

Warszawa, 13 października 2023 r.

dr hab. prof. AWF Jolanta Marszałek

Wydział Rehabilitacji

Akademia Wychowania Fizycznego  
Józefa Piłsudskiego w Warszawie

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej lek. med. Sylwii Kowalczyk-Jurgiel

*„Wpływ indywidualnie zaprogramowanego treningu wytrzymałościowego na wydolność fizyczną osób z paraplegią w okresie wczesnej rehabilitacji – badanie obserwacyjne”*

Promotor rozprawy doktorskiej: prof. dr hab. n. med. Anna Jegier, Zakład Medycyny Sportowej Uniwersytet Medyczny w Łodzi.

### 1. Oryginalność problematyki

Głównym problemem badawczym podjętym przez Doktorantkę była ocena wydolności fizycznej tlenowej osób z paraplegią po uszkodzeniu rdzenia kręgowego (SCI) i wpływu indywidualnie zaprogramowanego 8-tygodniowego treningu wytrzymałościowego na jej zmiany podczas wczesnej stacjonarnej rehabilitacji medycznej prowadzonej w oparciu o indywidualnie przygotowany program, który został zintegrowany z codzienną praktyką kliniczną oraz zbadanie wpływu zmian wskaźników wydolności fizycznej w czasie indywidualnie zaprogramowanego treningu fizycznego na niezależność funkcjonalną i jakość życia badanych osób. Doktorantka poszukiwała różnic między poziomem wydolności fizycznej przed rozpoczęciem treningu, w trakcie treningu i po zakończeniu treningu oraz związków między wynikami w teście wydolności fizycznej a subiektywną oceną ciężkości odczuwania wysiłku i zdolnościami funkcjonowania oraz jakością życia w kolejnych etapach badania.

Istotę problemu poprawnie opisała Doktorantka w pierwszych rozdziałach pracy, składających się na bardzo obszerny wstęp. Nie ulega wątpliwości, że przedstawiony proces

### **3. Dojrzałość koncepcji, sformułowanie problemu pracy, jasność stawianych celów oraz pytań badawczych**

Mocną stroną prezentowanej rozprawy jest umiejętność przedstawienia charakterystyki pracy z osobami po urazie rdzenia kręgowego, form treningowych i roli wysiłku fizycznego o charakterze tlenowym w życiu osób z niepełnosprawnością, czy opisanie zaleceń dotyczących aktywności fizycznej w oparciu o bogate piśmiennictwo, które wskazuje na dobrą znajomość prezentowanego obszaru badań. Zabrakło oddzielnego podrozdziału opisującego co wynika z zebranej wiedzy z tych ośmiu podrozdziałów i jak zapoznanie się z tą wiedzą wpłynęło na podjęcie problematyki stworzenia zindywidualizowanego programu treningu wytrzymałościowego dla osób z paraplegią. Wprowadzenie to bardzo obszerny wstęp (strony 19-101), aczkolwiek zabrakło mi zsyntetyzowanego podrozdziału we wprowadzeniu, w którym przedstawiono by przyczyny podjęcia badań w obszarze poruszonej problematyki związanej z terapią i usprawnianiem grupy osób po urazie rdzenia kręgowego (SCI). Samo w sobie sprawdzenie autorskiego programu treningowego wydaje się zbyt oczywistą przyczyną badań. Jest to jedna z najtrudniejszych i najważniejszych części rozprawy, która stanowi wyzwanie dla niejednego doktoranta. Mimo tych ograniczeń Doktorantka potwierdziła, że posiada najnowszą wiedzę na temat prezentowanego przez siebie problemu.

Sformułowano dwa cele pracy, jedną hipotezę główną i trzy hipotezy robocze. Treść sformułowanych celów pracy nie budzi moich zastrzeżeń. Sugerowałabym podkreślić w przyszłych publikacjach cel aplikacyjny, wdrożeniowy jaki niesie wykonane badanie obserwacyjne. W końcu Doktorantka stworzyła nowy test, stosowany w praktyce klinicznej w jednym z najbardziej znanych ośrodków usprawniających osoby po urazie rdzenia kręgowego w Europie! Zbędne z kolei wydaje się opracowywanie aż czterech hipotez badawczych. Nie do końca rozumiem potrzebę sformułowania hipotez „roboczych”. Dlaczego akurat określono je jako „robocze”? Czy nie ciekawszym byłoby zastąpienie hipotez pytaniami badawczymi, które celowałyby w konkretne problemy badawcze? Tych z kolei zabrakło w pracy, co w moim przekonaniu stworzyłoby większe pole do dyskusji i interpretacji wyników badań.

