

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Dawida Janczarzyka pt.

„Ocena skuteczności technik mięśniowo – powięziowych w zakresie poprawy postawy ciała, ruchomości stawów, utlenowania tkanek i zmniejszenia dolegliwości bólowych u osób z zespołem skrzyżowania górnego”

Ocena strony formalnej

Strona formalna, forma, objętość pracy

Przedstawiona do oceny praca jest zgodna z wymogami stawianymi rozprawom doktorskim. Praca jest przygotowana w formie znormalizowanego 135 stronicowego maszynopisu opracowanego za pomocą komputerowego edytora tekstu zawierającego 64 tabele, 7 rycin i 31 wykresów.

Zgodność treści z tematem określonym w tytule

Zamieszczone w pracy treści wyczerpują temat rozprawy określony w jej tytule. Tytuł pracy i jej cel są poprawnie zredagowane, oddają istotę problemu, który ukazuje ocenę skuteczności technik mięśniowo-powięziowych w zakresie korekcji postawy ciała, ruchomości stawów, utlenowania tkanek i zmniejszenia dolegliwości bólowych u osób z zespołem skrzyżowania górnego. Celowo użyto zamiennik słowa „poprawa” na „korekcja”, osobiście nie lubię tego słowa w pracach naukowych, a szczególnie w tytule pracy, bo praktycznie jest ono zbyt ogólne i nic nie mówi, a semantyka lingwistyczna podpowiada, że badania mają dokonać korekcji postawy ciała.

Układ rozprawy, kolejność i kompletność rozdziałów, rodzaj załączników

Struktura pracy ujęta w spisie treści jest typowa dla rozpraw awansowych. Zawiera 7 poprawnie ponumerowanych rozdziałów oraz spis cytowanego piśmiennictwa; streszczenia w językach polskim i angielskim umieszczono na końcu dysertacji. Kolejność i ułożenie rozdziałów umożliwia śledzenie celu pracy. Wyniki badań i ich analizę przedstawiono w 7 oddzielnych rozbudowanych podrozdziałach. Każdemu zagadnieniu, które stanowiło zwarty problem badawczy, poświęcono jeden podrozdział. Powyższy układ, pozwolił na przeprowadzenie analiz w sposób uporządkowany.

Uwagi krytyczne

Recenzent nie wnosi uwag krytycznych do formy i struktury formalnej rozprawy.

Ocena merytoryczna rozprawy

Znaczenie naukowe i oryginalność podejmowanego tematu

W ostatnich latach znacznie wzrosło zainteresowanie tematyką technik mięśniowo – powięziowych. Liczba publikacji i doniesień naukowych zwiększa się systematycznie co sprawia, że wiedza na temat budowy, funkcji i znaczenia powięzi stale ulega poszerzeniu. Każde nowe odkrycie jest niezmiernie istotne dla procesu współczesnej fizjoterapii, czy medycyny sportowej. Bo do niedawna nie doceniano jej roli, a przecież obecnie uznaje się powięź za kolejny organ czuciowy kontrolujący nasz organizm zarówno w warunkach statycznych i dynamicznych. Zawarte w strukturach mięśniowo – powięziowych proprioceptory odpowiadają za schemat przestrzenny organizmu, a warstwa tensegracyjnych włókien wraz z wolnymi zakończeniami receptorów bólowych bezpośrednio wpływają na równowagę i postawę ciała.

Pomimo dużego zainteresowania wielorakimi funkcjami powięzi szczególnie w aspekcie klinicznym, nadal odczuwa się pewien niedosyt badań podstawowych zmierzających do wyjaśnienia skuteczności terapii powięziowej, a jej stosowanie opiera się nadal raczej głównie na empirii. Badania nad stosowaniem technik powięziowych stanowią nie tylko *novum*, ale będą stanowić wciąż otwarty problem, ze względu na skromną ilość opracowań, zarówno w piśmiennictwie krajowym i zagranicznym. Opublikowane dotychczas wyniki badań przedmiotowych nie wyznaczają do końca standardu postępowania.

