

Prof. dr hab. n. med. Edward Golec  
Specjalista chirurg ortopeda - traumatolog  
Kierownik Zakładu Rehabilitacji w Ortopedii  
Instytut Rehabilitacji Klinicznej  
Wydział Rehabilitacji Ruchowej  
Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie

Kraków, dnia 04 października 2021 roku

Egz. 2.

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej lek. Piotra Modzelewskiego o tytule:

Analiza porównawcza leczenia choroby zwyrodnieniowej stawu skokowo-goleniowego endoprotezoplastyką i leczenia zachowawczego

Złożona do recenzji rozprawa doktorska składa się z 10 rozdziałów, została wraz z załącznikami przygotowana na 95 stronach maszynopisu, zawiera 18 tabel i 38 rycin oraz oparta jest na 99 pozycjach piśmiennictwa fachowego, w tym 3 krajowych i 96 anglojęzycznych.

Merytoryczną część pracy poprzedzają słowa kluczowe oraz spis znajdujących się w niej skrótów tekstowych. Uwagę zwraca umieszczenie w tym spisie jedynie wybranych skrótów odnoszących się do nazewnictwa fachowego i anatomicznego, z pominięciem definiujących zasady pisowni języka polskiego i innych.

W kolejnych podrozdziałach Rozdziału 1 (Wstęp) zawartego na stronach od 7 do 30, Doktorant omawia budowę anatomiczną stawu skokowo-goleniowego oraz podstawowe zmienne jego biomechaniki, etiologię i patogenezę choroby zwyrodnieniowej, a także metody jej diagnozowania i leczenia. Przedmiotowy rozdział przygotowany został w zwartej i przejrzystej formie, a z pewnością nie zawiera zbędnych rozważań. Uwagę zwracają jednak liczne błędny nomenklaturowe i opisowe prezentowanych wskaźników.

W oparciu o obecnie obowiązujące nazewnictwo fachowe, używanie nazwy „staw skokowy górny” jest niewłaściwe na rzecz „staw skokowo-goleniowy lub skokowo-

piszczelowy". Zasad ta odnosi się również do określenia „staw skokowy dolny”, który prawidłowo definiowany jest jako „staw skokowo-piętowo-lódkowaty”. Niestety takie nazewnictwo znajduje się jeszcze w dostępnych podręcznikach anatomii człowieka i innych doniesieniach fachowych wydanych przed rokiem 2000, co jak przyjmuję, mogło skłonić Doktoranta do zamieszczenia ich w przygotowanej rozprawie doktorskiej. Zwracam także uwagę, że określenie „staw skokowy” nie precyzuje do którego stawu się odnosi – czy jest to staw skokowo-piszczelowy (skokowo-goleniowy) czy też staw skokowo-piętowo-lódkowaty.

Ponadto używanie określenia „uraz stawu” w definiowaniu jego zmian pourazowych jest również niewłaściwe. Uraz bowiem to siła o określonej wartości, kierunku działania i powodowana różnymi mechanizmami, skutkiem której są uszkodzenia urazowe o określonej morfologii. Tak więc przywołane w tekście pracy określenie należy definiować jako „uszkodzenia urazowe stawu – ostre lub przewlekłe”, a w odniesieniu do analizowanych przez Doktoranta zmiennych – stawu skokowo-goleniowego.

Zastrzeżenia budzą również niefortunne opisy kolejnych rycin prezentowanych w tekście pracy (Ryciny: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10). Nie definiują one bowiem między innymi, którego stawu skokowo-goleniowego dotyczą (prawy, lewy), a także należy zwrócić uwagę, że „RTG” to jedna z metod diagnostycznego obrazowania uszkodzeń urazowych i różnych schorzeń układu kostno-stawowego, a „rentgenogram” to wynik tego badania. Wobec tego używanie określenia „RTG” w opisie wyniku takiego badania jest niewłaściwe. Powodowany tymi przesłankami uważam, że zdecydowanie trafniejszymi, a nade wszystko odpowiadającymi standardom opracowań naukowych, w tym rozpraw doktorskich, są opisy oparte na poniżej proponowanym schemacie (na przykład): *Zmiany zwyrodnieniowe stawu skokowo-goleniowego prawego – rentgenogram w projekcji przednio-tylnej (a-p) lub w projekcji bocznej (l) itp.*

Podobnie opis Ryciny 5 nie ustala porównania jakich zmiennych stawu kolanowego i skokowo-goleniowego dotyczy. Z tekstu pracy można domniemywać, że opis ten odnosi się do porównania wartości i lokalizacji naprężeń (obciążeń) na powierzchni

stawowe obu wymienionych struktur anatomicznych. Ponadto, tytuły kolejnych podrozdziałów stanowiących Rozdział 1 (Wstęp), nie odpowiadają zamieszczonym w Spisie treści.

W kontekście powyższych uwag niezmiennie stoję na stanowisku, że wszelakie opracowania i doniesienia naukowe wymagają starannego i precyzyjnego opracowania językowego oraz fachowej standaryzacji. Odnosi się to nie tylko do jakości i wiarygodności prowadzonych badań naukowych, ale także do używania prawidłowego nazewnictwa oraz zgodnego z kulturą języka polskiego stylistycznego i interpunkcyjnego definiowania zdań, a także do wykorzystywanych skrótów tekstowych, określeń i różnych form językowych.

