

**Recenzja**  
**rozprawy doktorskiej mgr Macieja Olesiejuka**

pt. „Terapia mięśni owo-powięzi owych punktów spustowych mięśni obręczy barkowej i szyi jako czynnik modyfikujący ich charakterystykę biomechaniczną oraz zmienne biochemiczne krwi u chorych na migrenę”

Rozprawa doktorska wykonana na Wydziale Wychowania Fizycznego AWF w Katowicach

Promotor: prof. dr hab. Małgorzata Chalimoniuk,  
recenzent pomocniczy dr n.med. Beata Korzeniewska

Przygotowana przez Pana mgr Macieja Olesiejuka rozprawa doktorska dotyczy ważnego problemu zdrowotnego osób chorujących na migrenę. Migrena jest chorobą globalną, jak dotąd nieuleczalną, o nie do końca poznanej etiologii, upośledzającą jakość życia osób nią dotkniętych. Jej patofizjologia nie jest w pełni poznana, a ostatnie postępy w elektrofizjologii wskazują, że nadpobudliwość korowa, dysfunkcja pnia mózgu i ośrodkowa sensytyzacja odgrywają ważną rolę w jej rozwoju. Wykazano natomiast, że wzmożone napięcie mięśni okolicy szyi i barku są zazwyczaj wtórnymi powikłaniami w tego typu zaburzeniu. Warto podkreślić w tym miejscu, że w przeciwieństwie do bólów głowy pochodzenia mięśniowo-powięziowego, gdzie wzmożone napięcie wybranych mięśni może doprowadzać między innymi do usidlenia naczyń czy nerwów. Przykładem mogą być mięśnie: półkolcowy głowy, płatowaty głowy i część zstępująca czworobocznego, przez które przebijają się nerwy potyliczne oraz tętnica potyliczna mogące wzmacniać bóle z tyłu głowy.

Ten mechanizm usidlenia może mieć także miejsce i w bólach migrenowych jako wtórny mechanizm, wywołujący wzmożone napięcie wybranych mięśni. Dlatego też dobór mięśni i powięzi objętych fizjoterapią w dolegliwościach bólowych głowy o różnej etiologii ma kluczowe znaczenie.

Próbie wykorzystania miesięcznej terapii mięśniowo - powięziowych punktów spustowych jako czynnika pozytywnie modyfikującego wybrane charakterystyki, zaproponował Doktorant w swojej pracy. Nowatorskim elementem było podjęcie bardzo trudnego problemu badawczego ze względu zarówno na bardzo duże zróżnicowanie bólów migrenowych, z nie do końca wyjaśnionymi mechanizmami jej występowania jak też i różnymi jej objawami. Co w konsekwencji musiało sprawiać duże problemy z zebraniem odpowiednio licznej i jednorodnej grupy badanej.

**Ocena formalna pracy:**

Praca doktorska bez streszczeń liczy wraz z piśmiennictwem 102. strony. Zawiera 4 załączniki. W tekście pracy autor zamieścił 36 tabel i 11 rycin. Piśmiennictwo obejmuje 118. pozycji, związanych z tematyką realizowanej pracy, pochodzących z lat 1971. - 2019. Publikacje naukowe opublikowane po 2010 roku stanowią 48.% i dotyczą między innymi czasopism takich jak: Journal Headache Pain, Neurology, Lancet Neurology, Headache, Pain Rozprawa doktorska zawiera 9 części, tj.

### **Spis treści:**

Zgodny z rozdziałami zawartymi w dalszej części pracy doktorskiej.

### **Wstęp :**

Doktorant w tym rozdziale przedstawił w sposób przekonujący i czytelny aktualną wiedzę na temat punktów spustowych wykorzystywanych w fizjoterapii. Zdanie na początku wstępu jest jednak nieprawidłowe, ponieważ w skład mięśni obręczy kończyny górnej czyli barkowej wchodzi mięśnie, które łączą obręcz kończyny z kością ramienną i są to: naramienny, nadgrzebieniowy, podgrzebieniowy, obły mniejszy i obły większy oraz podłopatkowy. Natomiast mięśnie podpotyliczne należą do głębokich mięśni grzbietu, czworoboczny do powierzchownych mięśni grzbietu a mostkowo-sutkowo-obończykowy do mięśni szyi (Anatomia Człowieka Tom 1 A.Bochenka PZWL Warszawa 1990). Wydaje się że bardziej prawidłowym określeniem mięśni objętych badaniami w niniejszej pracy doktorskiej powinno być: mięśnie okolic szyi i obręczy barkowej. Pewien niedosyt u autora recenzji budzi nieprzekonywujące uzasadnienie doboru mięśni, objętych badaniami stanowiącymi podstawę dysertacji. Szczególnie dotyczy to mięśnia nadgrzebieniowego przy jednoczesnym pominięciu mięśnia płatowatego głowy czy półkolcowego głowy.

