



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.pum.edu.pl, bohatyrewicz@orthopedics.pl

Dr hab. med. Łukasz Kołodziej, prof. PUM

Szczecin, poniedziałek, 25 lipca 2021

Katedra i Klinika Ortopedii,

Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu

Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1

Ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin

tel./fax : 091 425 32 38

e-mail: lukas@hot.pl

Recenzja rozprawy doktorskiej dr Adama Bohusława Podhoreckiego

pod tytułem:

**„Profilaktyka infekcji okołoprotezowych stawu kolanowego w materiale
własnym”**

Schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego stają się jednym z najpoważniejszych współczesnych problemów medycznych jak również stanowią narastające obciążenie ekonomiczne systemów ochrony zdrowia. Wraz ze wzrostem długości życia wzrósł w populacji odsetek chorych cierpiących z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów którzy będą wymagali operacji alopastyki stawów. Jest to najskuteczniejszy sposób leczenia

dolegliwości bólowych i poprawy funkcji kończyny oraz jakości życia chorych z zaawansowaną artrozą. W Wielkiej Brytanii liczba hospitalizacji związanych z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych i biodrowych zwiększyła się o 80% w ciągu ostatnich 10 lat. We Francji ilość chorych leczonych z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów w 2002 r. była o 156% wyższa niż w 1993 r., a wydatki z tym związane przekroczyły 1,6 miliarda euro, będąc znaczącym obciążeniem systemu ochrony zdrowia. Procedury te obarczone są powikłaniami, z których niewątpliwie najcięższym jest infekcja wokół implantowanej protezy stawu. Liczba infekcji okołoprotezowych, określonych na 1—2,5% wykonywanych alloplastyk, ze względu na skomplikowaną i często niejednoznaczną diagnostykę, jest najpewniej niedoszacowana. Często pomimo prawidłowego sposobu postępowania, niezwykle obciążającego pacjenta oraz kosztochłonnego, wynik leczenia infekcji okołoprotezowej jest niepomyślny i kończy się amputacją kończyny lub nawet zgonem chorego. Koszty leczenia pacjentów z infekcją okołoprotezową można podzielić na bezpośrednie – to jest związane z trudną, wysokospecjalistyczną diagnostyką, wielokrotnie powtarzaną hospitalizacją i koniecznością powtórnego leczenia operacyjnego, długotrwałym stosowaniem antybiotyków, a także pośrednie – to jest generowane przez absencję chorobową, korzystanie ze świadczeń rentowych, zmniejszoną produktywnością. Podstawowym sposobem postępowania, w celu zmniejszenia ryzyka występowania powikłań infekcyjnych, jest właściwa profilaktyka polegająca na stworzenie i przestrzeganiu procedur postępowania okołoperacyjnego. Z tego też względu temat badawczy podjęty przez dr Adama Bohusława Podhoreckiego, dotyczący protokołu postępowania w celu profilaktyki infekcji okołoprotezowych stawu kolanowego ma niezwykle wprost znaczenie dla dalszego rozwoju wiedzy o tej jednostce chorobowej. Przedstawiona do recenzji praca oparta o materiał własny prawie 600 pacjentów Kliniki Ortopedii i Fizjoterapii UJ CM jest doskonałym przykładem działań które zasługują na szczególną uwagę.

Praca dr Adama Bohusława Podhoreckiego przedstawia oprawiony maszynopis, który liczy 84 strony, w tym 13 stron zajmuje spis 157 pozycji piśmiennictwa, głównie angielskojęzycznego (str. 69-81). Wszystkie prace zostały prawidłowo zacytowane w tekście. Całe piśmiennictwo jest aktualne i zawiera między innymi szereg artykułów opublikowanych na przestrzeni ostatnich lat w renomowanych czasopismach zagranicznych.

Na dokumentację naukową pracy składają się 23 tabele oraz 3 ryciny. Układ pracy jest zgodny z zasadami budowania prac naukowych i jest odpowiednio dostosowany do omawianych problemów i sposobów ich rozwiązywania.