### **4. Poprawność doboru materiału i metod badawczych**

Opis i dobór osób do grupy badanej, podział badań na etapy, opis narzędzi i metod badawczych nie budzi zastrzeżeń. Doktorantka w swoich badaniach wykonała następujące pomiary, z wykorzystaniem właściwych narzędzi i metod: podstawowe badanie lekarskie



## 5. Analiza wyników

Nie mam większych uwag do prezentacji wyników badań. Drobne niedociągnięcia, brak informacji pod tabelą o zastosowanych skrótach, brak ES w kolumnie przy kolumnie *p*, są stosunkowo drobnymi niedoskonałościami, które nie przeszkadzają zrozumieć otrzymane wyniki badań. Cele badawcze pracy zostały osiągnięte, a hipotezy (ogólna i robocze) zweryfikowane.

W mojej opinii niepotrzebnym elementem rozdziału wyniki jest ich omawianie i interpretacja, oraz zestawienia z wynikami z literatury. Te informacje powinny być zawarte w rozdziale „dyskusja” lub „rozdziale omówienie wyników i dyskusja”. Nie jest to błędem, aczkolwiek ułatwiłoby czytanie i zrozumienie wyników badań własnych na tle innych doniesień naukowych.

## 6. Dyskusja

Według części naukowców rozdział dyskusja stanowi najsilniejszą część rozprawy. W przypadku tej pracy Doktorantka połączyła opis wyników i ich omówienie zestawiając z wynikami innych badaczy. Autorka pracy odniosła się do swoich badań, konfrontując je z doniesieniami prezentowanymi na łamach literatury światowej. Warto podkreślić, że Doktorantka podejmowała się niełatwej próby interpretacji wyników badań i wyjaśnienia uzyskanych wyników z uwagi na stosunkowo statystycznie nieliczną grupę badanych. Z uwagi na podobne badania jakie prowadzę ze swoim zespołem badawczym, muszę podkreślić, iż prowadzenie badań z udziałem osób z niepełnosprawnością rządzi się nieco innymi, mniej formalnymi zasadami, ponieważ taka liczba osób jaką zgromadziła Doktorantka na 8 tygodni treningów jest dużym osiągnięciem organizacyjno-logistycznym i nierzadko nieosiągalnym).

Zebranie 447 pozycji piśmiennictwa, przeczytanie tych doniesień, zaznaczenie i wyciągnięcie esencji merytorycznej z tych treści świadczy o dużym zainteresowaniu tematem i dojrzałości naukowej Autorki rozprawy co w moim przekonaniu przekłada się na dobrą znajomość podejmowanego przez siebie problemu badawczego co widać przy omawianiu wyników badań, w opisie uwag końcowych ogólnych, czy w podkreśleniu ograniczeń badań własnych.

Na końcu, oprócz uwag ogólnych końcowych (cenna synteza zebranych treści), warto było umieścić nieco bardziej przemyślany podrozdział związany z rekomendacjami do dalszych poszukiwań naukowych.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe argumenty uznaję, że przedstawiona mi do opinii rozprawa doktorska Pani lek. med. Sylwii Kowalczyk-Jurgiel, pt.: *„Wpływ indywidualnie zaprogramowanego treningu wytrzymałościowego na wydolność fizyczną osób z paraplegią w okresie wczesnej rehabilitacji – badanie obserwacyjne”* stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego oraz wykazuje dobrą ogólną wiedzę teoretyczną kandydatki w naukach medycznych oraz umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej.

Wobec spełnienia wymagań zawartych w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. Zm.) przedkładam Radzie Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o przyjęcie rozprawy doktorskiej Pani lek. med. Sylwii Kowalczyk-Jurgiel, pt.: *„Wpływ indywidualnie zaprogramowanego treningu wytrzymałościowego na wydolność fizyczną osób z paraplegią w okresie wczesnej rehabilitacji – badanie obserwacyjne”* i dopuszczenie jej do publicznej obrony.



dr hab. prof. AWF Jolanta Marszałek