**Założenia główne i hipotezy badawcze, zostały prawidłowo sformułowane.**

### **Metody badań i dobór grupy pacjentek:**

Zawiera opis przeprowadzonych badań, a także metody statystyczne. Pewien niedosyt budzi brak wskazania mocy zastosowanych testów , zwłaszcza dotyczących efektów zastosowanej terapii w odniesieniu do grupy mało licznej CM (liczba badanych N=7), a także faktu że grupa ta istotnie statystycznie różniła się jeśli chodzi o wiek, i co oczywiste czas trwania choroby. Taki podział na 3 podgrupy pacjentek może budzić pewne zastrzeżenia i wymaga uwzględnienia przy publikacji. Zaproponowany w pracy jednoczynnikowy model analizy ANOVA oparty jest na randomizacji, w którym przedmiotem badań są losowo wybrane

kobiety przydzielone do jednego z rodzajów choroby migrenowej, tak aby osoba z każdej grupy poddana była tej samej terapii. Wspólnym założeniem jest, że badane grupy są jednorodne, co oznacza to, że inne zmienne, w których występują różnice między podmiotami, nie mają istotnego wpływu na efekt terapii i nie muszą być zawarte w modelu statystycznym. Jednak w tym doborze grup zaistniały ciągle zmienne towarzyszące poza kontrolą badacza, które wpływają na obserwacje w większej liczbie grup czynników, determinując zmiany w wartościach średnich grup, błędów, źródła zmienności i wartości P, w tym wielokrotnych porównań. Włączenie wieku kobiet do modelu opracowania statystycznego, poprawiło by dokładność wyników. Zastosowanie analizy kowariancji ANCOVA stanowi przedłużenie analizy ANOVA otrzymanej przez określenie jednej lub większej liczby zmiennych, jako umożliwiającej uwzględnienie dodatkowych zmiennych w modelu statystycznym.

#### **W rozdziale szóstym przedstawiono wyniki badań,**

Rozdział ten został prawidłowo przedstawiony a liczne tabele i ryciny zostały stosownie opisane.

#### **Dyskusja**

Rozdział ten jest konsekwencją wcześniejszych części opracowania. Doktorant rozpoczyna dyskusję od analizy piśmiennictwa, podkreślającej znaczenie uzyskanych wyników. Rozprawa Doktorska zawiera pewne błędy edytorskie, które z pewnością zostaną skorygowane, podczas redagowania manuskryptu do publikacji.

#### **Wnioski**

Autor pracy przedstawił 7 wniosków, które są prawidłowo sformułowane.

#### **Piśmiennictwo:**

Piśmiennictwo jest prawidłowo dobrane i użyte przy pisaniu pracy.

#### **Uwagi krytyczne recenzenta:**

Podstawowy zarzut to podział grupy badanej i mała liczebność grupy CM .

Brak informacji o Hormonalnej Terapii Zastępczej, w przypadku kobiet w okresie okołomenopauzalnym, czy wykluczało to z kwalifikacji do programu czy nie uwzględniano

tego faktu. Ponadto brak jest przekonującego uzasadnienia o doborze mięśni które zostały objęte badaniami.

Proponuję Doktorantowi uwzględnienie tych uwag przy publikacji pracy, która może stać się podstawą do kontynuacji badań . Jednak mimo uwag krytycznych praca prezentuje elementy nowatorskie którymi są przede wszystkim podjęcie próby oceny efektywności wykorzystania punktów spustowych w łagodzeniu skutków ataków migreny w postaci wzmożonego napięcia mięśniowego w obrębie szyi i barku. Na podkreślenie zasługuje fakt że doktorant podjął się trudnego problemu badawczego pod względem doboru grupy badanej i nie do końca poznanej etiologii tego schorzenia.

**Podsumowując:**

Opracowanie Pana mgr Macieja Olesiejuka spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim, w tym stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i potwierdza umiejętności prowadzenia pracy naukowej, a także wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną Autora w zakresie nauk o kulturze fizycznej (spełniając tym samym warunki określone w art. 179 ust. 1 Ustawy z dnia 03.07.2018 r., poz. 1669, w związku z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora, Dz.U. z 2018 roku , poz.261).

Wobec powyższego mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Wydziału Wychowania Fizycznego Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach wniosek o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Wrocław 21 września 2020r.

dr hab. Krzysztof Kassoljk prof. AWF