

Warszawa 7.01.2019

Dr hab. n. k. f. prof. nadzw. AWF Edyta Smolis-Bąk

Katedra Fizjoterapii, Wydział Rehabilitacji

Akademia Wychowania Fizycznego

Warszawa

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Anety Dąbrowskiej pod tytułem:

Ocena funkcji układu proprioceptywnego oraz zależności wzrokowej w procesie kontroli postawy ciała osób ze skoliozą idiopatyczną

Istnieje kilka rodzajów podziałów skolioz, ze względu na różne kryteria m.in.: etiologię, wiek w którym występuje, lokalizację skrzywienia, ilość łuków, wielkość skrzywienia. Najliczniejszą grupą stanowiącą ok. 80-90% są skoliozy idiopatyczne. Ocenia się, że w całej populacji dzieci i młodzieży skolioza idiopatyczna (kąąt wg Cobba $>10^\circ$) dotyczy około 2-3% osób. Przed wyborem sposobu leczenia bardzo istotną rolę spełnia diagnostyka. W jej skład wchodzi m.in.: ocena wizualna, ocena radiologiczna (metoda Cobba - pomiary kątowe wielkości łuku skrzywienia, pomiar rotacji kręgów, metoda Raimondiego, test Rissera - ocena dojrzałości kości), badania komputerowe (technika Moira, metoda ISIS, Posturometr-S, technika pojemnościowa). Do oceny zmian strukturalnych i innych wewnętrznych wykorzystuje się także: obliczanie trójpłaszczyznowego zniekształcenia skrzywienia ze standardowych rentgenogramów przez zastosowanie urządzenia skaningowego umożliwiającego równoległe wykonanie zdjęć w płaszczyźnie strzałkowej i czołowej, trójwymiarową tomografię komputerową, jądrowy rezonans magnetyczny,

ultrasonografię umożliwiającą ocenę torsji klatki piersiowej i rotacji poszczególnych kręgów w leżeniu przodem i w staniu.

Coraz to nowsze i bardziej zaawansowane metody diagnostyczne są niezbędne nie tylko w celu postawienia rozpoznania ale i prawidłowego opracowania procesu fizjoterapii u tego rodzaju chorych.

Przedstawiona do oceny praca magister Anety Dąbrowskiej dotyczy oceny funkcji układu proprioceptywnego oraz zależności wzrokowej w procesie kontroli postawy ciała osób ze skoliozą idiopatyczną.

Szczegółowa ocena pracy

Recenzowana dysertacja doktorska została zawarta na 112 stronach i przygotowana zgodnie z wytycznymi Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Posiada typowy dla tego rodzaju prac rozkład i obejmuje: Spis skrótów, 1. Wstęp (s. 7-19), 2. Cele badania (s.20), 3. Materiał i metody badań (s.22-45), 4. Wyniki (s.46-74), 5. Dyskusję (s.75-84), 6. Wnioski (s.85), 7. Bibliografię (s.86-101), 8. Streszczenie (s.96-101), 9. Spis Tabel (s.102-103) 10. Spis Rycin (s.104-107) oraz Załączniki (s.108-111). Struktura recenzowanej pracy jest właściwa, jej strona formalna nie budzi zastrzeżeń. Praca jest napisana poprawnym językiem.

Wstęp – jest teoretyczną częścią rozprawy wprowadzającą w tematykę badań. Autorka przedstawiła w nim problematykę epidemiologii, objawów i podziału skolioz. Część wstępu została poświęcona mechanizmowi kontroli posturalnej ciała, jak również strategiom odzyskiwania kontroli posturalnej. Rozdział ten w sposób przekonujący uzasadnia celowość podjętych badań, aczkolwiek warto byłoby uzupełnić o omówienie metod znajdujących zastosowanie w diagnostyce skolioz.