Na wstępie autor wprowadza czytelnika w etiologię, diagnostykę i leczenie choroby zwyrodnieniowej stawów, w szczególności stawu kolanowego oraz najważniejsze dane na temat epidemiologii i klasyfikacji infekcji okołoprotezowych stawu kolanowego. Szczególnie to drugie zagadnienie, powszechnie omijane w codziennej praktyce ortopedycznej, ze względu na swoją złożoność i niełatwą analizę wyników, zostało w sposób przejrzysty i dostępny przybliżone czytelnikowi. Dla autora niniejszej recenzji, praktykującego ortopedy, szczególne znaczenie ma zastosowanie przez dr Adama Bohusława Podhoreckiego zwięzłe, przejrzyste przedstawienie i pogrupowanie względem znaczenia praktycznego, wszystkich najważniejszych objawów klinicznych infekcji okołoprotezowej i wyników badań diagnostycznych. Autor w logiczny sposób przedstawia stosowane współcześnie metody postępowania w oparciu o rodzaj patogenu i czas jaki upłynął od operacji do rozpoznania infekcji okołoprotezowej.

Zasadniczym celem pracy jest ocena wpływu autorskiego protokołu postępowania okołoperacyjnego na przeciwdziałanie infekcjom okołoprotezowym. Ponadto autor dokonał oceny występowania powikłań infekcyjnych względem wieku, masy ciała oraz obecności chorób współistniejących u leczonych operacyjnie chorych. Ostatnim z 6 przedstawionych celów pracy była analiza spektrum patogenów odpowiedzialnych za infekcje, jako czynnika

odmiennego dla różnych obszarów geograficznych.

W skład grupy badanej wchodziło 277 pacjentów a grupę kontrolną stanowiło 313 pacjentów Kliniki Ortopedii i Fizjoterapii UJ CM leczonych operacyjnie w latach 2013-2017 z powodu choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego. Zastosowano precyzyjne określone w pracy kryteria włączenia i wyłączenia do grup. Z obowiązku recenzenta zmuszony jestem zadać pytanie o pewną nieścisłość przedstawioną w wynikach pracy. Na stronie 46, rozdział 6.1 autor stwierdził, iż w badanym materiale rozpoznał łącznie 12 przypadków infekcji okołoprotezowych co stanowi 2,02% wszystkich leczonych operacyjnie pacjentów. Podobnie jest w streszczeniu polskim i angielskim pracy. Natomiast w rozdziale 7 Dyskusja (strona 57) recenzent znalazł zadnie „... w niniejszym materiale 590 przypadków wystąpiło 11 powikłań infekcyjnych co stanowi 1,8% przypadków”. Proszę o jednoznaczne wyjaśnienie stwierdzonej rozbieżności i ustosunkowanie się do tego faktu.

Do niezwykle ważnych wniosków należy wykazanie zależności pomiędzy zespołem metabolicznym (otyłość, zaburzenia gospodarki węglowodanowej i hipercholesterolemia) a częstszym występowaniem przypadków infekcji wokół protez stawu kolanowego. Szczególnie te ostatnie elementy badania, stanowią dla recenzenta, specjalisty ortopedii i chirurgii urazowej, bezcenną uwagę szczególnie cenną wobec wzrastającej liczby roszczeń odszkodowawczych pacjentów leczonych z powodu infekcji. Grupa chorych z zespołem metabolicznym i zaawansowaną gonartrozą stale powiększa się i powinna ona być poddana szczególnie dokładnej procedurze kwalifikacji do operacji oraz uzyskać dodatkową wiedzę o możliwych zagrożeniach związanych z operacją a możliwych do ograniczenia wraz ze zmianą trybu życia. Uzyskane wyniki stanowią wielki krok w wyjaśnieniu etiologii infekcji okołoprotezowych stawu kolanowego w populacji polskiej i mogą dać impuls do poszukiwania metod wczesnego wykrywania zagrożeniem najcięższym, wśród wszystkich powikłań endoprotezoplastyki, wdrożenia leczenia zanim ono nastąpi. Materiał ten w opinii

recenzenta powinien zostać rozwinięty i omówiony w kolejnych publikacjach doktoranta jakie niewątpliwie zostaną dokonane.

Pracę uważam za niezwykle wartościową, przedstawiającą bardzo duże walory poznawcze i praktyczne. Przeprowadzenie tak szeroko zaplanowanych badań i ich ostateczne opracowanie wymagało żmudnej pracy i wiele wysiłku. Przedstawiona mi do oceny dysertacja jest bardzo wartościowym, użytecznym praktycznie i zarazem bardzo profesjonalnym opracowaniem naukowym. Na szczególne podkreślenie zasługuje zarówno przydatność uzyskanych wyników w praktyce klinicznej, jak i nienaganne przygotowanie merytoryczne oraz edytorskie.

Stwierdzam, iż recenzowana praca spełnia wszystkie kryteria stawiane pracom doktorskim i w związku z tym mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum wniosek o dopuszczenie dr Adama Bohusława Podhoreckiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Dr hab. med. Łukasz Kołodziej, prof. PUM