



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

VIDI
Uniw. Medyczny we Wrocławiu
RADA DYSCIPLINY NAUKI MEDYCZNE
Przewodnicząca
prof. dr hab. Agnieszka Hałoń

30-07-2024

**Katedra i Klinika Ortopedii Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie**

71-252 Szczecin, ul. Unii Lubelskiej 1

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Andrzej Bohatyrewicz

Sekretariat Kliniki tel. 91 425 3236, fax 91 425 3246

e-mail:kkorttr@sci.pam.szczecin.pl, bohatyrewicz@orthopedics.pl

prof. dr hab. nauk med. Andrzej Bohatyrewicz

Tanowo, 23 lipca 2024 roku

Szanowna Pani Prof. dr hab. Agnieszka Hałoń
Przewodnicząca Rady Dyscypliny Nauki Medyczne
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Ul. J. Mikulicza-Radeckiego 5, 50-345 Wrocław

Szanowne Pani Profesor,

Wysłałam recenzję rozprawy doktorskiej lek. Andrzeja Michała Wielgusa pod tytułem „Ocena zależności pomiędzy rekonstrukcją więzadła krzyżowego przedniego a rozwojem zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego”, z kompletem pozostałych dokumentów.

Z wyrazami szacunku.

Andrzej Bohatyrewicz

prof. dr hab. n. med. Andrzej Bohatyrewicz



wpt.
dnia 29-07-2024

L. dz. RN-BM/ 1089



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

**Katedra i Klinika Ortopedii Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie**

71-252 Szczecin, ul. Unii Lubelskiej 1

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Andrzej Bohatyrewicz

Sekretariat Kliniki tel. 91 425 3236, fax 91 425 3246

e-mail:kkorttr@sci.pam.szczecin.pl, bohatyrewicz@orthopedics.pl

VIDI:
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
RADA DYSCIPLINY NAUKI MEDYCZNE
Przewodnicząca
prof. dr hab. Agnieszka Hałoń

30-07-2024

prof. dr hab. nauk med. Andrzej Bohatyrewicz

Tanowo, 23 lipca 2023 roku

Szanowna Pani Prof. dr hab. Agnieszka Hałoń
Przewodniczący Rady Dyscypliny Nauki Medyczne
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Ul. J. Mikulicza-Radeckiego 5, 50-345 Wrocław

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Andrzeja Michała Wielgusa pod tytułem

„Ocena zależności pomiędzy rekonstrukcją więzadła krzyżowego przedniego a rozwojem zmian
zwyrodnieniowych stawu kolanowego”

Urazy więzadła krzyżowego przedniego (WKP) należą do najczęstszych urazów stawu kolanowego i wg Diermeier T. w wsp. występują u około 85 osób na 100 000 rocznie, w wieku od 16 do 39 roku życia. W leczeniu zastosowanie znajdują zarówno postępowanie operacyjne jak i zachowawcze. Coraz bardziej szczegółowe badania struktur i funkcji nieuszkodzonych WKP sprzyja postępowi technik rekonstrukcyjnych odtwarzających niemalże anatomicznie to więzadło. Niezależnie od tego, odkrywanie zdolności struktur nerwowo-mięśniowych okolicy kolana do odtwarzania dynamicznej i wydolnej stabilności kolana pomimo braku WKP, zachęca do traktowania leczenia zachowawczego również jako wartościowego i akceptowalnego leczenia urazowych uszkodzeń WKP.

Rozbieżność poglądów badaczy oraz mnogość prezentowanych wyników prac, często nie spełniających kryterium *high-level evidence* powoduje potrzebę tworzenia odpowiednich konsensusów. Przyjmuje się, że u bardzo aktywnych pacjentów uprawiających sporty związane ze skakaniem, nagłymi zmianami kierunku ruchu i znacznymi przyspieszeniami zakłada się konieczność nieodraczanej rekonstrukcji WKP, ze względu na podwyższone ryzyko wtórnych uszkodzeń łąkotec i chrząstki. Pacjenci planujący powrót do monokierunkowych i stałych obciążeń, głównie rekreacyjnych, są predystynowani do dopasowanego do nich leczenia rehabilitacyjnego. Wyjątek ma stanowić utrzymująca się nieustępująca niestabilność, połączona z powtarzającymi się potknięciami i upadkami, wtedy opcją pozostaje nadal operacyjna rekonstrukcja.

Długotrwałe zbieranie doświadczeń tylko w zachowawczym lub tylko w operacyjnym leczeniu uszkodzeń WKP sprzyja powstawaniu skłonności do preferowania któregoś ze sposobów leczenia, jednak konkurujące ze sobą koncepcje zachowawcze i rekonstrukcyjne rozkładają się na szczęście dość symetrycznie.