Rozdział 2 (Przedmiot i cel pracy) znajdujący na stronie 31 recenzowanego opracowania, zawiera cel główny prezentowanych badań oraz wynikające z nich pytania badawcze. Są nimi cyt.:

1. Jakie są wyniki leczenia choroby zwyrodnieniowej stawu skokowo-goleniowego metodami zachowawczymi i endoprotezoplastyką?
2. Jaka jest jakość życia w obu grupach leczonych pacjentów?
3. Jakie są wyniki leczenia artropatii hemofilowej endoprotezoplastyką stawu skokowo-goleniowego?
4. Jak szybko pacjenci wracają do pracy oraz aktywności fizycznej po endoprotezoplastyce stawu skokowo-goleniowego.
5. Jakie są i jak często występują powikłania po endoprotezoplastyce?

Na stronach od 32 do 42 znajduje się Rozdział 3 (Materiał i metody), w kolejnych podrozdziałach którego Doktorant prezentuje zgromadzony materiał badań, w tym kryteria włączenia i wyłączenia do ich realizacji oraz przyjętą metodykę naukowego opracowania. Dokonuje również opisu zastosowanych w badaniach narzędzi oraz przywołuje wykorzystane ankiety i kwestionariusze (Skala AOFAS, Skala WOMAC, Kwestionariusz SF-36), w tym także ankietę autorską.

Cennym uzupełnieniem treści tego rozdziału jest graficzna prezentacja przebiegu zabiegu aloplastyki całkowitej stawu skokowo-goleniowego w kolejnych jego fazach dokumentowana barwnymi rycinami i adekwatnymi rentgenogramami.

Do recenzowanego badania, na które uzyskał zgodę Komisji Etycznej Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie zdefiniowaną Decyzją Nr 50/2017 z dnia 10 maja 2017 roku (strona 94), Doktorant włączył 51 chorych, którzy byli leczeni operacyjnie w latach od 2012 do 2019 roku metodą całkowitej aloplastyki z powodu zwyrodnienia stawu skokowo-goleniowego, w tym 39 mężczyzn (43 stawy) i 12 kobiet (12 stawów) w wieku od 23 do 71 roku życia z jego średnią 51,76 lat.

W grupie tej było także 26 chorych (51%), u których rozpoznano zwyrodnienie stawu skokowo-goleniowego w mechanizmie wrodzonych skaz krwotocznych (artropatia hemofilowa). Grupę porównawczą (kontrolną) natomiast, stanowiło 36 chorych, w tym 28 mężczyzn (38 stawów) i 8 kobiet (8 stawów) w wieku od 30 do 84 roku życia z jego średnią 51,09 lat.

Uzupełnienie powyższego stanowi trafnie dobrana i wystarczająca metodyka badań statystycznych oparta na oprogramowaniu IBM SPSS Statistics w wersji 25. Doktorant dokonał analizy podstawowych statystyk opisowych, ustalił testy normalności rozkładu Shapiro-Wilka oraz analizy wariancji dla schematu mieszanego, testy t dla prób zależnych, test znaków rangowych Wilcoxon oraz serię analiz korelacyjnych. Za poziom istotności statystycznej przyjął 0,05 ( $p < 0,05$ ).

W zawartym na stronach od 43 do 60 Rozdziale 4 (Wyniki) Doktorant dokonuje analizy szeregu zmiennych obrazujących przebieg i efektywność leczenia chorych włączonych do obu grup badanych w oparciu o przyjęte kryteria i metodologiczne ustalenia, a uzyskane na tej drodze wyniki przedstawia i dokumentuje w formie opisowej, tabelarycznej oraz graficznej (wykresy, grafy).

Odnosi się również do powikłań leczenia operacyjnego zmian zwyrodnieniowych stawu skokowo-goleniowego metodą aloplastyki całkowitej, w tym u chorych z artropatią hemofilową, którzy stanowili 51% włączonych do grupy badanej.

Dominowały w nich zaburzenia gojenia rany operacyjnej oraz śródoperacyjne złamania okołoprotezowe.

W tym stanie rzeczy należy przypomnieć i stwierdzić, że analizowane zabiegi operacyjne, a zwłaszcza u chorych z zaawansowaną artropatią hemofilową, stanowią nie tylko szczególnie trudne technicznie i rokowniczo niepewna wyzwanie operacyjne, ale także fizjoterapeutyczne i hematologiczne.

Następnie w oparciu o uzyskane wyniki i spostrzeżenia własne, Doktorant przeprowadził dyskusję z autorami 29 doniesień naukowych o zbieżnej charakterystyce tematycznej, co zamieścił w Rozdziale 5 (Dyskusja) zawartym na stronach od 61 do 69. Wprawdzie część tego rozdziału stanowi powtórzenie przyjętej metodyki badań i uzyskanych w trakcie ich realizacji wyników, to jednak nie zmienia to korzystnego wizerunku tej części recenzowanego opracowania.

