

Ocena rozprawy doktorskiej mgra Łukasza Bielawy

W przedłożonej do recenzji dysertacji autorstwa mgra Łukasza Bielawy przygotowanej pod kierunkiem promotora dr hab. Katarzyny Prusik, prof. AWF i S, odnajduję wartościowe poznawczo, ale także obiecujące ze względów aplikacyjnych, wyniki badań. Autor porusza kwestię wpływu treningu zdrowotnego Nordic walking na zmiany stabilności posturalnej u kobiet w wieku 60-75 lat.

Chodzenie jest najczęstszą czynnością ruchową podejmowaną każdego dnia. Według wielu specjalistów technika Nordic walking bazuje na naturalnym cyklu ruchowym, jakim jest chód wzbogacony o odpychanie się od podłoża kijami trzymanymi w rękach. Ideą tej nowej formy aktywności jest zaangażowanie mięśni, które nie są wykorzystywane podczas normalnego chodu. Podczas chodzenia z kijami, przy użyciu odpowiedniej techniki, angażuje się górną część ciała i aż 90% wszystkich mięśni. W związku z powyższym Nordic walking uważany jest za kompleksową formę ćwiczeń dla każdej grupy wiekowej i płci, zarówno dla osób o słabej kondycji fizycznej, jak i sportowców. Należy zwrócić uwagę, że ze względu na swoją naturalność jest bezpieczną oraz łatwą w nauczaniu i uczeniu się formą aktywności. Niemniej jednak należy pamiętać, że kształtowanie tej umiejętności wymaga właściwego rozłożenia koncentracji uwagi na dwa zadania: chodzenie i manipulację kijami. Stąd zajęcia Nordic walking, szczególnie z osobami starszymi, powinno prowadzić się w stosunkowo bezpiecznym środowisku, wolnym od zakłóceń i niebezpiecznych przeszkód. Wreszcie, w przypadku osób starszych, może być konieczny dłuższy okres kształtowania umiejętności, ponieważ najpierw musi być opanowana przestrzeń fazowej struktury ruchu aby następnie można było pracować nad rytmem i podświadomym wykonaniem tej czynności motorycznej. Stąd wydaje się intencjonalne poszukiwanie adekwatnych programów treningu Nordic walking w zależności od wieku, płci, wytrenowania i umiejętności technicznych.

Głównym przedmiotem zainteresowania mgra Łukasza Bielawy było określenie zmian wybranych wskaźników stabilności posturalnej w 12-tygodniowym cyklu treningu zdrowotnego w formie Nordic Walking u kobiet w wieku 60-75 lat. Należy stwierdzić, że podjęta problematyka mieści się w obszarze nauk o kulturze fizycznej.

Na podstawie wyników badań stwierdzono, że 12-tygodniowy eksperymentalny program treningu w formie Nordic walking realizowany przy średniej intensywności 50% HRmax oraz średniej objętości w jednostce treningowej wpływa na kształtowanie stabilności posturalnej kobiet w wieku 60-75 lat. Prezentowane w rozprawie dane dostarczają dodatkowych informacji na temat eksperymentalnego programu treningu Nordic walking i jego wpływu na kształtowanie stabilności funkcjonalnej i posturalnej.

Z obowiązku recenzenta odnotowuję, iż praca liczy 193 strony tekstu napisanego standardowo czcionką Times New Roman 12 z interlinią półtora wiersza i marginesami wew. 3,5 cm i zew. 2,5 cm. W tytułach zastosowano czcionkę Cambria 14 (pogrubioną), zaś w podrozdziałach 13 (pogrubioną). Pracę doktorską podzielono na cztery rozdziały i dyskusję oraz wnioski, uzupełnione o Bibliografię, Aneks, Spis tabel, Spis wykresów, Spis rysunków oraz Streszczenie w języku polskim i angielskim (str. 186-193), których nie ujęto w spisie treści pracy. W pracy zawarto 8 rysunków, 5 fotografii oraz 14 wykresów i 29 tabel, w których zestawiono wyniki badań. Podpisy na dole pod rycinami i nad tabelami są zgodne z przyjętymi normami w tym zakresie. Ponadto należy dodać, że prawie wszystkie tabelę (brakuje odniesienia w tekście do tabeli 4.19) i ryciny mają swoje odniesienie w tekście, w formie krótkich, merytorycznych analiz. Natomiast brakuje odniesienia w tekście do fotografii 2, 3, 4, 5, 7 (str. 62, 67, 68, 69, 76) i rysunków obrazujących pozycje wyjściowe do oceny równowagi ciała (str. 62-64).

