

Poznań, dnia 14.06.2016 r.

Prof. nadzw. dr hab. Małgorzata B. Ogurkowska
Katedra Biomechaniki
Akademia Wychowania Fizycznego
ul. Królowej Jadwigi 27/39
61-871 Poznań
e-mail: ogurkmal@man.poznan.pl
Tel: (48 61) 835 53 94
kom.0601-32-68-78

RECENZJA
ROZPRAWY DOKTORSKIEJ
Pana mgr Łukasza Massalskiego
pt. „Ocena skuteczności metody McKenzie w terapii pacjentów po operacji
krążka międzykręgowego na poziomie lędźwiowego odcinka kręgosłupa”

Ocena pod względem formalnym

Przedstawiona do oceny rozprawa liczy 74 strony z układem typowym dla tego rodzaju opracowań. Zawiera 8 zasadniczych rozdziałów z rozbudowanymi podrozdziałami, oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Oceniana praca jest poprawna pod względem językowym i stylistycznym. Zaproponowany tytuł rozprawy bardzo celnie oddaje treść tekstu w niej zawartego. Ponadto stosownie do tematyki prawidłowo użyto odpowiedniej terminologii, oznaczeń oraz symboli.

W recenzowanej pracy zamieszczono 8 rycin i 17 tabel oraz 92 pozycje piśmiennictwa, głównie z ostatnich lat.

Ocena pod względem naukowym

Wzrastająca liczba chorych z zespołami patologicznymi kręgosłupa stanowi poważny problem medyczny i społeczny. Już w 1990 roku – na podstawie szeroko zakrojonych polskich badań epidemiologicznych zmian patologicznych w obrębie narządów ruchu - zwrócono uwagę na to, że „..... obok 1/3 populacji osób dorosłych z różnymi schorzeniami układu krążenia, także 1/3 tej populacji cierpi z powodu schorzeń narządu ruchu, głównie kręgosłupa... i, że proces ten ma tendencje postępujące – obejmuje coraz

młodszych ludzi nierzadko przed 20 rokiem życia”. Wśród patologii, które w sposób szczególny przeszkadzają w codziennym życiu są zmiany przeciążeniowe w odcinku lędźwiowo – krzyżowym. Dolegliwości bólowe kręgosłupa lędźwiowego należą do najczęściej występujących, bywają trudne w leczeniu, mogą prowadzić do znacznej niesprawności, generują istotne koszty społeczne i finansowe. Leczeniem bólów krzyża zajmują się lekarze różnych specjalności, fizjoterapeuci, osteopaci a także przedstawiciele zawodów paramedycznych a nawet pseudomedycznych, gdyż chorzy zniechęceni brakiem skuteczności medycyny oficjalnej zwracają się nierzadko do pseudoterapeutów. Stąd podjęcie tematu naukowego oceny skuteczności leczenia zespołów bólowych kręgosłupa przy zastosowaniu wybranej przez autora terapii wg metody McKenzie na grupie pacjentów po operacji krążka międzykręgowego na poziomie lędźwiowego odcinka kręgosłupa uważam za wartościowe. Tym bardziej, że analiza przeglądu literatury specjalistycznej wskazuje na niejednoznaczne opinie na temat różnego stopnia skuteczności tej terapii. W związku z powyższym powinny powstawać nowe prace naukowe, w których poprzez wykorzystanie różnych metod badawczych, będzie można merytorycznie uzasadnić pozytywną lub negatywną ocenę stosowania w/w terapii w leczeniu bólu odcinka lędźwiowego kręgosłupa.

Doktorant, po przeprowadzonej prawidłowo analizie piśmiennictwa na podjęty w rozprawie temat, założył w hipotezach badawczych, że program usprawniania oparty o system diagnozowania i terapii według metody McKenzie jest bardziej skuteczny w leczeniu pacjentów po operacjach krążków międzykręgowych w porównaniu z tradycyjnie stosowaną kinezyterapią. W celu weryfikacji powyższej hipotezy postawił on 4 pytania badawcze.

Materiał badawczy obejmował grupę 50 pacjentów skierowanych do rehabilitacji z powodu przebytej operacji krążka międzykręgowego odcinka lędźwiowego kręgosłupa, w tym 27 kobiet i 23 mężczyzn znajdujących się w przedziale wieku od 20 do 61 lat. Doktorant podzielił pacjentów losowo na dwie grupy, różniące się pod względem zastosowanej metody kinezyterapeutycznej. Pierwsza grupa to osoby, u których zastosowano terapię wg McKenzie, w grupie drugiej (kontrolnej) natomiast prowadzono trening wzmacniający mięśnie posturalne, uznawane za najważniejsze czynne stabilizatory kręgosłupa L1-L5.

Uwagi i pytania: Doktorant podzielił całą grupę pacjentek i pacjentów na dwa zespoły, u których zastosował dwie różne rodzaje terapii. Jednak nie przedstawił dokładnej charakterystyki badanych osób, tzn. ich ciężaru ciała, wysokości ciała oraz BMI. Prosiłabym o wyjaśnienie tej kwestii, szczególnie czy mogło to mieć wpływ na uzyskane wyniki.

Ponadto mam wątpliwość, czy można porównywać terapię prowadzoną na pacjentach w wieku 20 lat z osobami w wieku 61 lat. Proszę o opinię.