W oparciu o powyższe przesłanki Doktorant sformułował zgodne liczbowo i tematycznie z postawionymi pytaniami badawczymi wnioski (Rozdział 6, strona 73). Są nimi cyt.:

1. Endoprotezoplastyka stawu skokowo-goleniowego znacznie bardziej znosi ból i poprawia funkcjonowanie pacjentów w porównaniu do leczenia zachowawczego.
2. Jakość życia bardziej poprawia się po leczeniu operacyjnym niż zachowawczym.
3. Endoprotezoplastyka stawu skokowo-goleniowego daje dobre i bardzo dobre wyniki u pacjentów z wrodzonymi skazami krwotocznymi.
4. Po endoprotezoplastyce stawu skokowo-goleniowego powrót do pracy jest szybszy niż do aktywności fizycznej.
5. Po endoprotezoplastyce stawu skokowo-goleniowego do najczęstszych powikłań należą zaburzenia gojenia się rany i złamania okołoprotezowe śródoperacyjne.

Rozdział 7 to Piśmiennictwo, które zostało oparte na trafnie dobranych 99 fachowych doniesieniach naukowych, w tym 3 krajowych i 96 anglojęzycznych. Uwagę zwraca umieszczenie w tekście pracy odnośników liczbowych cytowanego piśmiennictwa

w nawiasach okrągłych ( ), a nie w kwadratowych [ ], co utrudnia ich identyfikację zwłaszcza w konfrontacji z innymi danymi liczbowymi umieszczonymi w tego rodzaju nawiasach. Ponadto w treści pracy nie zostały zacytowane pozycje: 60,61,69 i 97.

Z żalem i niedosytem jednocześnie przyjmuję umieszczenie w tym rozdziale i powołanie się przez Doktoranta jedynie na 2 publikacje wywodzące się z Jego rodzimego ośrodka klinicznego (pozycje: 75,82), które dotyczą szeroko pojmowanej problematyki artropatii hemofilowej, w tym tylko 1 autorstwa Promotora pracy Pana Profesora Ireneusza Koteli (pozycja 75).

W tym kontekście uważam, że osobiste i zespołowe osiągnięcia Pana Profesora Ireneusza Koteli w leczeniu operacyjnym chorych z artropatią hemofilową nie tylko stawu skokowo-goleniowego, ale także innych dużych stawów, są bezsporne, powszechnie w środowisku ortopedów i traumatologów narządu ruchu znane, a także budzące oczywisty szacunek i uznanie. Ewentualne więc powołanie się na liczne opracowania naukowe Promotora recenzowanego opracowania odnoszące się do przedmiotu sprawy, a tym samym w kreowaniu fachowego i naukowego jego wizerunku, uważam za ze wszech miar uzasadnione, oczekiwane i pożądane, a ich brak za niezrozumiałe i zaskakujące.

Kolejne rozdziały to **Streszczenie** (strony od 80 do 81) i **Summary** (strony od 82 do 83), a także **Aneks ze Spisem tabel** (strona 84), **Spisem rycin** (strony od 85 do 86), **Kwestionariuszami i Ankietaami** (strony od 87 do 93) oraz **Decyzją Komisji Etycznej Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA Nr 50/2017 z dnia 10 maja 2017 roku** (strony od 94 do 95).

## PODSUMOWANIE

Przekazana do recenzji praca doktorska autorstwa lek. Piotra Modzelewskiego odnosi się do niezwykle trudnej problematyki leczenia chorych ze zwyrodnieniem stawu skokowo-goleniowego, w tym metodą aloplastyki całkowitej, a w sposób szczególny cierpiących z powodu osoczowych skaz krwotocznych, której wyrazem jest między innymi artropatia hemofilowa. Jej leczenie, w różnych okresach rozwoju choroby,

oparte jest nie tylko na substytucji hematologicznej oraz typowej dla choroby zwyrodnieniowej stawów farmakoterapii, ale także szeroko pojmowanej fizjoterapii. Ten sposób leczenia towarzyszy także chorym, którzy zostali zakwalifikowani do aloplastyki całkowitej stawu skokowo-goleniowego, a więc w okresie zmian zaawansowanych przebiegających z wyraźnymi zaburzeniami strukturalnymi i ich dotkliwymi następstwami czynnościowymi.

Rozstrzygnięcie więc, która z proponowanych metod postępowania leczniczego w tej grupie chorych jest rozwiązaniem korzystniejszym, stanowi uzasadnienie i ważne z klinicznego punktu widzenia odniesienie do podjętych przez Doktoranta badań własnych.

W tym przekonaniu, a także po dokonaniu merytorycznej oceny wartości i walorów przedmiotowego opracowania, uważam że praca doktorska autorstwa lek. Piotra Modzelewskiego spełnia warunki określone w art. 13 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.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1669 z późn.zm.)

Taki stan rzeczy uzasadnia i skłania mnie do złożenia do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosku o dopuszczenie lek. Piotra Modzelewskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. n. med. Edward Golec  
SPEJALISTA  
CHIRURG ORTOPEDA-TRAUMATOLOG  
1771443

