

Dr hab. nauk techn. Janusz Cwanek
dr n. med.

Rzeszów 4. IV. 2016 r.

Kierownik Zakładu Traumatologii
Zaopatrzenia Ortopedycznego
Instytutu Fizjoterapii Wydziału Medycznego
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Recenzja

**pracy mgr Daniela Szymczyka na stopień doktora nauk o zdrowiu
pod tytułem „Ocena równowagi i stabilności posturalnej pacjentów po
rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego”
Promotor prof. dr hab. med. Sławomir Snela**

Przerwanie ciągłości więzadła krzyżowego przedniego nie stwarza zagrożenia dla życia pacjenta, ale niewłaściwie leczone powoduje ograniczenie sprawności stawu kolanowego oraz kończyny dolnej po stronie uszkodzenia. Najczęściej wymieniony uraz występuje w grupie mężczyzn w trzeciej i czwartej dekadzie życia.

Od ponad 20 lat znacząco rozszerzono wskazania do leczenia operacyjnego uszkodzeń więzadeł krzyżowych przednich. Związane jest to coraz doskonalszym rozwojem metod diagnostycznych, techniki artroskopowej oraz wnikliwej analizie wyników leczenia z wykorzystaniem nowoczesnych urządzeń badawczych. Powstały nowe instrumentalia, które umożliwiają precyzyjne odtworzenie ciągłości więzadła krzyżowego przedniego.

Mgr Daniel Szymczyk podejmuje w przedłożonej pracy podjął próbę przedstawienia skuteczności wczesnych wyników artroskopowego leczenia przerwania ciągłości więzadła krzyżowego przedniego. Podjęty przez Doktoranta temat badawczy jest jak najbardziej uzasadniony, trafny i aktualny, a dysertacja ma wartość kliniczną i naukową.

Przedłożona do recenzji rozprawa liczy 180 stron maszynopisu, 13 rozdziałów, 51 rysunków, 46 tabel, których spis został umieszczony w rozdziałach 11 i 12 oraz 8 załączników przedstawionych w rozdziale 13. Na str. 7 podany jest wykaz skrótów używanych w pracy. Proporcje objętościowe rozdziałów są właściwe, układ dysertacji jest czytelny i nie odbiega od zasad pisania tego typu prac.

Wstęp napisany jest przejrzyście, jest rozbudowany i nazbyt szczegółowy. Należy uwzględnić fakt, że praca adresowana jest nie tylko do fizjoterapeutów, ale również do lekarzy różnych specjalności oraz do osób interesujących się tą problematyką. W I rozdziale, na podstawie informacji z piśmiennictwa, Autor

wnikliwie przedstawia dane z zakresu epidemiologii, anatomii, biomechaniki, etiologii, zagadnienie kompleksu kinematyczny stawu kolanowego, możliwości artroskopowej rekonstrukcji przerwanej ciągłości więzadeł krzyżowych przednich oraz zagadnienia związane z metodami oceny równowagi, stabilności i kontroli posturalnej mających związek z podanym uszkodzeniem stawu kolanowego. Przedstawione dane świadczą o znajomości przez Autora podanych zagadnień, jak również o znajomości piśmiennictwa krajowego i zagranicznego z zakresu leczenia uszkodzeń więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego.

W rozdziale 2 Doktorant uzasadnia podjęcie tematu badawczego, podaje cel pracy i zadaje pytania badawcze. Autor przedstawił stosowane narzędzia badawcze, jasno i precyzyjnie sformułował 4 pytania badawcze.

Materiał badań (rozdział 3). Liczebność ocenianych grup pacjentów podczas wykonywanego pierwszego i drugiego badania różniła się między sobą. Badanie I, po 3 miesiącach po artroskopowej rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego, wykonano u 50 mężczyzn, natomiast badaniu II (po 6 miesiącach od przebytej artroskopii) poddano 30 mężczyzn. Autor wyjaśnia powód zmniejszenia ilości badanej grupy pacjentów w drugim badaniu. Zaletą prezentowanego materiału jest to, że byli to sami mężczyźni, wiek poddanych analizie pacjentów zamykał się w granicach od 18-40 lat, wszyscy chorzy leczeni byli w jednym ośrodku, artroskopową rekonstrukcję więzadeł wykonywał ten sam lekarz za pomocą autogenego przeszczepu ścięgna mięśnia półścięgnistego i smukłego.

W rozdziale 4 (metodyka badania) opisana została dokładnie i przedstawiono istotne informacje dla zrozumienia tematyki przedłożonej do recenzji dysertacji. Dokładnie podana została metodyka przeprowadzonych badań po 3 miesiącach oraz po 6 miesiącach po przebytej rekonstrukcji więzadeł krzyżowych przednich stawów kolanowych. Doktorant otrzymane wyniki poddał analizie statystycznej wykorzystując, między innymi, testy: Shapiro-Wilka, Wilcozona, korelację rang Spaermana.