Wydaje się, że Doktorant zaplanował i przeprowadził badania w ośrodku, w którym dominuje koncepcja leczenia rekonstrukcyjnego, czego wyrazem jest zdanie rozpoczynające 23 stronę rozprawy „Obecnie uznaje się leczenie operacyjne przez rekonstrukcję za złoty standard w leczeniu uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego”, podparte zacytowaniem dwóch renomowanych pozycji piśmiennictwa. Wyraża się w tym także dążenie do „*restitutio ad integrum*”, z łacińskiego „wyzdrowienie zupełne”, i dlatego recenzentowi łatwo przychodzi się z tą koncepcją zgodzić. Szczególnie w dążeniu do zapobieżenia powstaniu zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego.

Dlatego temat badawczy, jak przedstawiono na początku recenzji, podjęty przez lekarza Andrzeja Michała Wielgusa, oceniający zależności pomiędzy rekonstrukcją więzadła krzyżowego przedniego a rozwojem zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego jest w pełni uzasadniony.

Lekarz Andrzej Michał Wielgus wykonał swoją pracę pod kierunkiem Profesora Szymona Łukasza Dragana, a więc pod kierunkiem naukowca z dużym doświadczeniem praktycznym, w tym w leczeniu urazowych uszkodzeń, takich jak więzadła krzyżowego przedniego.

Przedłożona do recenzji praca lek. med. Andrzeja Michała Wielgusa pod tytułem „Ocena zależności pomiędzy rekonstrukcją więzadła krzyżowego przedniego a rozwojem zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego” to maszynopis, który liczy 87 stron. Układ pracy jest zgodny z zasadami budowania prac naukowych i jest odpowiednio dostosowany do omawianego zadania i sposobów jego rozwiązania. Wstęp liczy 20 stron, cele i założenia pracy ujęto na 1 stronie, materiał i metody liczą 13 stron, wyniki badań 14 stron, omówienie wyników i dyskusja 12 stron, wnioski ujęto na 1 stronie, bibliografia liczy 13 stron, streszczenia w języku polskim i angielskim zajmują razem 6 stron.

Wspomniane piśmiennictwo obejmuje 161 pozycji i jest zacytowane w kolejności pojawiania się w tekście pracy i adekwatnie do poruszanych tematów. Wszystkie pozycje zostały zacytowane w przedłożonej pracy.

W przejrzystym „Wstępie” Autor wprowadza w najbardziej istotne aspekty anatomii stawu kolanowego, zapoznaje nas z biomechaniką stawu kolanowego, epidemiologią i diagnostyką uszkodzeń więzadła krzyżowego przedniego oraz rysem historycznym i aktualnym stanem wiedzy o leczeniu uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego.

Podsumowując rozważania zawarte we wstępie Doktorant postawił tezę, że liczne problemy dotyczące szczegółowych aspektów zabiegu rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego wciąż pozostają bez jednoznacznych i najlepszych rozwiązań. W konsekwencji tego sformułował główny cel badawczy „Czy kierunek poprowadzenia kanału udowego podczas rekonstrukcji WKP ma wpływ na subiektywny i obiektywny wynik kliniczny oraz rozwój zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego w ocenie odległej?”.

Realizację nazwanego powyżej celu ogólnego umożliwiło sformułowanie następujących czterech celów szczegółowych:

- ocena wpływu rekonstrukcji WKP na funkcjonowanie pacjentów w ocenie odległej,
- ocena wpływu rekonstrukcji WKP i jej wyniku na rozwój zmian zwyrodnieniowych operowanego stawu w ocenie odległej,
- ocena wpływu czynników zależnych od pacjenta na kierunek kanału udowego, oraz
- ocena wpływu kierunku kanału udowego na wynik rekonstrukcji w ocenie odległej.

Ocena tych zależności stała się celem badania, na przeprowadzenie którego lekarz Andrzej Michał Wielgus uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej nr 41/2020 z dnia 27 stycznia 2020 roku przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu.

Przeanalizowano dane 40 pacjentów (13 kobiet i 27 mężczyzn), u których wykonano operacyjną rekonstrukcję WKP w Klinice Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, w latach 2007-2012, wykorzystując autoprzeszczepy ze ścięgien mięśni półścięgnistego i półbłoniastego (tak zwane „hamstringi”) z powodu niestabilności stawu kolanowego. Właściwej i ostatecznej oceny klinicznej dokonano w okresie 10-13 lat po przeprowadzonym leczeniu operacyjnym. Ocena obrazu klinicznego obejmowała badanie podmiotowe, przedmiotowe oraz z wykorzystaniem dedykowanego instrumentu „Rolimetru®”. Ponadto wykonano badania rentgenowskie standardowe i „stresowe” z wykorzystaniem urządzenia Telos®. Szczególnej analizie poddano kierunek wprowadzenia kanałów udowych oraz translacji przedniej piszczeli na zdjęciach „stresowych”.