Cel główny oraz cele szczegółowe – zostały sformułowane jasno i precyzyjnie. Cel główny obejmuje ocenę funkcji układu proprioceptywnego oraz zależności

wzrokowej w procesie kontroli postawy ciała osób ze skoliozą idiopatyczną oraz w grupie osób bez skoliozy. Cele szczegółowe pracy dotyczą oceny zróżnicowania poziomu wskaźnika propriocepcji ze względu na płeć, stopień skrzywienia kręgosłupa (wg. klasyfikacji Bogdanowa), typ skoliozy (według klasyfikacji King-Moe), liczbę łuków skrzywienia, kąt rotacji tułowia. Dodatkowo obejmują określenie zależności pomiędzy poziomem wskaźnika propriocepcji a stopniem: skrzywienia kręgosłupa, stopniem rotacji kręgu szczytowego, stopniem rotacji tułowia, sumą trzech rotacji, stopniem skostnienia kręgosłupa, współczynnikiem progresji skoliozy. Kolejnym celem było określenie poziomu zależności wzrokowej w procesie kontroli postawy ciała u osób ze skoliozą idiopatyczną w porównaniu do grupy osób zdrowych oraz jego zróżnicowanie ze względu na płeć. Doktorantka sformułowała także hipotezę główną i 3 hipotezy szczegółowe. Jako hipotezę główną przyjęła, że u osób z rozpoznaną skoliozą idiopatyczną propriocepcja nie jest dominującym sposobem w procesie kontroli postawy ciała.

Materiał i metodyka pracy. W tej części autorka opisała osoby włączone do badań. Zostały one podzielone na dwie grupy: grupę badaną - 80 osób (69 dziewcząt i 11 chłopców), w wieku 11-18 lat, ze zdiagnozowaną skoliozą idiopatyczną oraz grupę kontrolną – 40 osób (21 dziewcząt i 19 chłopców) w wieku 11-18 lat – u których nie stwierdzono nieprawidłowości w badaniu ortopedycznym.

Grupę badaną podzielono na podgrupy: 1. Ze względu na stopień skrzywienia według klasyfikacji Bogdanowa; 2. Ze względu na lokalizację łuku pierwotnego według klasyfikacji King-Moe; 3. Ze względu na liczbę łuków skoliozy (jednołukowe, dwułukowe, wielołukowe).

Zarówno w grupie badawczej jak i kontrolnej prawidłowo określono kryteria włączenia i wyłączenia z badania. Choroby przebiegające z zaburzeniami równowagi ciała, w tym zaburzenia błędnika, rzeczywiste skrócenie kończyny dolnej, zaburzenia integracji sensorycznej, stany po złamaniach i urazach kończyn dolnych w okresie ostatniego roku czy anomalie rozwojowe stóp zaburzałyby wyniki badań.

W tym rozdziale doktorantka opisała także metody badawcze wykorzystane w pracy. Obejmowały one w obu grupach:

- wzrokową ocenę sylwetki w płaszczyźnie czołowej, strzałkowej i poprzecznej

- ocenę wskaźnika propriocepcji oraz stopnia zależności wzrokowej w kontroli postawy przy pomocy elektronicznej stacji badań Delos Postural Proprioceptive System (DPPS) –Static Riva Testem

W grupie badanej wykonano dodatkowo następujące pomiary: kąta skrzywienia metodą Cobba, rotacji kręgosłupa według Raimondi'ego, kąta rotacji tułowia skoliometrem Bunnella, oceny radiologicznej wieku kostnego kręgosłupa według skali Rissera oraz oceny progresji skrzywienia według Lonsteina-Carlsona.

Charakterystyka grup jest szczegółowa, dobór metod badawczych i ocenianych parametrów nie budzi zastrzeżeń.

Doktorantka prawidłowo dobrała i zastosowała podstawowe, jak i wielowymiarowe metody statystyczne. Autorka bardzo dobrze opanowała warsztat badawczy.

Wyniki badań. Rozdział ten doktorantka podzieliła na dwa podrozdziały. Wyniki zostały zawarte w 18 tabelach i na 29 rycinach. Realizując cel główny oraz cele szczegółowe badań autorka przeanalizowała poziom wskaźnika propriocepcji ze względu na: płeć, stopień zaawansowania skrzywienia, typ lokalizacyjny, liczbę łuków, wartość kąta rotacji. Oceniała zależności pomiędzy poziomem wskaźnika propriocepcji a stopniem skrzywienia, stopniem rotacji tułowia, sumą trzech rotacji, stopniem kostnienia kręgosłupa i progresją skoliozy. Autorka dokonała także oceny zależności wzrokowej w procesie kontroli postawy ciała w grupie badanej i kontrolnej.