W rozdziale 5, składającym się z 26 podrozdziałów i stanowiącym najobszerniejszą część pracy, Autor przedstawił wyniki badań, które podane są w tabelach oraz na wykresach. Tabele i wykresy wykonane są czytelnie i opisane w tekście. Korzystając z odpowiedniego sprzętu badawczego, Autor udowodnił, że wczesne wyniki artroskopowego leczenia uszkodzeń więzadeł krzyżowych przednich są zadowalające. Występują statystycznie istotne różnice pomiędzy otrzymanymi wynikami oceny kończyny dolnej operowanej i nieoperowanej. Wyniki badań byłyby pełniejsze, gdyby porównano wyniki leczenia jednakowej ilości

badanych pacjentów po 3 oraz po 6 miesiącach po przebytej artroskopowej rekonstrukcji więzadeł krzyżowych przednich stawów kolanowych.

W rozdziale 6 (podsumowanie wyników badań i dyskusja) Autor w sposób obszerny i prawidłowy przedstawił analizę wyników badań własnych, wykazał przydatność stosowanych narzędzi badawczych do oceny równowagi i stabilności posturalnej oraz skonfrontował je z wynikami zawartymi w piśmiennictwie krajowym i zagranicznym. Doktorant przedstawił również słabe punkty badań własnych, co dobrze świadczy o kulturze metodologicznej mgr Daniela Szymczyka. Dyskusja prowadzona jest w sposób właściwy i wynika z układu pracy. Przedstawione omówienie wyników badań i dyskusji świadczy o dobrej znajomości tematu oraz o umiejętnościach w posługiwaniu się danymi z piśmiennictwa, jak również o właściwym prowadzeniu rozważań naukowych przez Autora dysertacji.

Na podstawie przeprowadzonych badań własnych oraz dyskusji Autor sformułował 8 wniosków, które zostały podane w sposób prawidłowy i stanowią odpowiedź na cele w przedstawionej do recenzji pracy. W niektóre zawarte informacje powtarzają się we wnioskach i można było rozważyć aby niektóre z nich połączyć (np. pierwszy z drugim).

W rozdziale poświęconym piśmiennictwu Doktorant zamieścił 171 pozycji dobranych do tematu pracy w wystarczającym zakresie do przedstawionego zagadnienia. Prace przedstawione są w kolejności alfabetycznej. Nie we wszystkich pozycjach piśmiennictwa precyzyjnie podani są wydawcy, tytuły czasopism napisane są małymi literami.

Zamieszczone w kolejnym rozdziale streszczenia w języku polskim oraz w angielskim wystarczająco podają cele, metodykę, zakres i wyniki przeprowadzonych badań.

Praca napisana jest poprawnie, dobrą polszczyzną, zgodnie z zasadami naukowych publikacji.

W procesie redagowania dysertacji Autor nie ustrzegł się drobnych błędów i niedociągnięć, które przedstawiam z obowiązku.

Na str. (7 wiersz od góry) autor podaje, że urazy stawów kolanowych stanowią 15-30% wszystkich urazowych obrażeń ciała, nie pojąć źródła z którego ta informacja pochodzi. Również na str. 20 (14 i 16 wiersz od góry) podane jest, że uszkodzeniom więzadeł krzyżowych przednich towarzyszą uszkodzenia innych struktur stawowych i okołostawowych stawowych bez podania źródła informacji.

Na str. 10 w podpisie pod rys. 1. podane jest, że w pełnym wyproście kolana (powinno być stawu kolanowego) napięte są wszystkie więzadła i torebka stawowa, co

nie jest prawdą. W tym samym podpisie użyty jest wyraz „noga”, co w tego typu publikacjach nie powinno mieć miejsca.

Autor używa „skrótów myślowych” – np. podane na str. 11 (6 wiersz od dołu) Autor pisze - zmianę ruchu toczenia na ślizg, powinno być zmianę ruchu toczenia na ruch ślizgania. W opisie przed ryciną 13 (str. 44) podane jest, że ryc. 13 przedstawia podział badanej grupy ze względu na przedziały w klasyfikacji BMI, a pod ryciną podpis informujący o podziale grupy ze względu na BMI.

Mam wątpliwości, czy do materiału badań należało włączyć pacjentów u których wykonano rekonstrukcję więzadeł krzyżowych przednich stawu kolanowego pomiędzy 3–7 rokiem po rozpoznaniu przerwaniu ich ciągłości. Podana grupa liczyła 4 pacjentów.

Pod wieloma rycinami (zdjęciami) podany jest zwrot-fotografia własna. Ładniej byłoby gdyby było podane–źródło: materiał własny.

Przed rycinami (od ryc. 28 zamieszczonej na str. 66 do ryc. 51 na str. 89) znajdują się nienumerowane tabele, które nie są ujęte w spisie tabel znajdującym się na str. 166.

Pomimo przedstawionych uwag praca spełnia warunki stawiane pracom na stopień doktora nauk o zdrowiu. Dlatego zwracam się z prośbą i z wnioskiem do Pana Dziekana i Wysokiej Rady Wydziału Medycznego Uniwersytetu w Rzeszowie o przyjęcie pracy i dopuszczenie mgr Daniela Szymczyka do dalszych etapów przewodu doktorskiego oraz o wyróżnienie pracy doktorskiej.

Dr hab. n. techn. Janusz Cwanek

Dr n. med.

specjalista rehabilitacji
ortopeda-traumatolog