

Dr hab. n. med. Andrzej Potemkowski

Szczecin, 16 czerwca 2023

Profesor nadzw. Uniwersytetu Szczecińskiego

Kierownik Katedry i Zakładu Psychologii Klinicznej i Psychoprophylaktyki

Instytutu Psychologii Uniwersytetu Szczecińskiego

## **Recenzja**

rozprawy doktorskiej **Lek. Karoliny Machowskiej-Sempruch**

### **" Pozaruchowe aspekty stwardnienia rozsianego na przykładzie analizy zależności pomiędzy współistnieniem zespołu przewlekłego zmęczenia, zaburzeń depresyjnych i zaburzeń integracji somatosensorycznej u chorych z rzutowo- remisyjną postacią stwardnienia rozsianego "**

Promotor: dr hab.n.med. Marta Masztalewicz

Promotor pomocniczy: dr n.med. Dorota Koziarska

#### **1. Ocena merytoryczna pracy**

##### **a. Trafność podjętej tematyki jej oryginalność**

Stwardnienie rozsiane ( SR ) jest przewlekłym, postępującym, autoimmunologicznym schorzeniem ośrodkowego układu nerwowego, a zarazem jedną z najpowszechniejszych chorób neurologicznych u młodych dorosłych oraz najczęstszą nieurazową przyczyną ich niepełnosprawności, po schizofrenii SR generując najwięcej lat niepełnosprawności w życiu chorego. Rozpoznanie SR u młodej osobie ma znaczny wpływ na stan psychiczny chorego, dodatkowo pogłębiany przez niepewne rokowanie i zagrożenie niepełnosprawnością.

Stwardnienie rozsiane uznaje się za schorzenie bardzo silnie oddziałujące na jakość życia, a zarazem stwarzające choremu poważne trudności w adaptacji do choroby, na co zaburzenia emocjonalne, depresja, lęk, zaburzenia funkcji poznawczych i wykonawczych oraz mało dotąd poznane zaburzenia integracji somatosensorycznej mają istotny wpływ. W związku z tym badania umożliwiające poznanie wszelkich aspektów wpływających na stan chorego, jego codzienne funkcjonowanie są ważnym celem badań w obszarze pogranicza neurologii, psychiatrii i psychologii, i które dotychczas w Polsce podejmowane były wąskim zakresie. Z tych powodów wybór przez Doktorantkę tematu ocenianej przeze mnie pracy naukowej uważam za szczególnie aktualny i uzasadniony.

## **b. Uzyskane rezultaty i ich znaczenie dla nauki i praktyki**

Autorka stwierdziła, że u chorych z rzutowo-remisyjną postacią SR:

- zespół zmęczenia przewlekłego nie ma związku z czasem trwania SR natomiast ma niewielki związek ze stopniem niepełnosprawności,
- poczucie zmęczenia wiąże się głównie z deficytami ruchowymi,
- nie ma związku między występowaniem zespołu zmęczenia przewlekłego a zaburzeniami integracji somatosensorycznej i są to raczej dwa odrębne objawy,
- istnieje wyraźna zależność pomiędzy występowaniem depresji i zaburzeń integracji somatosensorycznej, szczególnie podwrażliwości sensorycznej, dyskryminacji sensorycznej, zdolności motorycznych oraz zdolności społecznych i emocjonalnych.
- czas trwania choroby może wiązać się z większym ryzykiem wystąpienia zaburzeń integracji somatosensorycznej w zakresie ogólnego przetwarzania bodźców i zdolności motorycznych
- podwrażliwość oraz zdolności społeczne i emocjonalne wiążą się z większą aktywnością rzutową choroby a stopień niepełnosprawności jest związany wynikami dyskryminacji sensorycznej oraz zdolności motorycznych.

Wszystkie wyniki uważam za szczególnie znaczące dla nauki i praktyki klinicznej bowiem pogłębiają one wiedzę odniesioną do postępowania klinicznego w populacji polskich pacjentów i wskazują na szczególne znaczenie, często nadal

niedostrzeganych pozaruchowych objawów SR oraz na rolę i konieczność uwzględniania w procesie diagnostyki i leczenia także psychologa/neuropsychologa i psychiatry.

### c. Poprawność formalno-językowa, stylistyczna i interpunkcyjna

Praca została napisana generalnie poprawną polszczyzną. Mam natomiast szereg zastrzeżeń do staranności formalno-językowej oraz do stosowanego nazewnictwa, jak także pewnych niekonsekwencji językowych.

