

Wrocław 02.09.2014 r.

Recenzent

Dr hab. Andrzej Czamara prof. WSF

Specjalista w Dziedzinie Fizjoterapii

Wyższa Szkoła Fizjoterapii z siedzibą we Wrocławiu

50-038 Wrocław, ul. T. Kościuszki 4

### **Recenzja**

**rozprawy na stopień doktora nauk medycznych na Wydziale Wojskowo - Lekarskim  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Pana magistra Remigiusza Rzepki  
pt. „ Ocena propriocepcji po zabiegu artroskopowego nacięcia torebki stawowej  
i więzadel zamrożonego barku”.**

W literaturze przedmiotu brak jest jednoznacznej oceny propriocepcji w leczeniu „ zespołu zamrożonego barku”. Pan magister Remigiusz Rzepka dokonał oceny odtwarzania wartości kąta rotacji w stawie ramiennym, jako jednego z obiektywnych parametrów oceny propriocepcji po operacji u pacjentów w zespole „ zamrożonego barku”.

Uważam, że przedstawiony w pracy problem badawczy ma duże znaczenie zarówno naukowe jak i kliniczne.

Ponadto Promotor tej dysertacji, Pan Profesor Jarosław Fabiś, posiada nieocenione doświadczenie kliniczne i naukowe w leczeniu obrażeń i chorób stawu ramiennego.

Przedstawiona do oceny rozprawa liczy 66 stron, 8 tabel, 3 ryciny i 84 pozycje piśmiennictwa, w tym 83 pozycje objęte numeracją. W pracy cytowanych jest 80 pozycji literatury w języku angielskim, cztery publikacje w języku polskim.

Dwanaście publikacji cytowanych w rozprawie było opublikowanych w ostatnich pięciu latach. Streszczenie pracy zostało napisane w języku polskim i angielskim.

Tekst główny został podzielony na wstęp, materiał i metody, wyniki, wnioski, a także dyskusję i literaturę. W ramach struktury pracy jest 19 punktów (zawierających podpunkty dla punktów 4, 6, 7 i 10).

Konstrukcja pracy odbiega od klasycznego podziału pracy doktorskiej. Praca w ujęciu ilościowym ma zaburzoną proporcję pomiędzy wstępem a pozostałymi rozdziałami pracy, w tym bardzo krótką dyskusję.

**Tytuł pracy:** Tytuł rozprawy jest adekwatny do poruszonego w pracy problemu. Jednak wymaga uprządkowania i stosowania prawidłowej nomenklatury medycznej - cytuję „ .. po zabiegu artroskopowego nacięcia torebki stawowej ... ”.

**Wstęp** zawiera punkty od 1 do 9. Doktorant scharakteryzował zespół idiopatycznego zamrożonego barku w ujęciu epidemiologicznym. Stwierdził, że w literaturze brak jest publikacji oceniających wpływ operacyjnej kapsuloligamentotomii zamrożonego barku na propriocepcję oraz rolę torebki stawowej i aparatu więzadłowego na propriocepcję barku.

W punkcie drugim mgr Remigiusz Rzepka przedstawił zagadnienia anatomii kompleksu łopatkowo-ramiennego, w tym scharakteryzował staw mostkowo obojczykowy, staw barkowo-obojczykowy i „ staw ramiennie – łopatkowy”, połączenie łopatkowo - piersiowe i przestrzeń podbarkową. Kolejno omówił podział mięśni i ich funkcje, a w punkcie 3 przedstawił podstawowe zagadnienia biomechaniki kompleksu łopatkowo-ramiennego.

W punkcie 4 Doktorant przedstawił definicje, klasyfikacje i charakterystykę kliniczną „ zespołu zamrożonego barku” i jego krótki rys historyczny. Kolejno przedstawił charakterystykę kliniczną zespołu zamrożonego barku z uwzględnieniem czterech etapów jego przebiegu, a w punkcie piątym omówił jego leczenie zachowawcze i operacyjne. Opisane zostały rodzaje procedur fizykoterapii, farmakoterapii oraz iniekcje. Kolejno omówione zostały zabiegi fizjoterapii, w tym terapii manualnej w odniesieniu do etapów przebiegu zespołu zamrożonego barku. Doktorant podał także, kiedy najczęściej podejmowane jest leczenie operacyjne. Pan mgr Remigiusz Rzepka przedstawił i omówił artroskopową kapsuloligamentotomię oraz kapsulotomię wykonywaną metodą otwartą. Doktorant, w oparciu o analizę literatury, dokonał analizy skuteczności leczenia operacyjnego i rokowania wyników tego rodzaju leczenia.

**Cel i założenia pracy** są merytorycznie prawidłowe, informują w sposób rzeczowy o znaczeniu poznawczym i klinicznym badań. W mojej ocenie, warto byłoby zastanowić się nad korektą nomenklaturową w drugim celu pracy.

