

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Agnieszki Mrozowskiej pt. „Wpływ zmodyfikowanego programu usprawniania na wyniki leczenia zespołu bólowego przedniego przedziału kolana”

Z literatury fachowej wynika, że na obecnym poziomie wiedzy medycznej, etiologia zespołu bólowego przedniego przedziału kolana nie ma wyczerpujących wyjaśnień, a przyczyny bólu mają charakter wieloczynnikowy. Stąd proces rehabilitacji ma liczne ograniczenia czasowe i metodyczne, jest postępowaniem żmudnym i powinien obejmować ćwiczenia wzmacniające mięśni kończyny dolnej, ćwiczenia rozciągające, naukę poprawnych wzorców ruchowych, sprzężenia zwrotne oraz stosowną edukację pacjentów.

Z powyższych względów rozprawa doktorska mgr Agnieszki Mrozowskiej jest jak najbardziej aktualna, a wybór tematu wpisuje się w nurt badań z zakresu poszukiwania wiarygodnych i skutecznych metod usprawniania narządu ruchu młodych osób o umiarkowanej i zwiększonej aktywności fizycznej, cierpiących na bóle przeciążeniowe kolana.

Przedstawiona do oceny rozprawa liczy 90 stron wydruku komputerowego, w tym 76 stron tekstu podstawowego (plus 10 stron aneksu), 8 tabel (w tym rozbudowane 4 tabele w aneksie), 59 rycin oraz 124 pozycji starannie dobranej i aktualnej piśmiennictwa, w większości w języku angielskim (90,6%). Tekst główny (bez streszczeń i aneksu) został podzielony na osiem typowych dla tego rodzaju prac promocyjnych rozdziałów.

W części wprowadzającej rozprawy („Wstęp”), Doktorantka w oparciu o wnikliwą analizę bogatej literatury przedmiotu, w sposób kompetentny przedstawiła wiodące dla tematu rozprawy zagadnienia poznawcze. Obejmowały one opis zespołu bólowego przedniego przedziału kolana jako jednostki klinicznej, anatomie funkcjonalną stawu rzepkowo-udowego, przyczyny zespołu bólowego kolana oraz diagnostykę i leczenie. W części drugiej wprowadzenia mgr A. Mrozowska w sposób szczegółowy i klarowny (24 kolorowe ryciny i trzy tabele) przedstawiła autorski program usprawniania zespołu bólowego przedniego przedziału kolana, który został poddany ocenie efektywności terapeutycznej.

Na tej podstawie Doktorantka uzasadniła problemy badawcze i określiła główny cel poznawczy rozprawy. Dotyczył on próby oceny autorskiego zmodyfikowanego programu usprawniania u dziewcząt z zespołem bólowym przedniego przedziału kolana w wieku 16-19 lat. Autorka adekwatnie do powyższego celu poprawnie sformułowała dwa pytania i dwie hipotezy badawcze.

Materiał badawczy stanowiła grupa 60 dziewcząt w wieku 16-19 lat z zespołem bólowym przedniego przedziału kolana ($VAS \geq 7$), poddanych dwóm programom usprawniania. Grupę eksperymentalną (usprawnianą programem zmodyfikowanym) stanowiło 30 dziewcząt, zaś grupa kontrolna (usprawniana programem tradycyjnym) obejmowała 30 kolejnych dziewcząt. Przydział do stosownej grupy usprawniania miał charakter losowo-kwotowy. Warunkiem podstawowym udziału w badaniach była ich dobrowolność (zgoda badanych lub opiekunów dziewcząt niepełnoletnich) oraz spełnienie medycznych kryteriów włączenia do badań, a także zgoda lokalnej Komisji Etycznej – przy Olsztyńskiej Szkole Wyższej im. J. Rusieckiego (nr 4/2013). Cały cykl usprawniania zaplanowany został na 12 tygodni (ćwiczenia 2-3 razy w tygodniu po 30-40 minut).

