



KLINIKA CHORÓB KRĘGOSŁUPA I ORTOPEDII CMKP

SPSK im. prof. ADAMA GRUCY

ul. KONARSKIEGO 13, 05-400 OTWOCK

tel. 224173399; e-mail: kregoslup@spskgruca.pl lub kchkr@cmkp.edu.pl

Kierownik Kliniki: Dr hab. n. med. Marcin Tyrakowski, prof. CMKP

Otwock, dnia 6 sierpnia 2019 roku

Recenzja rozprawy doktorskiej

„Kinetyka chodu swobodnego osób ze stopą płasko-koślawą”

autorstwa Edyty Łukasik

Przesłany do recenzji egzemplarz rozprawy doktorskiej obejmuje 99 stron maszynopisu. Po stronie tytułowej, informacji o finansowaniu projektu badawczego ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz stronie zawierającej podziękowania doktorantka umieściła spis treści manuskryptu. Zasadnicza część pracy została poprzedzona wykazem oznaczeń i podzielona w sposób typowy na 8 składowych: Wstęp, Cel pracy i pytania badawcze, Materiał i metody badań, Wyniki badań, Dyskusja, Wnioski i uwagi końcowe, Piśmiennictwo. Kolejno autorka umieściła streszczenie w języku polskim i angielskim, Aneks zawierający 3 załączniki (kartę badań, zmodyfikowaną skalę Beighton, kwestionariusz Waterloo Footedness) oraz Spis tabel i rycin. Dziesięć tabel i 4 rycin pojawiając się sukcesywnie w pracy, właściwie uzupełniają kolejne części tekstu.

We Wstępie, który liczy 16 stron autorka podejmuje się kolejno przedstawienia na podstawie danych literaturowych charakterystyki funkcjonalnej stopy płasko-koślawej, wpływu stopy płasko-koślawej na ustawienie osiowe kończyny dolnej, roli stopy płasko-koślawej jako czynnika etiologicznego urazów przeciążeniowych kończyny dolnej, aktualnych metod leczenia zachowawczego stopy płasko-koślawej oraz opisu typowych operacji stopy płasko-koślawej. Według opinii recenzenta ta ostanía część Wstępu, która dotyczy leczenia operacyjnego, nie jest związana bezpośrednio z tematyką badań oraz nie wnosi istotnych informacji potrzebnych do zrozumienia dalszych części dysertacji.

Jako główny cel poznawczy pracy autorka przyjęła ocenę wpływu stopy płasko-koślawej na parametry kinetyczne kończyny dolnej podczas swobodnego chodu. Celem praktycznym pracy jest natomiast określenie czynników predykcji wielkości obciążenia układu ruchu kończyny dolnej u osób ze stopą płasko-koślawą oraz na tej podstawie

sformułowanie zasad fizjoterapii funkcjonalnej stopy płasko-koślawej. Następnie autorka zadaje 4 pytania badawcze, które wydają się być szczegółowymi celami dysertacji a są to kolejno: 1. Jakie są maksymalne wartości momentów siły w stawach kończyn dolnych podczas swobodnego chodu u osób ze stopą płasko-koślawą w porównaniu z osobami z prawidłowo ukształtowaną stopą? 2. Czy maksymalne wartości momentów sił w stawach kończyn dolnych podczas swobodnego chodu mogą być przydatne do oceny zwiększonych obciążeń układu ruchu? 3. Czy maksymalne wartości momentów sił w stawach kończyn dolnych uzyskane podczas swobodnego chodu są przydatnym parametrem w planowaniu fizjoterapii funkcjonalnej osób ze stopą płasko-koślawą? 4. Które cechy funkcjonalne charakteryzujące układ ruchu mogą stanowić czynniki predykcji wielkości jego obciążenia u osób ze stopą płasko-koślawą oraz czy są one przydatnym parametrem w planowaniu procesu fizjoterapii funkcjonalnej wskazanej wady stóp?

W części Materiał i metody badawczy doktorantka opisuje grupę badaną, którą stanowiły osoby obu płci z obustronną stopą płasko-koślawą oraz grupę osób ze stopami prawidłowo ukształtowanymi, które stanowiły prawdopodobnie grupę kontrolną, choć takiego określenia w tekście autorka nie podaje. Dokładnie scharakteryzowane są kryteria włączenia i wyłączenia dla obu grup. W tekście brakuje jasnej informacji dotyczącej liczebności poszczególnych grup, a dane te można znaleźć tylko w tabeli 2, co utrudnia nieco analizę tekstu. Następnie doktorantka opisuje szczegółowo sposoby badania osób z obu grup (ocena stronności kończyn, test Thomasa, pomiar zakresu ruchu w stawach kończyny dolnej, pomiar parametrów wysklepienia stopy, pomiar momentów sił mięśni stawu skokowego w warunkach statyki, pomiar momentów siły mięśni stawu kolanowego w warunkach statyki, pomiar momentów sił mięśni stawu biodrowego w warunkach statyki, opis badania chodu swobodnego pacjentów). Z obowiązku recenzenta uważam, że opatrzenie ww. opisu badań rycinami byłoby wartościowe. Również użycie słowa „pacjent” w stosunku do osób z grupy kontrolnej ze stopami prawidłowo ukształtowanymi wydaje się nieodpowiednie. Koniec działu stanowi wzór protokołu badania i opis użytych metod statystycznych.