Autor pracy rozszerza badania tematu dotyczącego wpływu technik mięśniowo – powięziowych nie tylko na proces korekcji postawy ciała, ale również na ruchomość stawów, utlenowania tkanek i działanie przeciwbólowe w zespole skrzyżowania górnego. Eksperyment ten na pewno pozwoli uzupełnić i rozszerzyć dotychczasową wiedzę nad wpływem powięzi na postawę ciała, jednocześnie skuteczniej wykorzystywać terapię powięziową u pacjentów z zaburzeniami propriocepcji i równowagi.

Wybór tematu rozprawy doktorskiej mgr Dawida Janczarzyka uważam za w pełni uzasadniony, powyższa problematyka należy do interesujących i ważnych tak pod względem poznawczym jak i praktycznym. Oceniana praca ma charakter badania prospektywnego, której temat został dobrany właściwie. Jest celowy, aktualny, w pełni uzasadniony i społecznie ważny.

Przejrzystość celu pracy, hipotez, pytań badawczych, założeń

We „Wstępie” Doktorant uzasadnia podjęty temat pracy, definiuje i ogólnie charakteryzuje zespół skrzyżowania górnego, następnie opisuje mięśniowo-powięziowe punkty spustowe, po czym przechodzi do charakterystyki terapii mięśniowo – powięziowej.

W odniesieniu do kluczowego (metodologicznie) rozdziału, cele pracy są dobrze sformułowane i mają czytelne walory poznawcze i praktyczne. W doprecyzowaniu i usystematyzowaniu tematyki badawczej sformułowano 4 pytania badawcze, a następnie postawiono 4 hipotezy, nawiązujące do teoretycznego tła problemu.

Ocena materiału badawczego, liczebność, metoda doboru, opis warunków włączenia do badań

Materiał badawczy stanowiło ostatecznie 45 osób (24 kobiety, 21 mężczyzn), w wieku bliżej nieokreślonym, jedynie z kryteriów włączających do badań można się

domyślać, że była to grupa w wieku 18-26 lat; na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Okręgowej Izby Lekarskiej w Krakowie (4/KBL/OIL/2021).

Badani musieli spełniać odpowiednie kryteria włączenia i wykluczenia z badań. Zakwalifikowane osoby podzielono losowo na 3 grupy, po 15 osób każda. Zastosowano terapię pozycyjnego rozluźniania i rozluźniania mięśniowo-powięziowego (grupa A), oraz techniki energii mięśniowej (grupa B), w trzeciej grupie – kontrolnej nie zastosowano żadnej terapii, jedynie przeprowadzono pomiary w tym samym czasie co grupa A i B. Badania przeprowadzono w Centralnym Laboratorium Naukowo-Badawczym w AWF w Krakowie, które dotyczyły:

- analizy postawy ciała i ruchomości kręgosłupa systemem BTS-Smart;
- wielkości protrakcji barków;
- oceny dolegliwości bólowych kwestionariuszem McGilla;
- oceny prognozy bólu algometrem;

Pytania odnoszące się do rozdziału materiał i metody badawcze:

1. Na jakiej podstawie stwierdzano, że występowanie dolegliwości bólowych wynikają z obecności zespołu skrzyżowania górnego? Czy wykonywano badania obrazowe kręgosłupa i czy badani zostali kierowani na terapię po postawionej diagnozie lekarskiej?
2. Wiek badanych wskazuje jeszcze na rozwój progresywny kręgosłupa i w związku z tym wiele czynników wskazuje na różne czynniki powodujące jego dysfunkcje. Czy brano to pod uwagę? Wiele prac wskazuje na bóle kręgosłupa o niewyjaśnionej etiologii, proszę wskazać kilka z nich.
3. Dlaczego 3 grupa badana nie poddana została kinezyterapii? A może ten rodzaj terapii byłby najskuteczniejszy?
4. Jaka przyczyna decydowała, że badania postawy wykonywały 3 osoby, czy w związku z tym dokonano przed badaniami *intra* - i *inter* - testów?
5. Mam uwagi do nazewnictwa miejsc lokalizowania markerów: w *Nomina Anatomica* nie znajdujemy pojęcia guzowatość czołowa, tylko guz czołowy (*tuber frontalis*); podobnie z guzowatością potyliczną zewnętrzną (*protuberantia occipitalis externa*) – jest ona pojedynczym punktem na czaszce – tu może podpowiem warto zamienić nazwę na *inion* – w przygotowaniu pracy do druku, a pozostałe nazewnictwo zamienić na *plaszczynę potyliczną*, zresztą leżącą tuż pod skórą, którą można podzielić na stronę prawą i lewą; z pozostałymi punktami odniósłbym się do antropometrii;
6. Bazując na przedstawionych danych, próbę taką należy uznać za reprezentacyjną, szczególnie pod względem liczebności? Czy opis próby w perspektywie zakresu realizowanych badań jest szczegółowy i wystarczający?

