidłowo przeprowadzonej interpretacji wyników: „*Natomiast Glad i wsp. (2011) w swoich badaniach zaobserwowali, że wyższy poziom wykształcenia oraz postać remitująco-nawracająca choroby związane są z wyraźnie dłuższym czasem aktywności zawodowej chorych, czego nie wykazują interakcje w badaniach własnych. Jednak wykazano istotne powiązania między wykształceniem a aktywnością zawodową w odniesieniu do oddziaływania zmęczenia, tzn. że osoby z wyższym wykształceniem dłużej pozostają aktywne zawodowo niż osoby z wykształceniem średnim oraz są mniej narażone na wystąpienie zmęczenia w funkcjach poznawczych (średni współczynnik kierunkowy=-2,15).*” Pozostaje żałować, że nie wszędzie Doktorantka zastosowała takie wnioskowanie.

Na stronie 42 Doktorantka pisze, że „*Garczyński i Krajewski (2016) zaobserwowali, że wzrost poziomu zmęczenia powoduje nasilenie objawów depresyjnych.*” To twierdzenie jest nieuprawnione gdyż w badaniach wspomnianych autorów nie prowadzono pomiaru poziomu depresji. Autorzy wykazali, że zmęczenie jest zależne od formy klinicznej choroby i nie koreluje z wiekiem i czasem trwania stwierdzenia rozszanego. Skąd wnioski o depresji? W dalszej części zdanie o badaniach Tyburskiego i Lovera uważam za wyrwane z kontekstu, nie odnoszące się do problematyki depresji, która o ile dobrze rozumiem jest w tym akapicie analizowana.

Wątpliwości budzi część poświęcona zależności między rodzajem leczenia a dystansem chodu przebytym przez pacjentów. Na jakiej podstawie Doktorantka zakłada, że istnieje taka zależność? Rodzaj leczenia jest uwarunkowany stanem chorobowym i raczej w tym aspekcie szukałbym zależności.

Na stronie 44 Doktorantka pisze o czynnikach determinujących. Np. że czynnikiem determinującym niesprawność ruchową jest aktywność zawodowa. To powielanie błędnego



wnioskowania. Prawdopodobnie jest odwrotnie i Doktorantka słusznie cytuje pogląd Krajewskiego, że „do rezygnacji z pracy przyczynia się stopień nasilenia SM”.

W całej dyskusji brakuje prób wytłumaczenia rozbieżności wyników badań własnych z wynikami innych autorów a jest to przecież niezwykle istotny element każdej dyskusji naukowej. Doktorantka powinna uwzględnić różnice w badanych grupach, różnice w metodach pomiarowych czy też odmiennej metodyce prowadzenia badań.

W podsumowaniu Doktorantka na stronie 48 pisze, że określenie interakcji czynników chorobowych.....jest ważnym procesem. To nie jest proces. Należy użyć innego terminu. Na tej samej stronie znajduje się akapit „*Ośrodki, w których przeprowadzano badania to między innymi Klinika Neurologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu, sanatoryjny ośrodek rehabilitacyjny w Bornym Sulnowie oraz w Polanicy Zdroju. Zapewne miało to wpływ na uzyskane wyniki, ponieważ dały informację między innymi o leczeniu farmakologicznym, pobytach sanatoryjnych (rehabilitacja sanatoryjna) i opiece neurologicznej.*” Jaki wpływ na wyniki miało miejsce badania?

W całym podpunkcie „Podsumowanie i ograniczenia w przebiegu badań” brakuje krytycznej analizy badań własnych. W tym miejscu należałoby uwypuklić braki i ograniczenia wnioskowania. Do takich należy brak możliwości oceny zależności przyczynowo – skutkowych, badanie ankietowe, trudności w generalizacji wyników badań wynikające ze specyfiki badanej grupy, możliwości oddziaływania innych, niekontrolowalnych czynników itd.

Niektóre **Wnioski** powielają błędy uwypuklone wcześniej. Nie można pisać o wpływie, wnioskowaniu przyczynowo – skutkowym, determinacji, oddziaływaniu, prognozowaniu. Nie chcę w tym miejscu powtarzać uwag, które zostały przedstawione wcześniej.

Mnogość uwag krytycznych prosiłbym traktować jako wskazówkę, ważną w kontekście dalszego rozwoju naukowego Doktorantki. Zadaniem Recenzenta jest uwypuklenie pewnych uchybień, przed którymi trudno się uchronić na początku kariery naukowej. Pomimo tych uwag, istotnym walorem pracy, który broni jej wartości jest wykazanie ważnych zależności między takimi zmiennymi jak zmęczenie czy występowanie objawów depresyjnych a aktywnością zawodową czy samodzielnością dnia codziennego. Ponadto, czas trwania choroby, poziom jej zaawansowania, sprawność ruchowa czy nawet wykształcenie to czynniki, które mogą różnicować podejście pacjenta do samodzielności i podejmowania wyzwań dnia codziennego pod postacią zaangażowania zawodowego. Znajomość tego rodzaju zależności stanowić może istotną wskazówkę dla osób zajmujących się rehabilitacją pacjentów ze stwardnieniem rozsianym przede wszystkim w kontekście utrzymania ich aktywności

zawodowej. Wyniki badań Doktorantki stanowią wsparcie dla grupy badaczy postulujących konieczność jak najdłuższego zaangażowania osób ze stwardnieniem rozsianym w aktywność zawodową. Podkreślają w tym kontekście trudności na jakie można natrafić w procesie aktywizacji zawodowej (głównie chodzi o zmęczenie w zakresie funkcji poznawczych). Podkreślam jeszcze raz, że wyniki są wartościowe, mimo momentami zbyt daleko idącej interpretacji i w przyszłości mogłyby stanowić podstawę do przygotowania interesujących publikacji.

Ocenianą dysertację charakteryzuje ciekawy problem badawczy, właściwy dobór metod badań, rzetelność analiz statystycznych, a ujęcie literatury przedmiotu pozwala na podjęcie dyskusji. Także formalna strona pracy, kolejność rozdziałów, kompletność tez i język pracy zasługują ostatecznie na pozytywną opinię.

W mojej ocenie praca doktorska magister Magdaleny Dębińskiej, pomimo zastrzeżeń, odpowiada wymogom stawianym przez Ustawę o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (j.t. Dz. U. z 2017 r. poz. 1789 z późn. zm.). W związku z tym, wnioskuję o dopuszczenie magister Magdaleny Dębińskiej do dalszych etapów postępowania w przewodzie doktorskim.

dr hab. prof. AWF Maciej Wilski

