

Toruń 14.12.2020 r.

dr hab. prof. UMK Magdalena Hagner-Derengowska
Katedra Kultury Fizycznej
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**OCENA PRACY DOKTORSKIEJ MGR NATALII SZLASKIEJ
pt. „OCENA WPŁYWU WYBRANYCH METOD FIZYKALNYCH
I KINEZOTERAPEUTYCZNYCH NA EFEKTY REHABILITACJI PACJENTÓW
Z DOLNĄ OSTROGĄ PIĘTOWĄ”**

Do oceny otrzymałam pracę zawierającą 124 strony maszynopisu. Tekst uzupełniają: 18 tabel, 31 rycin oraz wykaz skrótów zawartych na dwóch stronach załącznika.

Piśmiennictwo zawiera 106 pozycji ułożonych w kolejności cytowania (w tym 47 pozycji w języku polskim, 57 pozycji w języku angielskim, 1 pozycja w języku niemieckim oraz 1 pozycja w języku holenderskim).

Aneks pracy zawiera streszczenie w języku polskim oraz angielskim, spis tabel, spis rycin oraz wykaz skrótów.

Układ pracy jest typowy dla prac doktorskich i składa się z 11 rozdziałów, które są ze sobą logicznie powiązane.

1. Znaczenie tematu.

Już od czasów Hipokratesa wszelkie rozprawy medyczne podkreślały wpływ aktywności ruchowej na prawidłowe kształtowanie organizmu.

Uważano, że hipokineza stanowi podstawowy warunek niesprawności człowieka. Internet, motoryzacja, transport lotniczy i inne ograniczają do minimum konieczność poruszania się człowieka, a co za tym idzie zanika jego aktywność ruchowa.

Sedentaryjny tryb życia sprzyja ograniczeniu wysiłku fizycznego oraz zmianie form żywienia, które prowadzą do zaburzeń metabolicznych, osłabienia siły mięśniowej oraz narastania chorób cywilizacyjnych. Konsekwencją wspomnianych procesów jest znacznie obniżenie ogólnej sprawności fizycznej. Problem ten dotyka większości społeczeństw współczesnego świata. Nadwaga oraz noszenie niewłaściwego obuwia prowadzi do przeciążeń narządu ruchu w obrębie stopy, która pełniąc funkcję podporową, nośną i amortyzacyjną, ulega narażeniu na procesy degeneracyjne.

Anatomicznie wytworzone w stopie łuki - poprzeczny i podłużny oraz trójpunktowe podparcie lokalizowane na główce pierwszej i piątej kości śródstopia oraz na guzie piętowym, zapewniają jej wytrzymałość równocześnie z jej sprężystością i elastycznością. Podczas przyjmowania obciążeń stopy w trakcie chodu lub biegu wywierany jest nacisk na struktury ścięgna rozciągniętego podszwowego, powodując jego stan zapalny, a następnie powstanie tzw. ostrogi piętowej dolnej. Powyższa entezopatia dotyczy, aż 10-15% populacji.

Terminami ostroga piętowa określa się zatem narośl kostną wyrastającą w kierunku rozciągniętego podszwowego -ostroga piętowa dolna lub w kierunku ścięgna Achillesa ostroga piętowa górna. Dolna ostroga piętowa zaliczana jest do schorzeń przewlekłych, a do systematyki chorób została wpisana w 1900 roku przez Plettnera. Dysfunkcję rozpoznaje się głównie na podstawie zdjęcia RTG. Podstawą etiopatogenezy ostrogi piętowej dolnej jest połączenie pionowej kompresji z mechanizmem podłużnej trakcji wzdłuż rozciągniętego podszwowego. Efektem jest ból w dolnej części stopy w okolicy pięty oraz proces zapalny.

