

Prof. dr hab. Wiesław Osiński

Poznań, 31 sierpnia 2022 r.

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa

im. Jana Amosa Komeńskiego w Lesznie

Recenzja pracy doktorskiej przygotowanej przez mgra Oliwera Kahla, pt.: "Stabilność strukturalna osób z zawrotami głowy pochodzenia obwodowego podczas utrzymywania równowagi w swobodnej pozycji stojącej oraz w próbach uczulonych".

Rozprawa doktorska prowadzona na Wydziale Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Promotor : dr hab. Małgorzata Mraz, prof. AWF we Wrocławiu.

Praca doktorska przygotowana przez mgra Oliwera Kahla, która została przedstawiona na 74 stronach, zawiera osiem ponumerowanych rozdziałów oraz streszczenia w j. polskim i w j. angielskim oraz spisy tabel i rysunków. Układ treści jest w zasadzie typowy dla opracowań o charakterze empirycznym. Znajduję uzasadnienie dla przyjętego w pracy odrębnego ujęcia wykazu skrótów użytych w rozdziale V. " Wyniki badań" oraz dla wykazu skrótów przyjętych w pozostałych rozdziałach. Mogę jedynie zwrócić uwagę, że tytuł rozdziału " Wykaz skrótów użytych w tekście" może sugerować, że ujęto w nim wszystkie skróty, również te, które odnoszą się do rozdziału " Wyniki badań".

Doktorant, zgodnie z przyjętym tytułem pracy, podjął się rozwiązania problemu wysoce złożonego związanego z zawrotami głowy i zaburzeniami równowagi, Zagadnienie badań w kontekście szczegółowej analizy parametrów struktury stabilności ciała podczas utrzymywania równowagi w swobodnej pozycji stojącej oraz w tzw. próbach uczulonych. W pracy podjęto badania osób z obwodowym uszkodzeniem części przedsionkowej błędniaka i w efekcie czego u tych osób zdiagnozowane zostały powtarzające się zawroty głowy. Analizowano w tej grupie osób szczegółowe parametry stabilności i porównywano je z osobami, u których nie występowały objawy zawrotów głowy.

Jako recenzent pewne wątpliwości zgłaszam co do adekwatności samego tytułu pracy. Otóż w tytule oraz m.in. w pytaniach badawczych nr 2 oraz nr 3 występuje

termin " próby uczulone". Tytuł pracy sugeruje, że zagadnienie jest ważne. Natomiast terminu " próby uczulone" nie zdefiniowano w żadnym z siedmiu podrozdziałów dość rozbudowanego rozdziału wprowadzającego, w którym dokonano wszechstronnego przeglądu prac naukowych związanych z podjętym zagadnieniem. To wskazuje na jakąś niekonsekwencję. Nadto użyty w języku polskim termin " próby uczulone" zdaje się też niezbyt trafnie oddawać istotę rzeczy, a więc takich zaliczonych do tej grupy zadań, jak m.in.: próby stania na twardym i miękkim podłożu, stania przy oczach otwartych i oczach zamkniętych, zmiany pozycji ze stania do siedzenia itd. Tytuł pracy może być więc dla czytelnika mało jasny. Odnośnie samego tytułu pracy doktorskiej jeszcze jedna uwaga i pytanie: czy doktorant wyróżnia jako odrębną kategorię "stabilność strukturalną" czy też miał na myśli po prostu: strukturę stabilności? To nie jest to samo.

W rozdziale, dla którego przyjęto nazwę " Wstęp" / lepiej byłoby: " Wprowadzenie"/ doktorant dość obszernie omówił wiele zagadnień podstawowych, często wręcz podręcznikowych i w podobnym ujęciu już opisanych w innych opracowaniach. Tę część pracy przedstawiono na 10. stronach tekstu i ujęto w 7. podrozdziałach. Nie neguję sensu takiej prezentacji w pracy będącej dysertacją doktorską. Brakuje tu jednak w sposób pogłębiony przedstawienia rozdziału opartego na krytycznej analizie najnowszego światowego piśmiennictwa, w którym podejmowano problemy wynikające bezpośrednio z tego co przyjęto w tytule pracy doktorskiej. W tej części można było jaśniej ukazać luki i słabości dotychczasowych badań oraz oczekiwania związane z pogłębionym rozeznaniem zagadnienia struktury stabilności u osób z zawrotami głowy. Taki podejście do zagadnień szczegółowych powinno już na początku pracy odpowiedzieć na pytanie: co własne badania mogą wnieść do dotychczas zgromadzonej wiedzy w zakresie podjętego problemu naukowego?