Interpretacja wyników badań jest bardzo obszerna i prawidłowo przeprowadzona.

Warto byłoby uzupełnić pracę o wyniki oceny wizualnej którą doktorantka wykonała aż u 176 osób. Wniosłoby to dodatkowy aspekt praktyczny dla fizjoterapeutów nie posiadających specjalistycznego sprzętu do oceny wad postawy.

Ciekawym uzupełnieniem byłoby rozszerzenie analizy o zależność kontroli wzrokowej od stopnia zaawansowania skrzywienia, typu lokalizacyjnego, liczby łuków, czy wartości kąta rotacji.

Dyskusja – została napisana z dużą znajomością podjętej problematyki. Doktorantka rzeczowo przedstawiła swoje wyniki badań. Ich interpretacja jest dobrze opisana i nawiązuje do prac autorów polskich i zagranicznych podejmujących

podobną problematykę. Jest napisana przejrzysto i dowodzi szerokiej wiedzy autorki.

Wnioski. Wyniki swoich badań doktorantka zawarła w pięciu rzeczowych i poprawnie sformułowanych wnioskach.

Niezbędnym wydaje się dodanie wniosku dotyczącego możliwości wykorzystania wyników przeprowadzonych przez doktorantkę badań w przygotowaniu procesu fizjoterapii u pacjentów ze skoliozami.

Piśmiennictwo. Recenzowana dysertacja doktorska zakończona jest wykazem 125 pozycji piśmiennictwa w tym 103 zagranicznych (w tym 54 publikacji z ostatnich 10 lat). Cytowane piśmiennictwo zostało dobrane prawidłowo do poruszanej problematyki pracy.

Podsumowanie

Doktorantka w swojej pracy podjęła istotny problem badawczy. Jasno sprecyzowała cele pracy i dobrała odpowiednie metody badawcze. Wykazała się umiejętnością przeprowadzania badań i opracowania wyników.

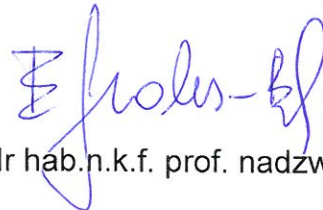
Przedstawiona do oceny praca doktorska wnosi ciekawe informacje dotyczące funkcji układu proprioceptywnego oraz zależności wzrokowej w procesie kontroli postawy ciała osób ze skoliozą idiopatyczną.

Pracę oceniam pozytywnie, aczkolwiek pragnę zwrócić uwagę doktorantce na pewne drobne niedociągnięcia, których zniwelowanie może podnieść wartość pracy:

1. Warto byłoby uzupełnić część teoretyczną pracy o opisanie metod diagnostycznych znajdujących zastosowanie u pacjentów ze skoliozami.
2. Wskazane jest uzupełnienie pracy o wyniki oceny wizualnej postawy.
3. Ciekawym uzupełnieniem byłoby rozszerzenie analizy o zależność kontroli wzrokowej od stopnia zaawansowania skrzywienia, typu lokalizacyjnego, liczby łuków, czy wartości kąta rotacji.

4. Niezbędnym wydaje się dodanie wniosku dotyczącego możliwości wykorzystania wyników przeprowadzonych przez doktorantkę badań w praktyce fizjoterapeutycznej.

Oceniając całokształt rozprawy magister Anety Dąbrowskiej na stopień doktora nauk o zdrowiu stwierdzam, że powyższe uwagi nie umniejszają wartości pracy. Spełnia ona wymogi stawiane przez Ustawę o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o dopuszczenie pani magister Anety Dąbrowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



dr hab.n.k.f. prof. nadzw. AWF

Edyta Smols- Bąk