Metodyka badań w obu grupach usprawnianych dziewcząt (przed i po okresie 12.tyg. usprawniania) obejmowała wypełnienie autorskiego kwestionariusza ankiety dotyczącego zespołu bólowego przedniego przedziału kolana; pomiary antropometryczne (wysokość, masa ciała) oraz pomiary rozciągnięcia wybranych mięśni kończyn dolnych (mięśnie rotujące kończynę w stawie biodrowym, prostujących i zginających w stawie kolanowym oraz mięśni zginających podeszwowo stopę w stawie skokowo-goleniowym). Pomiary wykonano pochyłomierzem AMI firmy OPIW oraz standardowym goniometrem. Na uwagę zasługuje ocena natężenia bólu przeprowadzona autorskim kwestionariuszem, zawierającym 12 pytań dotyczących dolegliwości bólowych występujących podczas czynności dnia codziennego.

Dobór dziewcząt do badań oraz wymienione procedury badawcze zostały dobrane właściwie i adekwatnie do celów poznawczych, a pomiary przeprowadzono w warunkach laboratoryjnych. Przyjęte metody analizy statystycznej zostały zastosowane poprawnie, stosownie do liczebności badanych kobiet.

Wyniki badań przedstawiono w sposób czytelny (na 5 rycinach i w 4 rozbudowanych tabelach zamieszczonych w aneksie), grupując je w logicznej kolejności według przeprowadzonych pomiarów i realizacji zadań badawczych. Interpretacja uzyskanych wyników badań została dokonana w sposób kompetentny, z wykazaniem zakresu i kierunkowości zmian badanych parametrów oraz występujących różnic istotnych statystycznie.

Rozdział „Dyskusja” został przedstawiony w sposób b. zwięzły (3 str.), z wykorzystaniem 24 pozycji aktualnej literatury przedmiotu, w tym 10 pozycji z/i po 2010 roku – najstarsza z 2004 r. Występuje pewna dysproporcja pomiędzy objętością wstępu (28 str., bez rozdz.2) a objętością dyskusji, jakkolwiek Doktorantka w sposób wyważony i kompetentny dokonała analizy najważniejszych wyników badań własnych w odniesieniu do danych innych autorów. W przypadku braku odniesień literaturowych ostrożnie sugeruje możliwe mechanizmy stwierdzanych zmian, np. cyt. ”skuteczność rutynowego postępowania usprawniania opartego na wzmacnianiu mięśni odwodźcicieli i rotatorów zewnętrznych stawu biodrowego można zwiększyć włączając ćwiczenia wzmacniające osłabione mięśnie w obrębie kończyn dolnych.....Dodatkowe ważne w terapii jest wyrównywanie stopnia rozciągnięcia mięśni w obrębie kończyny...powyższe elementy stanowią część modyfikacji tego programu usprawniania”. Na końcu dyskusji Doktorantka słusznie podkreśla, że „ocena wpływu ćwiczeń wzmacniających oraz rozciągających powinna się opierać na analizie zmian indywidualnych”. Szkoda, że mgr A. Mrozowska nie zaproponowała dalszych kierunków badań, mogących jeszcze bardziej uzupełnić aktualny program usprawniania, który moim zdaniem ma charakter otwarty.

Wnioski w zdecydowanej większości są zgodne z celem poznawczym pracy oraz szczegółowymi pytaniami i hipotezami badawczym, uwzględniając ich walory naukowe i aplikacyjne. W odniesieniu do wniosku nr1 cyt. ”Zastosowanie autorskiego (zmodyfikowanego) programu usprawniania z przysiadem jednonóż na skrzyni obniżyło poziom bólu w stosunku do grupy kontrolnej dziewcząt z zespołem bólowym przedniego przedziału kolana”. Jest to wniosek nie w pełni kompletny, bowiem modyfikacja tradycyjnego programu usprawniania zawierała większą liczbę nowych elementów, co wpłynęło globalnie na końcowe korzystne efekty terapii. Świadczy o tym tekst na str.36, cyt. ”Autorska modyfikacja tradycyjnego programu usprawniania....polegała na włączeniu ćwiczeń najbardziej funkcjonalnych, aktywujących mięśnie stawu biodrowego i kolanowego, progresję ćwiczeń oraz dodanie ćwiczeń rozciągających”.