Metody badawcze. Przed terapią u wszystkich osób badanych z grupy McKenzie oraz grupy kontrolnej przeprowadzona została wstępna ocena stanu funkcjonalnego kręgosłupa L1-L5. W celu oceny efektów usprawniania, doktorant powtórzył badania po trzech tygodniach, na zakończenie ostatniej sesji terapeutycznej.

Stopień ograniczenia sprawności ruchowej pacjentów mgr Massalski oceniał przy pomocy:

- badania intensywności odczuwalnego bólu – wzrokowa skala analogowa (Visual Analog Scale – VAS),
- oceny siły mięśniowej z wykorzystaniem metody Lovetta.

W tym miejscu mam pewne wątpliwości dotyczące dokładności pomiaru (oceny) siły mięśniowej. Co dla Doktoranta znaczą określenia: „prawidłowa siła” ? wykonanie ruchu z niewielkim oporem?

Doktorant wykonywał również:

- badanie zaburzeń czucia,
- ocenę wpływu powtarzanych dziesięciokrotnie - sześciu wybranych ruchów lędźwiowej części kręgosłupa, na występowanie oraz nasilenie dolegliwości bólowych.

Chciałabym w tym miejscu podkreślić, że zgięcie kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej do przodu z wyprostowanymi kończynami w stawach kolanowych generuje powstawanie największej wartości tzw. składowej ścinającej siły wypadkowej obciążającej krążek międzykręgowy. Powyższa siła odpowiedzialna jest za oddziaływanie przez jądro miazdżyste na pierścień włóknisty, tym większe im większy jest kąt pochylenia kręgosłupa do przodu. Właśnie ta składowa przyczynia się do pęknięcia pierścienia włóknistego. Dlatego oceniam, że w fazie terapii zastosowany przez Doktoranta test w/w rodzaju ruchu, może stać się dla pacjenta niebezpiecznym. Proszę o dyskusję tematu.

Stopień ograniczenia sprawności ruchowej pacjentów mgr Massalski oceniał także przy pomocy pomiaru zakresu ruchomości oraz oceny sprawności funkcjonalnej.

W przypadku badania ruchomości, proszę Doktoranta o wyjaśnienie, dlaczego dokonując pomiaru zakresu czterech ruchów lędźwiowej części kręgosłupa taśmą mierniczą, przyjął dokładność pomiaru 0,5 cm.

W części dotyczącej metodologii badań, Doktorant umieścił również szczegółowy opis zastosowanych metod postępowania terapeutycznego dla grupy McKenzie jak również

grupy kontrolnej. **Moim zdaniem w pracy brakuje czytelnych fotografii - opisujących zastosowane techniki terapeutyczne.**

W części zawierającej wyniki Doktorant systematycznie i czytelnie opisał znalezione zależności, które zaprezentowane zostały w 17 Tabelach oraz na 8 wykresach. Sposób prezentacji wyników nie budzi zastrzeżeń. Należy podkreślić, że w pracy bardzo dobrze wykonano wszelkie analizy statystyczne uzyskanych wyników, tym bardziej, że autor wykorzystał tutaj bardzo dobry program STATISTICA.

Doktorant wykazał, że wśród dwóch zastosowanych programów terapii metoda McKenzie w największym stopniu poprawia, w większości przypadków istotnie statystycznie, wszystkie badane parametry w porównaniu do stanu przed terapią.

Dyskusja jest właściwie skonstruowana i konfrontuje wyniki własne z danymi z piśmiennictwa. Rozdział jest ciekawy i stanowi wartościowy element rozprawy. Doktorant w sposób wyważony i szczegółowy interpretuje wyniki badań własnych w odniesieniu do wyników badań uzyskanych przez innych autorów. Doktorant wskazuje na potrzebę dalszych badań w celu oceny długoterminowych efektów stosowania terapii McKenzie u pacjentów po discektomii lędźwiowej.

Wnioski. Stwierdzam, że większość wniosków odpowiada na założone cele rozprawy i na postawione pytania badawcze, a ich generalne treści wynikają z przeprowadzonych badań.

Z uwagi na niedokładność zastosowanej metody do oceny siły mięśniowej, mam wątpliwości dotyczące wniosku nr 3, gdyż w pracy nie zmierzono konkretnej wartości siły mięśniowej w jednostkach fizycznych, lecz oceniano ją na podstawie przeprowadzonego na pacjentach testu fizjoterapeutycznego, przy pomocy którego nigdy się nie dokona dokładnych pomiarów.

W czasie studiowania recenzowanej rozprawy zauważono pewne nieścisłości natury technicznej:

- uwaga dotyczy Tabeli 3 – wiersz 3 jest powtórzeniem wiersza 4 oraz wiersz 9 jest powtórzeniem wiersza 10

Reasumując uważam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska pt. „Ocena skuteczności metody McKenzie w terapii pacjentów po operacji krążka międzykręgowego na poziomie lędźwiowego odcinka kręgosłupa” spełnia warunki ustawowe stawiane rozprawom

na stopień doktora nauk o kulturze fizycznej. Uwagi krytyczne nie umniejszają wartości merytorycznej rozprawy, którą oceniam pozytywnie.

Powyższe stwierdzenia upoważniają mnie do przedstawienia Wysokiej Radzie Wydziału Fizjoterapii Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu wniosku o dopuszczenie mgr Łukasza Massalskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. B. G. M.' followed by a flourish.