We wstępnym przeglądzie piśmiennictwa Autorka przedstawiła diagnostykę zespołu dolnej ostrogi piętowej obejmującą badanie przedmiotowe, podmiotowe oraz badania dodatkowe głównie radiologiczne. W dalszej części przedstawiono możliwości lecznicze powyższego zespołu obejmujące leczenie zachowawcze takie jak fala uderzeniowa, diatermia, ultradźwięki, kinezyterapia oraz masaż leczniczy. Odrębnym zagadnieniem jest leczenie operacyjne.

2. Założenia i cel pracy.

Celem rozprawy była próba oceny różnych metod fizjoterapeutycznych jako istotnego problemu leczniczego.

Założeniem pracy było wdrożenie skojarzonego leczenia bodźcem fizykalnym z bodźcem kinezyterapeutycznym.

Ważnym elementem pracy są też uwagi praktyczne będące podstawą opracowania najskuteczniejszego schematu leczenia zachowawczego w przypadku zespołu dolnej ostrogi piętowej.

Doktorantka podjęła w swojej pracy problematykę o dużym znaczeniu społecznym, wykazując się przy tym doświadczeniem praktycznym oraz znajomością potrzeb w zakresie leczenia rehabilitacyjnego.

3. Konstrukcja pracy.

Wszystkie rozdziały pracy są powiązane ze sobą w sposób logiczny i przekonywujący z celami jakie ustaliła autorka rozprawy. Konstrukcja pracy odpowiada w pełni wymogom stawianym pracom doktorskim, a układ pracy jest typowy dla rozpraw naukowych.

4. Materiał badawczy

Przedstawiony materiał badawczy obejmuje dane zebrane na grupie 120 pacjentów leczonych ambulatoryjnie w NZOZ „Comet” w Łodzi w okresie od lutego 2016 do czerwca 2019 roku.

Na przeprowadzenie badań doktorantka uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr RNN/47/2016KE z dnia 16 lutego 2016 roku. Od pacjentów uzyskano indywidualne zgody na badania potwierdzone własnoręcznym podpisem i poddano ich kryteriom włączenia i wykluczenia w projekcie badawczym.

Spośród 120 osobowej grupy wyodrębniono cztery podgrupy 30 osobowe. We wszystkich podgrupach zastosowano kinezyterapię i masaż leczniczy, natomiast zabiegi fizykoterapeutyczne w każdej podgrupie badawczej były inne.

W pierwszej podgrupie wykonano zabiegi fali uderzeniowej, w drugiej podgrupie zastosowano zabiegi diatermii polem elektrycznym, w trzeciej wykonano zabiegi z wykorzystaniem ultradźwięków, grupa czwarta była natomiast grupą kontrolną, gdzie wykonywano jedynie zabieg placebo pod postacią lasera niskoenergetycznego odłączonego od zasilania.

Wartym zauważenia jest zastosowanie się Autorki pracy do schematu pico oraz metodologii zgodnej z Evidence Based Medicine.

Wszystkim badanym przedstawiono projekt badawczy, do którego badani przystąpili dobrowolnie nie wiedząc, do której grupy zostaną przyporządkowani zgodnie z zasadą randomizacji. Przydziału uczestników badania do każdej z grup dokonano losowo.

Podczas procedury badawczej czterech uczestników badań zrezygnowało na własną prośbę, w związku z powyższym uległy zmianie ilości badanych uczestników w grupach.

Reasumując - grupy po rezygnacji pacjentów wynosiły: grupa 1 – 29 badanych, grupa 27 -badanych, grupa 3 – 30 badanych, natomiast grupa 4 kontrolna - 30 badanych.

Struktura płci we wszystkich podgrupach nie różniła się, a odchylenia standardowe nie były nieistotne dla rozkładu i charakterystyki grup. Kobiety stanowiły 65%, natomiast mężczyźni 35% populacji badanej w projekcie. Różnica wieku badanych była nieistotna statystycznie.