Proporcje pomiędzy częścią teoretyczną a metodologiczną i empiryczną w zasadzie nie budzą zastrzeżeń. Odczuwam pewien niedosyt dotyczący zarysowania problemu. W tej części pracy Doktorant powinien w sposób bardziej krytyczny przedstawić stan dotychczasowych badań i uzasadnić oryginalność podjętego problemu w oparciu o najnowsze publikacje.

W kontekście merytorycznej oceny pracy, oceniając umiejętności Doktoranta dotyczące krytycznego przedstawienia stanu wiedzy na temat problemu będącego przedmiotem badań własnych muszę stwierdzić, że choć mgr Łukasz Bielawa podejmuje próbę w dwóch pierwszych

rozdziałach to odczuwa się niedostatek krytycznego przeglądu w oparciu o prace opublikowane po 2015 roku.

W rozdziale pierwszym liczącym trzy podrozdziały mgr Łukasz Bielawa opisał wybrane zagadnienia treningu zdrowotnego.

Podrozdział pierwszy Doktorant poświęcił zagadnieniu treningu zdrowotnego w prewencji przedwczesnego starzenia się organizmu człowieka. Należy zwrócić uwagę, że zrobił to w sposób problemowy a nie opisowy. W podrozdziale drugim znalazł się obraz wybranych koncepcji oraz programów prewencyjnych ukierunkowanych na budowanie pozytywnego zdrowia fizycznego. W tej części pracy Doktorant w oparciu o piśmiennictwo ujawnił wybrane warianty skutecznych programów treningu. Autor zwrócił uwagę, że powinno się budować takie programy z uwzględnieniem najnowszych wyników badań naukowych i praktycznych wskazówek adekwatnie dobranych do potencjału grupy. Warty podkreślenia jest fakt, że takie programy autor zamierza realizować w trzech etapach. Pierwszy – gromadzenie wiedzy. Drugi - konstruowanie programu, trzeci – kontrola efektywności i skuteczności wdrożonego programu.

W trzecim podrozdziale Autor wymienił korzyści wynikające z treningu Nordic walking oraz wskazał, iż ta forma treningu prowadzi do lepszej sprawności układu krążenia, oddechowego, mięśniowego i nerwowego, a także usprawnia ruchomość w zakresie stawów biodrowego i ramiennego w porównaniu do marszu bez kijów.

Drugi rozdział - stabilność posturalna człowieka w literaturze przedmiotu liczy cztery podrozdziały. Pierwszy dotyczy uwarunkowań stabilności posturalnej. Tutaj mgr Łukasz Bielawa prezentuje dotychczasowy dorobek teoretyczny w zakresie współdziałania różnych układów determinujących utrzymanie równowagi ciała, jak i ruchów lokomocyjnych w różnych osiach i płaszczyznach. Dodatkowo w tej części pracy pokazano sześć najważniejszych zasobów organizmu wpływających na stabilność posturalną i heurystyczny model stabilności człowieka. Drugi podrozdział związany jest ze stabilnością posturalną w procesie starzenia się organizmu. W tej części pracy Autor podkreślił, że dysfunkcja w obrębie narządu równowagi jest wynikiem zmian w obrębie wielu systemów odpowiedzialnych za stabilność posturalną starzejącego się organizmu. Doktorant wskazał na brak możliwości korzystania ze wszystkich źródeł informacji odbieranych przez narządy zmysłów odpowiedzialnych za utrzymanie równowagi, co w konsekwencji prowadzi do jej pogorszenia. Pewnym zaskoczeniem jest stwierdzenie ze strony 37 (pierwszy akapit): „Stabilność posturalna osób starszych charakteryzuje się również

