



Śląski
Uniwersytet
Medyczny
w Katowicach

Dr hab. nauk o zdrowiu Anna Brzęk, prof. SUM
Zakład Fizjoterapii
Katedra Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Katowice, 24.01.2022 r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgra Andrzeja M'hango

pt. *„Ocena efektywności wspomagania leczenia bólu za pomocą techniki celowanych napięć izometrycznych według Colot u pacjentów z ostrymi dolegliwościami bólowymi kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego”*

Promotor: prof. dr hab. n. med. Tomasz Kotwicki

1. *Trafność podjętej tematyki i jej oryginalność*

Dolegliwości bólowe odcinka lędźwiowo-krzyżowego, a także wynikające z nich zaburzenia mięśniowo-szkieletowe stanowią, największy odsetek przyczyn wizyt lekarskich i fizjoterapeutycznych a także niepełnosprawności w ciągu całego okresu życia. Należy pamiętać, że choroba stanowi problem interdyscyplinarny, a wysoka zachorowalność świadczy o jej powadze z punktu widzenia socjoekonomicznego. Zaburzenia w obrębie dolnego odcinka kręgosłupa występują najczęściej jako efekt starzenia się organizmu lub przeciążeń związanych z wykonywaniem monotonnych czynności w pozycji siedzącej przez dłuższy okres są z wielu powodów ważnym problemem badawczym, co Doktorant bardzo dobrze omówił w części początkowej swojej dysertacji wskazując na statystyki na całym Świecie. Należy jednak pamiętać o innych czynnikach egzo i endogennych nakładających się wzajemnie, co znacznie zmniejsza efektywność leczenia w tym fizjoterapii. Przyczyny bólu kręgosłupa zostały bardzo precyzyjnie określone w pracy w tekście i tabeli nr 1 (str. 10). Doktorant bardzo precyzyjnie, ale też syntetycznie przedstawia kolejno zagadnienia czasu trwania dolegliwości bólowych, rodzaje bólów dolnego odcinka kręgosłupa wskazując na podziały różnych towarzystw, następnie diagnostykę w tym zakresie, uzupełniając treści o przegląd literatury w tym zakresie, co znacznie poszerza horyzonty o oryginalności podjętych przez Pana Magistra badań. Od rozdziałów 1.9 i 1.10 praca centralizuje się wokół zagadnień związanych bezpośrednio z osteopatią, wskazując i opisując ogólne jej zasady, modele wnioskowania klinicznego i terapii, wykonywanie zawodu, a następnie uszczegóławiając techniki osteopatyczne dla stanów ostrych według Colot czyli techniki stanowiącej podstawę dysertacji

przedstawionej mi do recenzji. Cennym uzupełnieniem tego ostatniego rozdziału byłoby graficzne przedstawienie techniki 1- 4, jedynie opisanych w dysertacji (str. 28-30). Autor rozprawy Pan mgr Andrzej M'hango podjął się problematyki o dużym znaczeniu klinicznym, ale i społecznym, wykazując się umiejętnościami praktycznymi i kompetencjami w tym zakresie.

2. *Struktura pracy*

Do oceny otrzymałam pracę zawierającą 146 stron maszynopisu. Praca odpowiada w pełni wymogom stawianym pracom doktorskim, a układ jest typowy dla prac empirycznych, podzielony jest na 8 rozdziałów głównych (wstęp, założenia i cele pracy, materiał, metoda badań, wyniki, dyskusja, wnioski, piśmiennictwo) uzupełnionych o streszczenia w języku polskim i angielskim, spis rycin oraz tabel a także 8 załączników w skład których wchodzi: zgoda Komisji Bioetycznej, stosowne formularze informacji, zgód oraz oświadczeń pacjenta, a także karta badania i kwestionariusz Oswestry wersja polska. Praca zawiera 100 pozycji ułożonych alfabetycznie, 41 rycin, 53 tabele, a w części początkowej zawiera stosowny wykaz 42 skrótów. Streszczenia w opinii recenzenta są zbyt obszerne szczególnie w części *wyniki*, ale rozumiem też, że tak dużą liczbę wyników trudno przedstawić skrótowo. Uwaga w żadnym stopniu nie umniejsza wartości pracy.