W ocenie klinicznej zastosowano: subiektywną ocenę skali bólu (skala Vas oraz skala Latinenta), obiektywną ocenę funkcjonalna stawu skokowego i stopy: (test stania na piętach, test dwóch wag, skala AOFAS) oraz analizowano subiektywną ocenę jakości życia (SF 36).

Uzyskane wyniki zestawiono w tabelę i poddano analizie statystycznej, gdzie za istotne statystycznie uznano wartości $p < 0,05$. Metodą statystyczną użytą w badaniach były testy zawarte w programie Statistica 13.1 firmy Statsoft. Zastosowano testy zarówno parametryczne oraz nieparametryczne dla zmiennych. Różnice dla porównań pomiędzy dwoma grupami oceniano wykonując test U – Manna Whytneya, a różnice wartości zmiennych analizowano testem Wilcoxon, zaś analizę wariancji rang testem Fridmana.

5. Metodyka i organizacja badań.

Oceniając metodologiczną stronę pracy Pani mgr Natalii Szlaskiej należy wziąć pod uwagę kilka elementów, gdyż zastosowana w pracy metoda i ocena wyników wymagała:

a. doboru i przeprowadzenia charakterystyki materiału badawczego

Materiał badawczy jest wystarczająco liczny i nie budzi zastrzeżeń, a jego charakterystyka została przeprowadzona prawidłowo.

b. Opracowanie metodyki badania

Metodyka badań z punktu klinicznego i metodologicznego nie budzi zastrzeżeń.

c. Opracowanie statystyczne

Zestawienie wyników badań jest prawidłowe i nie budzi zastrzeżeń, statystyczne opracowanie badań i przyjęcie poziomu istotności $p < 0,05$ jest prawidłowe.

d. Opracowanie i analiza wyników badań

Autorka dokonała wnikliwej analizy wyników, ocenę badań dokonała na ogólnie przyjętych kryteriach, a wnioski wypływające z analizy tych wyników sformułowane są poprawnie.

6. Wartość i zalety pracy.

Istotną wartością pracy doktorskiej mgr Natalii Szlaskiej jest podjęcie samego tematu leczenia zespołu dolnej ostrogi piętowej jako wyniku przeciążenia stopy. Powyższe badania mogą stać się przyczynkiem do dalszej analizy parametrycznej i socjologicznej tego zespołu, co może dać podstawy naukowe do pełniejszej oceny dysfunkcji w łańcuchu biokinematycznym w postaci dolnej ostrogi piętowej oraz metod jego leczenia względem zwiększonej populacji badawczej.

Na podstawie uzyskanych wyników oraz po przeprowadzeniu wnikliwej dyskusji Autorka sformułowała cztery wnioski końcowe. Zawarła w nich swoje uwagi dotyczące wskazań praktycznych do zastosowanej fizjoterapii, mogące stać się zaleceniem do dalszego postępowania klinicznego.

7. Uwagi krytyczne

Zauważalnych jest kilka błędów edycyjnych oraz interpunkcyjnych, jednak nie umniejszają one wartości merytorycznej powyższej pracy.

8. Opinia końcowa

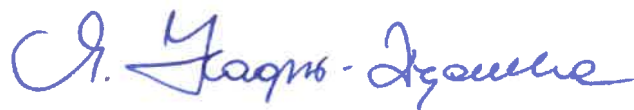
Przeprowadzone przez doktorantkę badania wnoszą nowe aspekty dla terapii rehabilitacyjnej u osób z dolnym zespołem ostrogi piętowej.

Praca doktorska mgr Natalii Szlaskiej pt. Ocena wpływu wybranych metod fizykalnych i kinezyterapeutycznych na efekty rehabilitacji pacjentów z dolną ostrogą piętową oceniam bardzo wysoko.

Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.).

Z uwagi na zalecenia praktyczne wynikające z przeprowadzonych badań wnioskuję o wyróżnienie rozprawy.

Wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o dopuszczenie doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dr. Zdzisław Jędrzejko', is written in a cursive style.