Jako cel pracy przyjęto ocenę stabilności ciała u osób z obwodowym uszkodzeniem części przedsionkowej błędniaka podczas utrzymywania równowagi w swobodnej pozycji stojącej oraz zaburzonej czynnikami powodującymi zawroty głowy. Oczekiwano, że takie postawienie problemu zezwoli na identyfikację parametrów istotnie charakteryzujących osoby o zakłóconej stabilności oraz na oszacowanie wielkości zagrożenia związanego z zaburzeniami równowagi. Na tej podstawie dość ogólnikowo określono hipotezę badawczą oraz postawiono pięć pytań szczegółowych. W mojej opinii doktorant mógł, na podstawie wcześniejszej wiedzy, nie ograniczać się do przyjęcia wyłącznie jednej hipotezy. Praca zyskałaby gdyby hipotetycznie przyjąć jakich

konkretnie parametrów zaburzenia stabilności dotyczą i w jakim kierunku one podążają. Zebrane we wcześniejszych badaniach naukowych wielostronne informacje zezwalały na przyjęcie takiej metodologicznie zasadnej i bardziej inspirującej procedury postępowania.

W podrozdziale IV.1. zaprezentowano charakterystykę badanych osób. Doktorant podaje, że osoby były kierowane do badań przez lekarza specjalistę z Dolnośląskiego Centrum Laryngologii MEDICUS / nie podano siedziby placówki/, gdzie przeprowadzono kliniczną ocenę diagnostyki uszkodzeń obwodowego układu przedsionkowego. Brakuje tu jednak informacji dotyczącej przyjętych przez lekarza kryteriów tej kwalifikacji. Wymaga tego spełnienie warunku możliwości replikacji badań. Do grupy eksperymentalnej włączono 21 osób /16 kobiet i 5 mężczyzn/ w wieku od 21 do 42 lat /średnia wieku 35,1 lat/. Natomiast grupę kontrolną stanowiło 30 osób / 16 kobiet i 14 mężczyzn/ bez zawrotów głowy i zaburzeń równowagi w wieku od 21 do 28 lat / średnia wieku 23,9 lat/. Tak więc osoby z grupy kontrolnej były znacznie młodsze / ok. 11,2 lat/, co w jakiejś mierze mogło mieć również znaczenie w ocenie poziomu stabilności ciała.

Odrębnie opisano przebieg badań w grupie eksperymentalnej oraz w grupie kontrolnej. W grupie eksperymentalnej prowadzono: a/ próbę Romberga i zmodyfikowaną próbę Romberga, b/ próbę Berga, c/ badania na platformie posturograficznej, gdzie prowadzono 10 szczegółowych wariantów zadań. W grupie kontrolnej wykonywano wyłącznie badania z wykorzystaniem platformy posturograficznej według tego samego protokołu jak w grupie eksperymentalnej.

W obliczeniach statystycznych wykorzystano m.in. test rang Wilcoxona, test U Manna-Whitney'a oraz regresję logistyczną z ilorazem szans. Widoczne jest, że w obliczeniach statystycznych starano się postępować wnikliwie, dążąc do w pełni wiarygodnej i wszechstronnej analizy uzyskanych wyników. Do oceny jakości klasyfikatora i poszukiwania optymalnego punktu odcięcia wykorzystano krzywą ROC / ang. Receiver Operating Characteristic/.