3. *Koncepcja, jasność stawianych celów, hipotez oraz pytań badawczych*

Autor przedstawia obszernie założenia pracy wskazując na osteopatyczną terapię manualną podkreślając jej ukierunkowanie w szczególności na osłabienie miejscowego stanu zapalnego w otoczeniu korzenia nerwu i resorpcję obrzęku, który mu towarzyszy. Następnie wyjaśnia, dlaczego techniki wg Colot nazwane „*technikami stanów ostrych*”, są szczególnie przystosowane do leczenia korzeniowych bólów kręgosłupa. Autor podkreśla, że poprzez zastosowanie techniki celowanych napięć izometrycznych według Colot możliwe będzie usprawnienie krążenia płynów tkankowych na wybranym poziomie kręgosłupa lędźwiowego, odpowiadającym pochodzeniu dolegliwości bólowych, co zmniejszy obrzęk tkanek tej okolicy, powodując tym samym zmniejszenie dolegliwości bólowych.

Głównym celem pracy była ocena wpływu zastosowania techniki osteopatycznej celowanych napięć izometrycznych w połączeniu z leczeniem farmakologicznym za pomocą niesterydowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) na wzrost efektywności leczenia bólu u pacjentów z ostrymi dolegliwościami bólowymi kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego, w porównaniu z izolowanym leczeniem farmakologicznym z wykorzystaniem NLPZ. Cel główny wsparty jest 4 pytaniami badawczymi, poprawnie sformułowanymi. Nie wnoszę uwag do tej części pracy.

4. *Poprawność doboru materiału badawczego oraz metod badawczych*

Badania przeprowadzone przez Autora uzyskały pozytywną opinię Komisji Bioetycznej (załącznik nr 1, str. 135). Badania przeprowadzono na 80 osobowej grupie chorych z ostrymi dolegliwościami bólowymi kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego, spełniających kryteria włączenia, które precyzyjnie zostały określone w tabeli nr 7 (str. 34). Proponuję zamienić wagę na masę ciała (str. 34, Inne, trzeci podpunkt). Autor przedstawił charakterystykę analizowanych grup w tym grupy badanej poddanej technikom osteopatycznym i NLPZ, wskazując rodzaj, częstotliwość zabiegów i leczenia farmakologicznego oraz grupy kontrolnej. W opinii recenzenta brakuje w tej części poza analizami: socjodemograficzną, wieku, czasu trwania i nasilenia dolegliwości bólowych i kolejnych charakterystyk pod względem siły mięśniowej poszczególnych mięśni, odruchów, przedstawionych tabelarycznie, rozkładu masy ciała czy BMI. W opinii recenzenta może to mieć znaczenie i warto to uwzględnić w tabeli pracy publikowanej na podstawie przeprowadzonych badań. Badana próbka populacji została przydzielona w sposób losowy do grupy badanej i kontrolnej, a wcześniej została oszacowana liczebność poszczególnych grup. Podkreślam, że czytelne przedstawienie w dysertacji przebiegu randomizacji zgodnie z zasadami CONSORT (rycina 2, str. 40) stanowi ważny punkt tego rozdziału i zasługuje na wskazanie. Następnie Autor szczegółowo opisuje techniki badania w rozdziale 4.4. Autor wybrał wśród metod: 1) ocenę nasilenia dolegliwości bólowych; 2) ocenę poziomu promieniowania bólu; 3) ocenę promieniowania bólu zgodnie z przebiegiem dermatomów L4, L5, S1; 4) badanie czucia powierzchniowego dotyku w dermatomach L4-S1; 5) badanie siły mięśniowej według szczegółowo opisanego schematu dla poszczególnych poziomów unerwienia; 6) badanie odruchów ścięgnistych; 7) badanie objawu Lasegue'a a także 8) testy użyte w celu oceny wpływu bólu kręgosłupa na funkcjonowanie w życiu codziennym i stopień niepełnosprawności. Częstotliwość stosowania leków z grupy NPLZ została sprawdzona poprzez zaznaczenie jednej z trzech odpowiedzi na zadane w tym zakresie pytanie. Ten rozdział i jego podrozdziały został opisany wyczerpująco i czytelnie. Nie doszukałam się w tekście pracy czy pacjenci uczęszczali do jednej placówki medycznej i byli powadzeni przez tego samego lekarza? czy może ośrodki były różne? Ale liczę na to, że Doktorant uszczegółowi ten fakt w trakcie publicznej obrony pracy doktorskiej.