Uwagę moją zwróciło samo sformułowanie tytułu dysertacji, który wydaje mi się niepotrzebnie tak zawiły: „...aspekty na przykładzie zależności pomiędzy współistnieniem...”. Myślę, że czytelniejszy byłby np. tytuł: „Analiza współwystępowania zespołu przewlekłego zmęczenia, zaburzeń depresyjnych, zaburzeń integracji somatosensorycznej u chorych z rzutowo-remisyjną postacią SR”. Uważam, że w medycynie odpowiedniejszym określeniem jest *współwystępowanie* a nie *współistnienie* – analizujemy, przecież co z czym może wystąpić, a nie co z czym istnieje.... Na stronie 6 - na początku wstępu Autorka używa dla SR określenia „choroba nieuleczalna” – prof. Julian Aleksandrowicz nadał nawet tytuł swojej książce „Nie ma chorób nieuleczalnych” i podzielam Jego pogląd. Też we wstępie niezbyt szczęśliwie Doktorantka pisze, że cyt. w skrócie „Przez wieki uznawano, że istnieje stan...paraplegia” – owszem można analizując teksty sprzed wieków oceniać, że mogła u kogoś występować paraplegia...ale wniosek ten jest współczesny. Str. 7 - kolejne zastanawiające czytelnika zdanie – „po latach sześćdziesiątych.....testowano teorie, aby uwzględnić obserwacje.... Kolejna uwaga dotyczy określenia *niesprawność* ( chociażby str.15 ) - jest to też niestety często popełniany błąd także w środowisku, a nawet publikacjach doświadczonych SM-ologów. Poprawnie powinno określać się stan pacjenta w formule niepełnosprawności i też omawiać Skalę Niepełnosprawności ( disability = niepełnosprawność ). Str. 15 – test T25FW – dotyczy chodu ( walk ) a nie „marszu” ( march )...

W odniesieniu do zmęczenia Doktorantka w rozdziale wyniki we wszystkich podrozdziałach stosuje określenie *natężenie*, natomiast w dyskusji używa już *nasilenie*, które uważam za znacznie właściwsze. Kolejną moją uwagę zwróciło określenie str. 37 – „ Nie wykazano związku między brakiem zmęczenia poznawczego a czasem trwania choroby” – związek jest tyle, że nie jest istotny statystycznie. Podobne sformułowania powtarzają się. Na str. 38 Autorka pisze: „Spośród chorych grupy I z łagodnym zmęczeniem poznawczym (n=26) u 19,23% chorych choroba trwała do 5 lat, u 38,46% pomiędzy 5 a 10 lat, a u 42,31% powyżej 10 lat” – myślę, że komentarz powinien brzmieć, wobec opisu ryciny: ...u chorych,

u których choroba trwała do 5 lat odsetek łagodnego zmęczenia wynosił....” Takim samymi komentarzami opatrzone są ryciny na kolejnych dwóch stronach. Kolejna moja uwaga dotyczy stosowania na str. 45 i 46 w komentarzu wyników określenia *dominowało*...jest to nieprecyzyjne w statyce określenie.

Patrząc na ryc. 16 opatrzoną komentarzem: „Odsetek chorych z ciężkim zmęczeniem ruchowym był podobny w poszczególnych podgrupach...” ale wynosił on w tych podgrupach odpowiednio ponad 20, 30 i 40 % - ja widzę tu małe podobieństwo.

Ostatnia moja uwaga dotyczy wniosku 2, który zaczyna się od sformułowania: „Uzyskane wyniki nie pozwalają na doszukiwanie się...” – wyniki pozwalają się doszukiwać natomiast być może nie pozwalają się doszukać....

Powyższe błędy nie umniejszają jednak merytorycznej wartości pracy.

## **2. Ocena metodologiczna pracy**

### **a. Dobór piśmiennictwa i umiejętność wykorzystania źródeł**

Piśmiennictwo opracowane jest skrupulatnie. Cytowanych jest 128 pozycji piśmiennictwa, z czego 25 z ostatnich pięciu lat. Wśród nich znajdują się prace oryginalne, poglądowe i monografie. Doktorantka dowodzi umiejętności swobodnego korzystania ze zróżnicowanej tematycznie literatury naukowej i interpretacji wyników przeprowadzonych badań w kontekście istniejącego stanu wiedzy, co przemawia za Jej dojrzałością naukową.

### **b. Poprawność formułowania problemów i hipotez**

Podążając za aktualnymi trendami naukowymi w badanym obszarze Doktorantka w rozdziale *Cele pracy* formułuje raczej nie cele a 4 pytania dotyczące chorych z rzutowo-remisyjną postacią SM: 1. Jaki jest związek zespołu zmęczenia przewlekłego - poznawczego i ruchowego z czasem trwania choroby, nasileniem choroby wyrażonym punkcją w skali EDSS, aktywnością rzutową i liczbą zmian w sekwencjach T2- zależnych w badaniu NMR mózgowia; 2. Czy istnieje związek zespołu przewlekłego zmęczenia z zaburzeniami integracji somatosensorycznej; 3. Czy istnieje związek pomiędzy występowaniem depresji a zaburzeniami integracji somatosensorycznej; oraz 4. Czy występowanie zaburzeń integracji somatosensorycznej ma związek z czasem trwania choroby i jej nasileniem. Szkoda, że Doktorantka nie sformułowała żadnych hipotez badawczych – uważam, że podniosłoby to

wartość pracy, a samej Doktorantce ułatwiłoby spojrzenie na badaną przez siebie problematykę.

Pomimo tych uwag postawione pytania uważam za ciekawe, uzasadnione i dobrze przemyślane.