**Material badań** stanowiło 27 pacjentów leczonych operacyjnie z powodu „zespołu zamrożonego barku” w tym 20 kobiet. Leczenie operacyjne wykonał jeden chirurg po minimum sześciu miesiącach po nieskutecznym wyniku przeprowadzonego leczenia zachowawczego. Postępowanie fizjoterapeutyczne po wykonanej operacji zostało przedstawione w formie schematu, który wymaga jednak bardziej szczegółowego opisu.

Należy zaznaczyć, że operacje zamrożonego barku nie są często wykonywane, dlatego też trudno jest stworzyć idealne grupy badawcze. Kryteria włączenia do badań są jasne. Z drugiej strony można było dokonać badań porównawczych na grupie kontrolnej osób w podobnym wieku, u których nie odnotowano zespołu „zamrożonego barku”.

**Metody i zastosowane narzędzia badań** wykonano prawidłowo w sposób przejrzysty i syntetyczny. Taki sposób przedstawienia metodyki pomiaru jednego z parametrów propriocepcji, pozwala czytelnikowi zrozumieć przebieg badania. Ponadto autor cytuje literaturę w której opisywano już wcześniej procedury badawcze w tym zakresie, co po uwzględnieniu zastosowanej w dysertacji modyfikacji ułatwia ponowne powtórzenie badań.

Z drugiej strony szkoda, że Doktorant nie wykorzystał w badaniach innych możliwości stanowiska pomiarowego BIODEX takich jak chociażby pomiarów izokinetycznych w celu oceny różnicy czasu opóźnienia pomiędzy wyzwalanymi wartościami momentów sił mięśni rotujących ramię i innych parametrów biomechanicznych, co jest także istotne w ocenie dynamicznej propriocepcji. Ponadto interesujące byłoby przeprowadzenie pomiarów odczuwania ruchu dla stawu ramiennego w innych płaszczyznach.

Doktorant wykazał, że różnice wartości kąta odczuwanego przez badanych zarówno podczas przeprowadzonego testu dla biernej jak i czynnej propriocepcji były istotne statystyczne. Jednak różnice te porównując stronę operowaną do nieoperowanej nie były duże. Stąd nasuwa się pytanie, czy Doktorant przed końcowym opracowaniem wyników przeprowadził test retest i ocenił poziom powtarzalności pomiaru na stanowisku BIODEX 3 np. testem ICC lub innym testem, co potwierdziłoby lub wykluczyłoby wartość uzyskanych wyników badań.

Ponadto wydaje mi się, że przed możliwą publikacją, Doktorant po konsultacji z Promotorem powinien w części opisu procedur chirurgicznych dokonać poprawek i zastosować prawidłowe nazewnictwo chirurgiczne.

Pomimo moich uwag i pytań uważam, że przeprowadzona metodyka badania przedstawiona w pracy, spełnia wymogi eksperymentu, a podjęcie się przez Doktoranta obiektywnej oceny jednego z istotnych parametrów propriocepcji, uważam za ważny krok w badaniach naukowych na temat oceny wartości i wzajemnych relacji wybranych parametrów propriocepcji w zespole „zamrożonego barku”.

**Wyniki** zostały przedstawione w tabelach i na wykresach w sposób czytelny, a ich opis i komentarz zostały przedstawione w tekście. Omówione zostały istotne różnice wartości kąta odtworzenia pozycji stawu dla rotacji w stawie ramiennym pomiędzy stroną operowaną a nieoperowaną. Dla jeszcze lepszego odczytania wyników badań, należałoby na wykresach przy linii pionowej podać nazwę i skrót mierzonego parametru według układu jednostek systemu „SI” w której mierzono bierne i czynne odczuwanie pozycji stawu, tak jak to zostało podane w części dotyczącej metodyki pomiaru.

**Wnioski** od jeden do cztery w zasadniczej ich treści wynikają z przeprowadzonych badań. Wnioski mają istotne znaczenie poznawcze i praktyczne. Wniosek pierwszy w jego drugiej części jest trochę rozbudowany i zbyt daleko idący ponieważ Doktorant nie oceniał przebiegu informacji proprioceptywnej. Proponuję po prostu skrócić wniosek. Również we wniosku drugim, proponuję zrezygnować z podsumowania problemu napięcia tylnej części torebki stawowej, czego w sposób bezpośredni w obecnej pracy nie badano.

W podsumowaniu tego rozdziału należy przyjąć, że generalne - zasadnicze treści wniosków w ich szczególnie pierwszych zdaniach odpowiadają na cel i założenia pracy i w sposób bezpośredni mają istotne znaczenie naukowe i praktyczne.