5. *Analiza wyników badań*

Analiza wyników badań syntetyczna, rzetelna i wnikliwa, nie budzi zastrzeżeń, opisana poprawnie metodologicznie, wskazując tym samym na umiejętności oraz znajomość problemu badawczego. Analiza statystyczna przeprowadzona została z wykorzystaniem pakietu statystycznego STATISTICA 13 PL, dla wszystkich obliczeń przyjęto poziom istotności statystycznej $p \leq 0,05$. Na podstawie analiz statystycznych Doktorant sformułował wnioski. Dane ilościowe i jakościowe przedstawione w postaci

tabelarycznej oraz na rycinach oceniam wysoko. Taki sposób przedstawienia wyników jest jasny i przejrzysty dla czytelnika, pozwalający na właściwą interpretację wyników. W tej części pracy sugeruję by nie przedstawiać tych samych danych w formie tabelarycznej i na graficznej, to główny zarzut do tej części rozprawy doktorskiej. Skale jakościowe i rangowe analizowano w pracy testem X^2 . Do skal ilościowych w zależności od występowania lub braku normalności rozkładu w badanych grupach zastosowano testy parametryczne lub nieparametryczne. Normalność rozkładu zbadano testem Shapiro-Wilka. W przypadku braku normalności rozkładu stosowano test U Manna-Whitneya i test Wilcoxa. Należy podkreślić podział tego rozdziału na 10 podrozdziałów, co przy tej liczbie wyników znacznie ułatwia ich przyswajalność.

6. *Dyskusja*

Ten rozdział został przez Doktoranta podzielony na sześć podrozdziałów, ze względu na obszerny materiał i złożoność prezentowanej problematyki badawczej. Całość rozdziału oceniam wysoko. Doktorant rzeczowo, szczegółowo i dojrzałe przedyskutował uzyskane przez siebie wyniki z innymi danymi opartymi na dowodach naukowych, ale wskazując również na rozbieżności pomiędzy tymi dowodami a codzienną praktyką, co ma ogromne znaczenie dla praktyki. Na podkreślenie zasługuje fakt, że Autor omawia zagadnienia podpierając się literaturą i danymi zarówno z Polski, Europy oraz Świata wskazując na różnice kulturowe. Zasadniczą część dyskusji stanowią rozdziały 6.4 i 6.5. W rozdziale „Omówienie wyników własnych” wskazując również na doświadczenia własne wynikające z 30-letniej praktyki zawodowej w tym 12 letniego doświadczenia w zakresie osteopatii i pracy z pacjentami z dolegliwościami bólowymi kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego. W rozdziale „Omówienie wyników w porównaniu do literatury” Autor konfrontuje swoje dane z licznymi innymi badaczami tłumacząc podobieństwa i różnice. Warto byłoby jednak zwrócić uwagę na ograniczenia wynikające z prowadzonych badań.

7. *Wnioski*

Autor sformułował 4 wnioski, które odpowiadają jednoznacznie na założone w celu pracy doktorskiej pytania badawcze. W opinii recenzenta są one przejrzyste i nie budzą zastrzeżeń.

8. *Poprawność językowa, edycyjna i stylistyczna*

Nie dostrzegam w pracy błędów w zakresie terminologii, stylu pracy oraz interpunkcji. W niektórych miejscach autor używa 1 os. l.mn. np. „...często mamy do czynienia...” (str. 31 wiersz 3), co warto wyeliminować podczas prac nad tekstem do publikacji w czasopiśmie. Praca pod względem edytorskim jest przygotowana na bardzo wysokim poziomie.