Po uważnym zapoznaniu się z całością opracowania i rozważań naukowych Doktorantki, chciałbym zwrócić uwagę na niektóre elementy rozprawy, które moim zdaniem mają charakter niewielkich uchybień redakcyjnych, bądź interpretacyjnych. Omówię je w kolejności przedstawionych rozdziałów:

- w podrozdziale 1.2.(str.19) nie została zachowana chronologia badań i wnioskowania innych autorów. Cyt. „Scott i Dye [103] opisują zespół bólowy przedniego przedziału kolana jako ortopedyczna „zagadkę”, ponieważ przyczyny jego powstawania są w dalszym ciągu

niezrozumiale [11]”. Pozycja literatury nr 103 jest z 2001 roku, a nr 11 z 2008, stąd Scott i Dye nie mogli wiedzieć o czym napiszą Bolgla i wsp. siedem lat później;

- na str.33 opisano definicje skali VAS (Visual Analogue Scale) oraz skali NPRS (Numerical Pain Rating Scale). Z przedstawionego opisu nie bardzo wiadomo czym różnią się te dwie skale (analogowa i liczbowa). Poza tym w poprawnej terminologii używa się częściej określenia natężenie lub nasilenie bólu, a nie intensywność bólu;

- w rozdz.2. (str.36) „Własny program usprawniania zespołu bólowego przedniego przedziału kolana” – w sposób bardzo szczegółowy i klarowny przedstawiono autorski program usprawniania, natomiast nie wykazano szerzej na czym polegały różnice i modyfikacje w odniesieniu do programu tradycyjnego. Takie porównanie można było przedstawić w postaci tabelarycznej, wykazując stosowne różnice oraz nowe elementy terapii i edukacji;

- str.54 tab.4 „Charakterystyka badanych grup” – opisując wartości statystyczne masy i wysokości ciała, szkoda, że Autorka nie uwzględniła wartości BMI;

- Aneks – Ankieta dotycząca bólu przedniego przedziału kolana. Pyt.4 - Czy miałaś zabieg operacyjny? Powyższe pytanie nie koresponduje z informacją zawartą na str.53 – 4.1. „Charakterystyka badanych”. Cyt. ”Do badań przystąpiły uczestniczki, które nie były leczone operacyjnie w obrębie kończyn dolnych.....”. Skoro zakwalifikowane do rehabilitacji dziewczęta nie były leczone operacyjnie, to co miało wyjaśnić to pytanie? Poza tym z treści pytania nie wynika o jakie chodzi operacje?;

Inne mniej istotne uchybienia i uwagi redakcyjne przekazano osobiście Promotorowi i Doktorantce do stosownego uzupełnienia podczas przygotowania pracy do druku.

Podsumowując całość opracowanych i wykonanych eksperymentów oraz poprawną interpretacją naukową uzyskanych wyników badań przez mgr Agnieszkę Mrozowską, stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia niezbędne kryteria ustawowe i wnosi wiele nowych elementów poznawczych i aplikacyjnych w dziedzinie rehabilitacji narządu ruchu, ze szczególnym uwzględnieniem zespołów bólowych przedniego przedziału kolana.

Uwzględniając powyższe dokonania Doktorantki oraz przedstawione opinie i uwagi, stawiam wniosek do Wysokiej Rady Wydziału Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu o dopuszczenie mgr Agnieszki Mrozowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

prof. dr hab. med. Krzysztof Klukowski