Wyniki badań doktorantka podzieliła na podrozdziały odpowiadające wcześniej opisanej metodyce, a prezentowane są za pomocą licznych tabel. Wydaje się, że bardziej rozbudowany opis wyników w tekście, a nie tylko ich przedstawienie w tabelach ułatwiłby czytelnikowi ich szybsze zrozumienie ze względu na dużą liczbę mierzonych parametrów. Na podstawie analiz statystycznych doktorantka opracowała 13 modeli predykcyjnych w grupie kobiet ze stopą płasko-koślawą oraz 10 modeli predykcyjnych dla mężczyzn ze stopą płasko-koślawą.



W Dyskusji doktorantka uzasadnia podjęcie badań w kontekście danych literaturowych, podkreślając min. ubogość piśmiennictwa przedstawiającego analizę kinetyczną chodu dorosłych osób ze stopami płasko-koślawymi obejmującą trzy główne stawy kończyn dolnych (stawy biodrowy, kolanowy i skokowy górny). Kolejna oryginalność badań przedstawionych w dysertacji polega na wykonaniu analizy kinematycznej chodu oddzielnie dla grupy kobiet i mężczyzn, co według autorki nie jest częste w literaturze przedmiotu. W Dyskusji doktorantka umieściła opis części wyników, którego zabrakło w poprzednim rozdziale dysertacji. Jednak wydaje się to być bardzo pomocne w analizie kontekstu literaturowego pracy.

W kolejnej części rozprawy doktorantka przedstawia 12 Wniosków i uwag końcowych, co nie zgadza się z liczbą celów pracy (główny cel poznawczy, cel praktyczny, 4 pytania badawcze). Doktorantka podsumowuje, że wyznaczone predyktory maksymalnych względnych momentów siły w stawach kończyny dolnej nie dostarczają istotnych informacji odnośnie wyznaczania kierunku fizjoterapii funkcjonalnej osób ze stopą płasko-koślawą. Predyktory dotyczące ujemnego bądź dodatniego testu Thomasa wskazują na okolicę, płaszczyznę ruchu i fazę chodu, w której jest ryzyko pojawienia się przeciążenia w obrębie struktur kończyny dolnej. Praktycznym wnioskiem z przeprowadzonej analizy jest propozycja zróżnicowania fizjoterapii funkcjonalnej osób ze stopą płasko-koślawą w zależności od płci, tzn. w grupie kobiet należy skoncentrować się przede wszystkim na fazie oderwania pięty od podłoża, a w grupie mężczyzn na fazie pełnego obciążenia. Ponadto w grupie osób z początkowym stadium stopy płasko-koślawej należy skoncentrować się na działaniach z zakresu fizjoprofilaktyki, które u kobiet powinny polegać na wzmocnieniu mięśni pośladkowych, a u mężczyzn na poprawie ruchomości w stawach biodrowych.

Piśmiennictwo obejmuje 160 pozycji literaturowych polskich i zagranicznych uporządkowanych w kolejności alfabetycznej.

Rozprawę doktorską mgr Edyty Łukasik oceniam pozytywnie. Dysertacja jest znaczącą pracą naukową, napisaną w oparciu o własne doświadczenia i spostrzeżenia, podpartą rzetelnymi badaniami i wynikami wraz z zaawansowaną analizą statystyczną, z umiejętnym wykorzystaniem piśmiennictwa. Szczególnego podkreślenia wymaga ubogość danych literaturowych podejmujących temat zrealizowany w niniejszej pracy doktorskiej. Z obowiązku recenzenta muszę wspomnieć o nielicznych błędach interpunkcyjnych, literowych i pojedynczych ortograficznych (np., „lewo nożny”) , co jednak nie ujmuje w żaden sposób wartości rozprawy.

Doktorantka osiągnęła zamierzone cele pracy, wykazała dobrą znajomość tematu i zdolność samodzielnego rozwiązywania problemu naukowego. Oceniana praca wzbogaca



literaturę naukową z dziedziny fizjoterapii i ortopedii, stanowi oryginalny dorobek naukowy i spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Na tej podstawie mam zaszczyt prosić Wysoką Radę Wydziału Rehabilitacji Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie o dopuszczenie mgr Edyty Łukasik do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z wyrazami szacunku

Marcin Tyrakowski

Dr hab. n. med. Marcin Tyrakowski, prof. CMKP

Kierownik Kliniki Chorób Kręgosłupa i Ortopedii

Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

g