**Dyskusja** jest po wnioskach, co nie jest częstym standardem w klasycznej rozprawie doktorskiej. Dyskusja liczy zaledwie trzy strony, co może być związane z bardzo wąskim tematem naukowym i brakiem szerokiej literatury dotyczącej przedstawionego w rozprawie problemu oceny wybranych charakterystyk parametrów propriocepcji w zespole „zamrożonego barku”. Niemniej autor dokonał dyskusji i odnosił się do wyników badań innych autorów. Oczywiście powstaje pytanie, czy Doktorant dokonał tej dyskusji w wystarczającym zakresie ?

Z drugiej strony w przeprowadzonej przez Doktoranta dyskusji widoczny jest następujący problem: Jak prowadzić dyskusję w przypadku braku publikacji w obszarze niektórych zagadnień poruszonego problemu w rozprawie ? Te oczekiwane publikacje mogłyby w sposób zasadniczy pomóc prowadzić polemikę w przygotowanej dysertacji (jeżeli byłyby oparte o wyniki aktualnych badań naukowych) i mogłyby prowokować szerszą dyskusję w odniesieniu do przedstawionych założeń pracy i celi pracy.

**Piśmiennictwo** zostało dobrze dobrane w odniesieniu do przedstawionego w pracy tematu i problemu badawczego. Cytowane są ważne prace dotyczące omawianego zagadnienia.

**Streszczenie** przedstawia w sposób syntetyczny skróconą informację dotyczącą pracy, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. W streszczeniu określono cele, materiał i metodykę badań, wyniki, wnioski i dyskusję.

**Analiza pracy w aspekcie jej edycji, pisowni i zastosowanej nomenklatury:** Doktorant nie uniknął błędów gramatycznych i błędów nazewnictwa medycznego. Dla przykładu cytuję: „ w płaszczyźnie rotacyjnej”, a powinno być w płaszczyźnie poprzecznej. Opisywany w wielu miejscach staw ramiennie-łopatkowy (powinno być staw ramienny). Kolejna grupa błędów dotyczy pisowni takich jak: „ przeciw wskazaniem”. Na stronie 40 Doktorant podaje skalę Constanta a na stronie 41 autor podaje „ w zmodyfikowanej skali Konstanta”. Autor w pracy nazywa technikę operacyjną kapsuloligamentotomią a od czasu do czasu dla przykładu na stronie 25 nazywa tę technikę kapsuloligamentotomią i kolejno w wielu miejscach „ .. zabieg operacyjny..”. Również w innych rozdziałach pracy spotyka się błędy pisowni i nazewnictwa. Dlatego uważam, że ten element pracy musi być poprawiony przed ewentualną publikacją rozprawy doktorskiej.

**Podsumowanie :** Praca jest napisana poprawnie, zgodnie z zasadami publikacji naukowych. Proponuję, aby uwzględnić uwagi dotyczące pisowni i nomenklatury, przed możliwą publikacją.

**Pomimo przedstawionych uwag,** całość opracowanych i poddanych analizie naukowej wyników badań przeprowadzonych przez Pana mgr. Remigiusza Rzepkę spełnia niezbędne kryteria ustawowe rozprawy doktorskiej i może mieć praktyczne znaczenie w dziedzinie ortopedii i fizjoterapii u pacjentów leczonych operacyjnie w „ zespole bolesnego barku”.

Za najważniejsze wnioski wypływające z pracy Autora uważam stwierdzenie, że w okresie 24 miesięcy po operacji „ zamrożonego barku” u pacjentów występuje deficyt propriocepcji mierzony w warunkach aktywnego i biernego odtworzenia wartości kąta rotacji zewnętrznej stawu ramiennego.

Ponadto Pan mgr Remigiusz Rzepka wybrał ważny temat badawczy zarówno w aspekcie klinicznym jak i naukowym, który w obecnych publikacjach naukowych nie doczekał się ostatecznych rozwiązań. Nieomal na każdej specjalistycznej konferencji naukowej mówi się o znaczeniu odtwarzania propriocepcji stawu ramiennego po przebytych obrażeniach i chorobach stawu ramiennego. Jednak mało jest badań w tym zakresie opartych na rzetelnych badaniach naukowych.

Doktorant pomimo licznych uwag, sformułował poprawnie cel badań, określając istotne problemy poznawcze i aplikacyjne, na które we wnioskach rozprawy odpowiedział, a przeprowadzone badania prowokują potrzebę kolejnych poszukiwań naukowych.

**Uwzględniając powyższe dokonania Doktoranta, składam wniosek do Wysokiej Rady Wydziału Wojskowo - Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie Pana mgr Remigiusza Rzepkę do dalszych etapów przewodu doktorskiego, w tym do publicznej dyskusji nad rozprawą.**

Z poważaniem

Dr hab. Andrzej Czamara prof. WSF

*dr hab. Andrzej Czamara*

*prof. WSF*

Specjalista fizjoterapii