Dobór metod analizy wyników

Wyniki badań zostały zaprezentowane w 7 obszernych podrozdziałach i odnoszą się do następujących zagadnień:

- nie wykazano istotnych różnic w postawie ciała i utlenowaniu mięśni;
- zabiegi energizacji mięśniowej wpływają nieznacznie na zwiększenie zakresu ruchu kręgosłupa szyjnego (jedynie zgięcie prawostronne); ponadto zmniejszają dolegliwości bólowe i poprawiają jakość życia;
- terapia punktów spustowych i technik energizacji mięśniowej są równie skuteczne w zwiększeniu zakresu szyjnego odcinka kręgosłupa, jakości życia pacjentów i zmniejszeniu dolegliwości bólowych;

Opracowanie wyników badań jest nawiązaniem do celu pracy i postawionych hipotez, a treść rozdziału jest przejrzysta dla czytelnika. Mnogość wątków, stopień ich uszczegółowienia i obszernie informacje o danych są typowe dla rozpraw doktorskich. W przypadku skierowania pracy do druku warto przeprowadzić generalizację wyników i zaprezentować wyniki na większym poziomie ogólności.

Ocena merytoryczna dyskusji, wniosków

Dyskusja stanowi obszerny 16-stronicowy rozdział rozprawy, napisany w sposób zwarty, interesujący – ukazuje osiągnięcia, a często ograniczenia rezultatów badań przeprowadzonych w wielu ośrodkach naukowych. Rozdział ten jest napisany na dobrym poziomie naukowym. Należy pochwalić Autora za staranne studia literaturowe, zacytowanych zostało 123 pozycje o zasięgu światowym, z aktualnie cytowanymi metodami badawczymi. Zapis bibliograficzny niektórych pozycji oraz cytowania w tekście pracy wymagają ujednoczenia. Natomiast tytuły niektórych czasopism powinny być podane w skrócie w jednolitym układzie według zasad *Index Medicus*.

W rozdziale zamykającym pracę Doktorant sformułował 4 wnioski końcowe, które są próbą odpowiedzi na sformułowane hipotezy badawcze i postawiony cel pracy, przy czym wniosek 3 i 4 są tożsame.

O czym warto podyskutować:

Kształtowanie się krzywizn fizjologicznych i zakresów ruchomości kręgosłupa oraz postawy ciała w ontogenezie

Podsumowanie

Przytoczone uwagi krytyczne nie umniejszają wartości recenzowanej pracy. Stronę merytoryczną oceniam bardzo pozytywnie. Praca ma nie tylko wartości poznawcze – teoretyczne, ale będzie miała również istotne znaczenie praktyczne, zwłaszcza dla specjalistów rehabilitacji medycznej, czy fizjoterapeutów.

Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Dawida Janczarzyka pt.: „*Ocena skuteczności technik mięśniowo – powięziowych w zakresie poprawy postawy ciała, ruchomości stawów, utlenowania tkanek i zmniejszenia dolegliwości bólowych u osób z zespołem skrzyżowania górnego*” spełnia wymogi określone pracom doktorskim, jednocześnie **kwalfikuje Doktoranta do nadania stopnia doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o kulturze fizycznej.**

Zatem wnoszę do Wysokiej Rady Naukowej AWF w Krakowie o dopuszczenie mgr Dawida Janczarzyka do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