Zebrane w pracy wyniki zostały opracowane przy pomocy specjalistycznego oprogramowania i z użyciem ogólnie przyjętych narzędzi statystycznych. Zostały przedstawione w czytelnie opracowanych 31 tabelach i jednym histogramie.

Wykonane badania fizykalne wykazały niestabilność u 22,5% pacjentów, a dodatni test Lachmanna u 17,5% pacjentów. To niewielka ilość „niedoskonałych” wyników leczenia. Z drugiej strony podkreślenie subiektywności wyniku takiego badania pomimo doświadczenia badającego świadczy o jego wiarygodności w ocenie takich wyników. Ponadto tak zwane „uinstrumentowanie” badań fizykalnych poprzez użycie Rolimetru® pozwoliło zwiększyć obiektywną wartość kliniczną przeprowadzonych badań.

Badania rentgenowskie przeprowadzone 10-13 lat po zabiegu rekonstrukcji WKP nie wykazały powstania rozległych postaci zwyrodnień stawu biodrowego (III i IV stopień według Kellgrena-Lawrence`a) mogących stanowić wskazanie do leczenia endoprotezoplastyką stawu kolanowego. Stanowi to pośredni dowód dobrych wyników leczenia, chociaż 25% pacjentów z II stopniem zwyrodnienia według Kellgrena-Lawrence`a nasuwa pytanie, co mogłoby rozwinąć się, szczególnie u nich, w okresie następnych 10-13 lat? Jakiej jest zdanie Doktoranta w tej kwestii?

W ocenie recenzenta Doktorant zebrał bardzo ciekawy materiał i dokonał jego oceny, uzyskując przez to bardzo dużo cennych informacji, stanowiących następnie materiał do przeprowadzonej analizy naukowej. Na zakończenie pracy przedstawił 5 wniosków, wynikających z realizacji założonych celów badawczych. Wszystkie wnioski zawierają też praktyczne rady dla operującego ortopedy, czyli praktyka.

Niekwestionowanym osiągnięciem Doktoranta jest precyzyjne zaplanowanie i przeprowadzenie, interesującego i pożytecznego naukowo i praktycznie badania naukowego.

Podczas studiowania rozprawy nasunęły mi się jednak uwagi i pytania :

1. To pytanie pojawiło się już w recenzji. 25% pacjentów z II stopniem zwyrodnienia według Kellgrena-Lawrence'a 10-13 lat po zabiegu rekonstrukcji WKP. Co może rozwinąć się, szczególnie u nich, w okresie następnych 10-13 lat?
2. Nie wiem czy słusznie zaliczyłem Doktoranta i Jego Promotora do zwolenników operacyjnego leczenia uszkodzeń więzadła krzyżowego przedniego. W pracy zabrakło i porównania odległych wyników operacyjnego i nieoperacyjnego leczenia uszkodzenia WKP. Co mówi własne doświadczenie Doktoranta, a co piśmiennictwo?
3. Kolejne pytanie jest próbą uzyskania wypowiedzi o charakterze szkoleniowym dla rezydentów, a nawet studentów. Czy więzadło krzyżowe przednie jest tak istotnym więzadłem, że jego uszkodzenie zawsze doprowadzi do wystąpienia wtórnych zmian zwyrodnieniowych?
4. Czy oceny zmian zwyrodnieniowych stawów kolanowych z użyciem skali Kellgrena-Lawrence'a dokonywał Pan sam?

Przyjmuję, że Doktorant odpowie mi na moje wyżej wymienione uwagi i pytania. Przedłożoną pracę uważam za bardzo ciekawą, wartościową, poprawną formalnie-językowo, stylistycznie i interpunkcyjnie, napisaną praktycznie bezbłędnie. Zaplanowanie badań, ich wykonanie, opracowanie statystyczne i przygotowanie do kompletnej dysertacji wymagało niewątpliwie dużo czasu i wiele wysiłku.

Stwierdzam, iż przedłożona rozprawa doktorska spełnia warunki określone w Art. 187. ust.1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj Dz. U. 2018 poz. 1668)”. W związku z tym mam zaszczyt przedstawić Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie lek. Andrzeja Michała Wielgusa do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Biorąc pod uwagę oryginalność projektu, a szczególnie praktyczne znaczenie przedkładanej pracy, wnoszę o wyróżnienie recenzowanej rozprawy doktorskiej.

**Andrzej
Bohatyrewicz**

Elektronicznie podpisany
przez Andrzej Bohatyrewicz
Data: 2024.07.23 20:20:51
+02'00'

prof. dr hab. n. med. Andrzej Bohatyrewicz