### **c. Trafność doboru metod i narzędzi badawczych, umiejętność ich zastosowania**

Metody badawcze dobrane zostały właściwie. Rozpoznanie zespołu zmęczenia przewlekłego Doktorantka dokonywała na podstawie badania ankietowego z uwzględnieniem zwalidowanego kwestionariusza dla zespołu zmęczenia przewlekłego - skala syndromu zmęczenia dotycząca funkcji motorycznych i poznawczych (Fatigue Scale for Motor and Cognitive Functions, FSMC). Rozpoznanie depresji stawiane było na podstawie analizy punktacji skali Becka, a zaburzeń integracji somatosensorycznej w oparciu o kwestionariusz Trávisa dla osób powyżej 18 roku życia. Stopień niepełnosprawności Doktorantka określała korzystając ze skali EDSS, a czas trwania choroby na podstawie analizy dokumentacji przyjmując czas od postawienia rozpoznania SR. Ponadto dokonano oceny liczby zmian hiperintensywnych w sekwencjach T2- zależnych – przy czym nie ma informacji czy Autorka dokonywała tego osobiście czy były to dane uzyskane od radiologów, którzy sami niezwykle rzadko dokonują liczenia zmian..

Do badania Doktorantka włączyła 205 chorych, w tym 147 kobiet oraz 58 mężczyzn w wieku od 19 do 69 lat z rozpoznaniem rzutowo - remisyjnej postaci SM, leczonych w ramach Programu Lekowego NFZ prowadząc rekrutację od stycznia 2022 do marca 2023. Kryteria włączenia i wyłączenia zostały przedstawione jasno i są one dobrze przemyślane. Podział na grupy i podgrupy podporządkowany jest przyjętym pytaniom badawczym i nie budzi zastrzeżeń.

Statystyczne analizy przeprowadzone zostały w oparciu o obowiązujące zasady aczkolwiek w analizie związków i zależności, zwłaszcza danych odbiegających od rozkładu normalnego, ciekawsze wnioski mogły by przynieść bardziej rozbudowane metody statystyczne np. korelacja Spearmana czy analiza mediacji z oceną czynników moderujących związku.

### **d. Prawidłowość układu pracy i struktury podziału treści**

Dysertację otwiera *Wstęp*, na początku którego Doktorantka wprowadza czytelnika w historię badań nad SR. W podrozdziale pierwszym *Epidemiologia* omawia podstawowe dane dotyczące SR. Drugi podrozdział to *Etiopatogeneza*. Trzeci podrozdział *Przebieg kliniczny schorzenia* złożony jest z pięciu części omawiających ciekawie podstawowe dane dotyczące przebiegu SR. Dalej Autorka pisze o kryteriach rozpoznania, leczeniu i monitorowaniu stanu klinicznego. Więcej uwagi poświęca omówieniu *Pozaruchowych objawów klinicznych*.

Całość części teoretycznej, czyta się dobrze co świadczy o właściwym przygotowaniu Doktorantki do tematu. Autorka korzystając z pozycji piśmiennictwa przedstawia przejrzystość najbardziej aktualne poglądy dotyczące ważnych dla tematu pracy zagadnień, a także przekonująco uzasadnia celowość przeprowadzenia własnych badań.

W kolejnych rozdziałach Doktorantka kolejno, dobrze opisuje metodykę badań własnych, analizę wyników i ich omówienie. W rozdziale V *Dyskusja* Doktorantka, może zbyt lakonicznie, bo tylko na 4 stronach interpretuje otrzymane wyniki i porównuje je z danymi na ten temat w piśmiennictwie. Pozwala to czytelnikowi na wyrobienie sobie poglądu na zagadnienia poruszane w pracy. Autorka w sposób klarowny a jednocześnie wyważony ustosunkowuje się do problemu, którego próby oceny podjęła się w rozprawie. Dysertację kończą rozdziały VI *Wnioski*, których jest 4 oraz VII - *Streszczenie* także w języku angielskim.

#### **e. Uwagi i propozycje**

Badania przeprowadzone w toku realizacji przewodu doktorskiego zostały dobrze przemyślane, przeprowadzone na dużej ponad 200-osobowej grupie, a uzyskane wyniki są bardzo ciekawe. Uwagi dotyczące strony formalno-językowej powinny zostać uwzględnione w przygotowaniu do publikacji. Uzyskane wyniki stanowią bowiem źródło interesującej wiedzy nie tylko dla lekarzy neurologów, ale i dla psychologów zajmujących się chorymi na SR.

#### **f. Podsumowanie**

Rozprawa lekarz Karoliny Machowskiej-Sempruch przygotowana została właściwie. W dysertacji w czytelny, logiczny sposób prowadzona jest myśl przewodnia z analizą wyników. Recenzowana przeze mnie praca stanowi samodzielny i oryginalny dorobek i wskazuje na umiejętność samodzielnej pracy naukowej oraz potwierdza ogólną wiedzę teoretyczną

Doktorantki. Praca w pełni spełnia warunki określone w art.187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ( t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 574 ze zm.).

Mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie rozprawę lekarz Karoliny Machowskiej-Sempruch do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Andrzej Potent', is written in a cursive style.