



**KLINIKA ORTOPEDII I ORTOPEDII DZIECIĘCEJ**  
**Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**  
**CENTRALNY SZPITAL KLINICZNY**  
**CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNE**  
**92-213 Łódź, ul. Pomorska 251**  
**Tel.: (42) 201 4250 Fax.: (42) 201 4251**



**Kierownik Kliniki : Prof. dr hab. med. Marek Synder**

**[msynder@pro.onet.pl](mailto:msynder@pro.onet.pl)**

Łódź, dnia 12 listopada 2018 roku

**R E C E N Z J A**  
**rozprawy doktorskiej lekarza Adriana Brychcego pt.:**

**Analiza czynników rokowniczych i postępowania chirurgicznego w  
leczeniu zaburzeń zrostu w obrębie kości udowej i piszczelowej  
powikłanych septycznie**

Gwałtowny wzrost motoryzacji, aktywności sportowej społeczeństwa oraz postępujące uprzemysłowienie kraju sprzyja coraz częstszym obrażeniom w obrębie narządu ruchu, w tym także złamań, a szczególnie złamań otwartych. Obrażenia takie zwiększają możliwość występowania powikłań septycznych. Infekcje pourazowe kości długich, a zwłaszcza w obrębie kończyn dolnych stanowią olbrzymi problem nie tylko ortopedyczny, ale również społeczny i zawodowy. Dotyczą bowiem w dużej mierze osób w wieku produkcyjnym, w pełnym okresie aktywności zawodowej i społecznej.

Najczęstszym powikłaniem zainfekowanych złamań otwartych są zaburzenia zrostu w okolicy złamanej kości, stając się przyczyną długotrwałego leczenia oraz często kalectwa chorego. Statystyki światowe dobitnie świadczą o skali problemu.

Podjęcie więc przez Doktoranta badań nad tym ważnym zagadnieniem należy przyjąć z dużym uznaniem.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska lekarza Adriana Brychcego zawiera 81 stron druku komputerowego, uzupełnionych 17 rycinami oraz 31 tabelami. Ryciny jak i tabele są wysokiej jakości. Piśmiennictwo specjalistyczne obejmuje 99 pozycji.

Pracę otwiera wstęp. W bardzo szczegółowy sposób Doktorant omawia w nim zagadnienia fizjologii układu kostno-stawowego oraz budowę histologiczną kości, po czym przechodzi do zasadniczego tematu poruszając w nim wiele istotnych aspektów powikłań zrostu kostnego.

W kolejnym rozdziale Doktorant przedstawia swoją interesującą hipotezę badawczą, po czym przechodzi do określenia celu pracy.

Rozdział 3 obejmuje przedstawienie celu pracy. Doktorant postawił dokonać analizy wpływu wybranych parametrów na wynik leczenia pacjentów leczonych z powodu zapalnego stawu rzekomego kości udowej lub piszczelowej. Postanowił też dokonać oceny przydatności skali NUSS, w rokowaniu wyniku leczenia chorych z zakażonymi stawami rzekomymi kości długich w obrębie kończyny dolnej.

W celu realizacji zamierzonych celów, Autor pracy wyselekcjonował grupę 221 pacjentów, w niej 181 mężczyzn i 40 kobiet, leczonych w Klinice Ortopedii CMKP w Oddziale Zapaleń Kości i Stawów SPSK w Otwocku, w okresie od 01.01.2010 do 31.12.2012, którzy spełniali, określone wcześniej przez Doktoranta kryteria włączenia do badania. Stawy rzekome zakażone w 168 przypadkach dotyczyły kości piszczelowej, w 55 dotyczyły kości udowej i w 66 przypadkach strzałki.

Zabieg operacyjny stawu rzekomego: w przypadku stawu rzekomego hipertroficznego polegał na udrożnieniu kanału szpikowego i odświeżeniu końców odłamów, a w przypadku stawu atroficznego na dekortykacji i zastosowaniu przeszczepów kostnych. Do stabilizacji odłamów w większości przypadków zastosowano stabilizator zewnętrzny – u 172 chorych, a jedynie w 33 stabilizację wewnętrzną. U 17 pacjentów nie zastosowano zespolenia kości.

Chorych oceniano klinicznie i radiologicznie. Za sukces terapeutyczny przyjęto uzyskanie zrostu kostnego ocenianego na radiogramach kontrolnych wykonywanych w dwóch standardowych projekcjach.

W ocenie wyników Doktorant posłużył się metodą badawczą polegającą na retrospektywnej analizie czynników rokowniczych, technik leczniczych oraz określeniu szans uzyskania zrostu kostnego na podstawie punktowej skala NUSS.