Wyniki badań przedstawiono w trzech podrozdziałach, kolejno analizując poszczególne parametry stabilności ciała u osób z zawrotami głowy i u osób zdrowych: a/ po zastosowaniu czynników destabilizujących oraz powodujących zawroty głowy, b/po zastosowaniu prób uczulonych, c/ na podstawie zaburzeń równowagi ocenianych z wykorzystaniem wielkości parametrów posturograficznych. Dokonane statystyczne analizy wyników przedstawiono na wykresach oraz w tabelach. Opis jest w niektórych miejscach nazbyt ogólny i

czytelnik może mieć trudności ze zrozumieniem uzyskanych wyników. Brakuje też podania jednostek fizycznych, w których oceniano poszczególne parametry, a w legendzie do tabel należało podać bliższy opis /np. co oznaczono kolorem czerwonym/ oznaczeń przyjętych na wykresach.

W recenzowanej pracy doktorskiej prawidłowo podjęto zagadnienia związane z oceną, komentowaniem i interpretacją wyników badań własnych. Mniej tu jednak ogólnych stwierdzeń teoretycznych czy metodologicznych. Na podstawie lektury rozdziału " Dyskusja" wnioskuję, że doktorant sporo prac przeczytał, poznał nowe problemy i potrafił ustosunkować się do wcześniejszych badań różnych autorów. Standardowo w tym rozdziale należałoby odnieść się do przyjętych hipotez badawczych. Ograniczenie się do przyjęcia jednej, i to bardzo ogólnie zapisanej, hipotezy dość istotnie utrudniło klarowne ukazanie głównych osiągnięć i wkładu własnych badań do wiedzy.

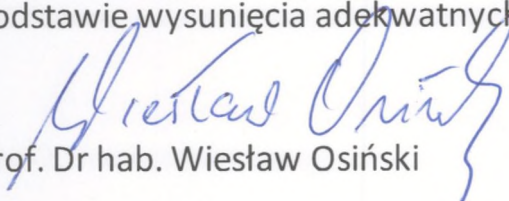
" Wnioski" z badań ujęto w 8. punktach, które stanowią rozwinięcie i uzasadniają wcześniej przyjętą hipotezę oraz są odpowiedzią na postawione w pracy doktorskiej pytania. Badania potwierdziły, że u osób z obwodowym uszkodzeniem układu przedsionkowego dochodzi do zaburzenia naturalnej reakcji na bodźce destabilizujące. Wskazano na ważną rolę badań posturograficznych w oszacowaniu wielkości poszczególnych parametrów, które mogą informować o zaburzeniach równowagi u osób z zawrotami głowy pod wpływem różnych czynników destabilizujących.

Pracę kończy zestawienie wykorzystanych 86. pozycji piśmiennictwa oraz wyjątkowo obszernie rozpisane streszczenia w j. polskim oraz w j. angielskim.

Konkluzja

Po zapoznaniu się z przygotowaną przez mgra Oliwera Kahla pracą doktorską pt.: " Stabilność strukturalna osób z zawrotami głowy pochodzenia obwodowego podczas utrzymywania równowagi w swobodnej pozycji stojącej oraz w próbach uczulonych" stwierdzam, że praca spełnia warunki określone w art.13 ust.1 ustawy z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach naukowych i tytule naukowym w zakresie sztuki /j.t. Dz.U. z 2007r. Poz. 1789 z późn. zm. /. Rozprawa spełnia wymagania dla nadania stopnia doktora nauk o kulturze fizycznej. Praca doktorska wskazuje na zadowalającą wiedzę teoretyczną kandydata w zakresie nauk o kulturze fizycznej, a w szczególności w obszarze problematyki naukowej, którą podjął w dysertacji doktorskiej. Przedmiotem rozprawy był istotny poznawczo i praktycznie

problem dotyczący wysoce złożonego zjawiska związanego z zawrotami głowy oraz zaburzeniami równowagi. Doktorant wykazał, że posiada umiejętność samodzielnego postawienia problemu naukowego, przeprowadzenia obszernych wielokierunkowych badań oraz opracowania wyników i na ich podstawie wysunięcia adekwatnych wniosków.



Prof. Dr hab. Wiesław Osiński