9. Dobór oraz wykorzystanie materiału źródłowego

Piśmiennictwo zawiera 100 pozycji literatury, ułożonej w kolejności alfabetycznej w większości anglojęzycznej 83 pozycje, 16 pozycji w języku polskim, 1 w języku angielskim w tym 8 stron internetowych Stowarzyszeń, Federacji, Rekomendacji w zakresie Osteopatii oraz WHO. Trzydzieści pięć pozycji jest z ostatnich 5 lat. W pozycjach 98 i 100 nie uwzględniono stron. Bardzo wysoko oceniam dobór i wykorzystanie piśmiennictwa.

10. Ryciny i tabele

W pracy zawarto 41 rycin oraz 53 tabele dla dokładnego przedstawienia omawianego problemu w części wstępu ale i rozdziale wyniki. Niektóre tabele mają nietypową strukturę (np. tabela 6,7), co nie umniejsza wartości pracy a są jedynie wskazówką do ewentualnej modyfikacji w przypadku podjęcia prac nad publikacją wyników, co zapewne będzie regulowane przez ścisłe wytyczne czasopisma. Ryciny poprawnie i czytelnie przedstawione. Niektóre z nich (np. rycina 40,41) powinny być dodatkowo zaopatrzone informacją źródła, z którego pochodzą, nie tylko w tekście poprzedzającym ale na samym końcu w nawiasie.

11. Załączniki

Praca zawiera 8 załączników zamieszczonych w rozdziale 13 (str. 135-146) wśród których czytelnik ma wgląd w opinię Komisji Bioetycznej UMP z dnia 6.12.2018 (zał. 1); formularz informacji dla pacjenta na temat projektu badawczego (zał. 2); formularz zgody na uczestnictwo w badaniu (zał. 3); formularz oświadczenia badanego związanego z ubezpieczeniem (zał. 4); zgodę pacjenta na przetwarzanie danych RODO (zał. 5); Kartę badania (zał. 6) oraz kwestionariusz OSWESTRY (zał. 7) i kartę oceny częstotliwości stosowania leków z grupy NLPZ (zał. 8)

12. Wartość i zalety pracy oraz znaczenie dla praktyki

Istotną wartością pracy doktorskiej Pana mgra Andrzeja M'hango, jest podjęcie tematu, który nadal jest słabo poznany. Stosowanie technik w stanie ostrym może znacznie zminimalizować ryzyko nasilania się stanu zapalnego w otoczeniu korzenia nerwu, zmniejszając tym samym obrzęk tej okolicy a nasilając efekt antalgiczny. Skracanie czasu leczenia a potem i długotrwałego usprawniania ma również znaczenie społeczne i ekonomiczne.

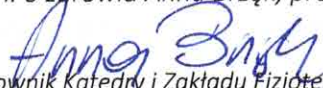
13. Ocena końcowa

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska jest przygotowana poprawnie pod względem formalnym, dowodzi umiejętności stawiania problemów badawczych, przedstawiania logicznie wyników i analiz badań, poddawania ich właściwej, czasem krytycznej interpretacji. Pragnę podkreślić, że mimo wskazanych w recenzji drobnych niedociągnięć, prezentowane wyniki badań stanowią bardzo

wartościowy materiał i powinny znaleźć uznanie wśród naukowców zajmujących się tą tematyką, jako cenne źródło do dyskusji i inspiracji w dalszym poszukiwaniu niezbadanych dotąd obszarów. Praca doktorska stanowi oryginalny wkład Doktoranta w rozwój nauk medycznych i o zdrowiu, spełnia wymagane kryteria ustawowe rozprawy doktorskiej.

Wobec powyższego mam zaszczyt przedstawić Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu wnioszek o dopuszczenie Pana mgra Andrzeja M'hango do dalszych etapów postępowania w sprawie stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk medycznych i o zdrowiu w dyscyplinie nauk o zdrowiu.

dr hab. n. o zdrowiu Anna Brzęk, prof. SUM


Kierownik Katedry i Zakładu Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Katowice, 24.01.2022 r.