zmniejszeniem amplitudy przemieszczania środka ciężkości ciała oraz jego kontrolą”. Trudno się zgodzić ze stwierdzeniem, że amplituda wahań zmniejsza się u osób starszych. Natomiast należy stwierdzić, że u osób starszych widać wyraźnie, iż zakres przemieszczenia środka ciężkości jest znacznie ograniczony we wszystkich kierunkach. Co jednak najważniejsze, osoby starsze nie są w stanie odchylić, w sposób kontrolowany, środka ciężkości do tyłu. W tym przypadku obserwuje się wyraźne zwiększenie zakresu kołysania postawy na granicy stabilności (Błaszczyk i in. 1993).

W podrozdziale trzecim opisano wpływ wybranych programy treningu zdrowotnego na stabilność posturalną osób starszych. W tej części pracy po raz kolejny Doktorant w oparciu o przegląd literatury wskazał na skuteczność różnych programów treningu stosowanych w populacji osób starszych. Z kolei w czwartym podrozdziale Autor dokonał opisu kontroli stabilności posturalnej i metod jej oceny. Na podstawie przeprowadzonej analizy piśmiennictwa Doktorant zwrócił uwagę na konieczność opracowania kryteriów ilościowych i jakościowych oceny stabilności posturalnej w oparciu o wyniki pomiarów statokinezyometrycznych. Ta koncepcja wydaje się być bardzo zasadna, zwłaszcza, że w procesie starzenia się układu nerwowego powstają rozległe zmiany degeneracyjne, które są przyczyną między innymi podwyższenia progów czułości układów sensorycznych i zmniejszenia szybkości przewodnictwa nerwowego. Ma to decydujący wpływ na szybkość wykrywania faktu utraty równowagi, co znacznie wpływa na podwyższenie zakresu kołysania postawy ciała i może prowadzić do upadków.

W rozdziale trzecim mgr Łukasz Bielawa sformułował cel badań, który nie budzi zastrzeżeń recenzenta. Rozwinięciem celu badań są cztery pytania badawcze i hipotezy. Wydaje się, że pytanie pierwsze nie znajduje związku z celem pracy i nie ma danych eksperymentalnych, aby dokonać odpowiedzi, ponieważ Autor nie porównywał 12-tygodniowego cyklu treningowego. Z kolei pytania 2 i 3 dotyczą praktycznie tego samego aspektu. Konsekwencją tak sformułowanych pytań badawczych są niewłaściwie sformułowane hipotezy badawcze. Wydaje się, że Doktorant mógłby pozostać na etapie pytań i nie silić się na stawianie hipotez.

W części metodologicznej pracy w rozdziale trzecim Autor dokonał charakterystyki badanej grupy i organizacji badań. Zarówno dobór badanych oraz organizacja badań nie budzą większych zastrzeżeń. Należy podkreślić, że liczba 32 badanych w grupie kontrolnej i 30 badanych w grupie eksperymentalnej może wydawać się zbyt mała, ale analizując przebieg eksperymentu wydaje się wystarczająca dla realizacji przyjętego celu. Zastosowane metody badań zostały

wystarczająco dokładnie opisane i uzasadnione. Aczkolwiek brakuje informacji o warunkach pomiarowych (strój, obuwie). Doktorant w podrozdziale 3.3.2. „Metody i narzędzia badawcze” opisuje eksperyment naturalny, który jest analizą przebiegu zjawiska, wywołanego i kontrolowanego, ale w warunkach naturalnych jako technikę. W przypadku tych badań należy mówić o eksperymencie prowadzonym techniką grup równoległych. Brakuje informacji czy w badaniach stosowano testy czy próby i jaka była ich rzetelność oraz czy były trafne i obiektywne?

Następnym kryterium oceny rozprawy doktorskiej jest sposób prezentacji i interpretacji uzyskanych wyników badań. Generalnie wyniki przeprowadzonych obliczeń statystycznych zostały poprawnie zinterpretowane. Jednak w kilku przypadkach daje się zauważyć, że współczynnik zmienności był wysoki, co pośrednio świadczy o wewnątrzgrupowym zróżnicowaniu. Stąd zachodzi pytanie: czy badane osoby cechowały się zbliżonym poziomem wytrenowania? Jeżeli chodzi o sam sposób opisu to należy dodać, iż Doktorant kończył podrozdziały tabelami lub rycinami a nie tekstem, co jest ogólnie przyjęte.