W rozdziale 7 dr Adrian Brychcy przedstawił obszerną analizę wyników badań. Wykazał na ich podstawie, że pełen zrost kostny uzyskano u 122 pacjentów, stanowiących 55% przypadków, częściowy zrost stwierdził u 63 chorych (28%), u pozostałych chorych leczenie zakończyło się niepowodzeniem, w tym u 7 chorych amputacją kończyny.

W dalszej części omawiania wyników Doktorat dokonał weryfikacji wcześniej postawiony hipotez badawczych. Wykazał, że wyższym wynikiem NUSS towarzyszy mniejsza szansa uzyskania zrostu, a wiek pacjenta, podobnie jak wprowadzenie celowanej antybiotykoterapii i zastosowanie dynamizacji zespolenia

odgrywa istotną rolę w uzyskaniu zrostu kostnego. Doktorant, zgodnie z przewidywaniami, stwierdził też, że zastosowanie stabilizatora zewnętrznego nieznacznie zwiększa szanse uzyskania pełnego zrostu kostnego w stosunku do stabilizacji wewnętrznej, jednakże nie były to wyniki znamienne statystycznie.

Wyniki analizowane przez Doktoranta w różnych konfiguracjach badań zostały opracowane statystycznie wykorzystując do tego celu wybrane testy.

Po tym rozdziale dość niespodziewanie, przed dyskusją, pojawiają się wnioski wynikające z badań. Wnioski te, w liczbie aż 8, mają bardzo istotne znaczenie praktyczne i poznawcze dla ortopedów zajmujących się leczeniem zakażonych stawów rzekomych.

Po przedstawieniu wniosków Doktorant przeprowadza dojrzałą i rzeczową dyskusję w której zawarł szczegółową analizę wyników uzyskanych na podstawie przeprowadzonych badań. Doktorant analizując szczegółowo wyniki swoich badań czyni swoisty wkład w rozwiązywaniu istotnych problemów związanych z leczeniem i prognozowaniem wyniku leczenia chorego z zakażonym stawem rzekomym kończyn dolnych.

Polemika, którą przeprowadza jest dojrzała i rzeczowa. Zawiera najistotniejsze problemy poruszane w rozprawie doktorskiej. Poszczególne omawiane parametry omawia z dużą dokładnością.

Pracę kończy streszczenie w języku polskim i następujące po nim streszczenie w języku angielskim.

Spis piśmiennictwa zawiera 99 pozycji i pochodzi z ostatnich 20 lat, poza rodzimym w zasadzie angielskojęzyczne z doskonałą reprezentacją prac z ostatnich 5 lat. Poszczególne pozycje piśmiennictwa są poprawnie cytowane w rozprawie.

Z drobnych uwag krytycznych wymienić muszę :

1. Niezbyt fortunne jest użycie przez Doktoranta pojęcia układ kostno-szkieletowy, raczej powinno być układ kostno-stawowy.
2. Wnioski pracy, moim zdaniem powinny znaleźć się po, a nie przed dyskusją.

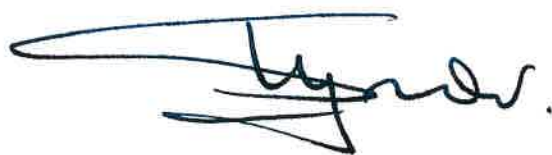
Uwagi te nie umniejszają wartości pracy, którą w oceniam bardzo pozytywnie.

Na podstawie oceny całości pracy stwierdzam, że Autor wykazał umiejętność wyboru aktualnego zagadnienia naukowego, dobrał właściwą i w mojej opinii niezwykle pracochłonną metodykę pracy i przeprowadził badania stosując prawidłowo dobrane metody. Wnioski pracy zredagował jasno w oparciu o rzetelne wyniki, zgodnie z założeniami pracy.

Rozprawa doktorska dr Adriana Brychcego pt.: „*Analiza czynników rokowniczych i postępowania chirurgicznego w leczeniu zaburzeń zrostu w obrębie kości udowej i piszczelowej powikłanych septycznie*” stanowi interesujący, samodzielny i nowatorski dorobek Autora. Rozprawa została starannie napisana i estetycznie udokumentowana. Na szczególne uznanie zasługuje jej szata graficzna i poprawny język polski. Doktorant wykazał dużą dociekliwość badawczą, dobre przygotowanie fachowe oraz konsekwencję w realizacji wybranego zagadnienia naukowego, jakim jest ocena leczenia zaburzeń zrostu kości długich kończyny dolnej powikłanych stanem septycznym.

W związku z powyższym uważam, że praca spełnia ustawowe wymogi stawiane rozprawom doktorskim, określonymi w art. 13 ust.1, ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, i z przekonaniem o jej wartości naukowej, a szczególnie praktycznej, mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Naukowej Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie wnioski o dopuszczenie dr Adriana Brychcego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ze względu na ważkość przedstawionego problemu oraz sposób jego kompleksowego ujęcia wnioskuję o wyróżnienie pracy.



Prof. dr hab. med. Marek Synder