W kontekście merytorycznym recenzent ocenił umiejętność dokonania krytycznej oceny uzyskanych wyników badań na tle aktualnego dorobku naukowego. Autor swoje wyniki badań odnosi do wyników innych autorów w części dyskusja. W tej części pracy Doktorant wskazał na podobieństwa i różnice wyników badań własnych i innych autorów. W tym rozdziale ujawniła się naukowa dociekliwość Autora i umiejętność krytycznej analizy uzyskanych wyników badań. Należy podkreślić, że ta część pracy dobrze świadczy o znajomości poruszanej problematyki badań.

Z obowiązku recenzenta pragnę nadmienić, iż język pisarski i styl, wymagają drobnych korekt. Na przykład pewnymi uchybieniami są użycie słowa w spisie treści „sale” zamiast skale; sformułowania: „Tabela 1.1. przedstawia...” (str. 19), „Liczne badania potwierdzają...” (str. 22), „Analiza literatury wskazuje...” (str. 23) - zarówno tabele jak i badania niczego nie przedstawiają i nie wskazują, bo nie mają osobowości podmiotu; w tabeli 2.3. użyto sformułowania „Elementami skali jest 10 zadań ruchowych”, w tym przypadku chodzi chyba o wymiarowość skali, dzięki czemu można określić dokładność z jaką dana skala mierzy i co mierzy; podrozdział 3.3.1. „Materiał badawczy” należało nazwać „Metody badań” (str. 56); tabelę 3.1. podpisano „ilość osób” zamiast „liczba osób” (str. 60); w opisie prób na stronach 62-64 brakuje użycia właściwej terminologii np. zamiast „pozycja pionowa” powinno być „postawa”, zamiast „na obu stopach” – „pozycja zwarta”, podobnie w pozycji równoważnej i staniu jednonóż z ugiętą nogą w stawach

biodrowym i kolanowym; w opisie drugiej próby napisano „skłon w przód – badany pozwoli wykonać skłon”, zamiast „powoli” (str. 67); zamiast „130sk./min.” powinno być 130s/min (str. 69). Autor nie ustrzegł się także drobnych potknięć edytorskich (strony 3, 11, 54, 66, 68, 72, 75, 80 i inne). Ponadto powoływanie się na piśmiennictwo stosowane w pracy wymaga dopracowania, gdyż Autorowi zdarza się zamiennie stosować układ przepisów chronologiczny i alfabetyczny oraz zamieszczać w treści prace nieuwzględnione w piśmiennictwie i odwrotnie. Na uwagę zasługuje fakt, że w bibliografii zawarto 313 pozycji i w większości były to prace w języku angielskim opublikowane w prestiżowych czasopismach naukowych.

W podsumowaniu pragnę podkreślić, że pomimo przedstawionych powyżej uwag oceniana rozprawa doktorska stanowi właściwie zaplanowane i dobrze zrealizowane zamierzenie badawcze. Praca ta wnosi nowe, interesujące poznawczo i znaczące ze względów praktycznych treści do wiedzy z zakresu teorii treningu zdrowotnego, w szczególności zmian w stabilności posturalnej u kobiet w wieku 60-75 lat.

W mojej opinii rozprawa mgra Łukasza Bielawy pt. „Trening zdrowotny Nordic walking a zmiany stabilności posturalnej u kobiet w wieku 60-75 lat” spełnia wymagania formalne i merytoryczne stawiane rozprawom doktorskim i kwalifikuje Doktoranta do nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk o kulturze fizycznej. Wnoszę więc do Wysokiej Rady Wydziału Kultury Fizycznej Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku o dopuszczenie mgra Łukasza Bielawy do kolejnych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem
KIEROWNIK KATEDRY
SPORTU DLA WSZYSTKICH
Wydziału Wychowania Fizycznego i Zdrowia
w Białym Podlaskiej
dr hab. prof. AWF Tomasz Niżnikowski