

OCENA
rozprawy naukowej na stopień doktora nauk medycznych
lek. Julii Macias

*pt.: " Rola sonikacji w diagnostyce
biofilmu endoprotez stawowych powikłanych zapalnie"*

Aloplastyka dużych stawów jest metodą leczenia operacyjnego pozwalającą na uwolnienie chorych od uciążliwych bólów, poprawę ruchomości i codziennej aktywności. Endoprotezoplastyka uważana jest za metodę skuteczną z niskim odsetkiem powikłań. Niestety u niektórych chorych może dojść do powikłań w okresie śródoperacyjnym, wczesnym pooperacyjnym lub w odległym czasie od implantacji wszczepu. Jednym z powikłań aloplastyki jest głębokie zakażenie endoprotezy. Infekcja głęboka może wystąpić bezpośrednio po operacji, mając związek z przeprowadzonym zabiegiem. Późne zakażenie implantu pojawia się wskutek osadzenia się na nim patogenów, które dostają się do stawu drogą krwiopochodną z odległego ogniska zapalnego. Infekcja głęboka jest zatem powikłaniem zagrażającym każdemu choremu od chwili wszczęcia endoprotezy.

Mimo postępów w profilaktyce zakażeń poprzez: odpowiednią kwalifikację chorych, antybiotykoterapię okołoperacyjną, aseptykę i antyseptykę infekcja głęboka jest zagrożeniem dla każdego chorego niezależnie od ośrodka, w którym przeprowadzono zabieg.

Leczenie głębokiego zakażenia endoprotezy dużego stawu jest jednym z najtrudniejszych problemów współczesnej ortopedii. Jest ono czasochłonne, często wieloetapowe, zagrożone nawrotem objawów infekcji i kosztochłonne. Skuteczne wyleczenie zakażenia jest możliwe dzięki celowanej i długoterminowej antybiotykoterapii. Niestety wielokrotnie okazuje się, że wyhodowanie patogenu z tkanek otaczających zakażony staw nie jest możliwe.

W naszym kraju liczba doniesień omawiających wyniki sonikacji endoprotez stawów powikłanych procesem zapalnym jest niewielka. Dlatego uważam, że temat rozprawy doktorskiej lek. Julii Macias jest ważny klinicznie. Istotny jest również fakt, że Autorka opracowując swoje wyniki starała się uzyskać konkretne cele praktyczne.

Przedstawiona do ceny praca doktorska ma typowy układ i liczy wraz z piśmiennictwem, rycinami i tabelami 71 stron. Zawiera ona 33 czytelne ryciny, wśród których podczas miejsc mają bardzo dobre zdjęcia śródoperacyjne przedstawiające technikę pobierania materiału badawczego oraz metodykę sonikacji elementów endoprotez i posiewu sonikatu. Ponadto Doktorantka przedstawiła radiogramy przykładowych chorych leczonych z powodu zakażeń okołoprotezowych.

We wstępie opracowanym na 15 stronach Autorka przedstawiła: definicję, patogenezę, podział i mikrobiologię zapaleń okołoprotezowych oraz opisała powstawanie i znaczenie biofilmu. Następnym bardzo ważnym jego fragmentem jest omówienie zasad rozpoznawania zakażeń okołoprotezowych w okresie diagnostyki przedoperacyjnej i śródoperacyjnej. Wstęp kończy przegląd współczesnych sposobów leczenia zakażeń okołoprotezowych. Biorąc pod uwagę zakres omawianych zagadnień uważam, że Autorka wywiązała się ze swojego zadania wyśmienicie sygnalizując najbardziej istotne problemy z jakimi spotyka się chirurg ortopeda.

Cele pracy doktorskiej obejmowały cel podstawowy i pośrednie. Cel podstawowy dotyczył próby analizy porównawczej wyników posiewów sonikatów uzyskanych z usuniętych implantów z posiewami materiału pobranego śródoperacyjnie.

Cele pośrednie obejmowały:

1. Epidemiologię obluzowań septycznych protez stawowych w materiale Kliniki.
2. Ocenę swoistości i czułości sonikacji oraz ograniczeń metody.
3. Analizę doboru antybiotykoterapii a niepowodzenia leczenia.
4. Ocenę sonikacji jako elementu algorytmu diagnostycznego zapaleń okołoprotezowych w ortopedii.

Przyjęte cele pracy są precyzyjnie określone i były możliwe do zrealizowania na podstawie oceny materiału klinicznego jakim dysponowała Doktorantka.

W rozdziale materiał a następnie metodyka Autorka przedstawiła wyniki badań u 61 chorych leczonych z powodu septycznego obluzowania endoprotez stawów biodrowych w Klinice Ortopedii CMKP w Otwocku w ramach Oddziału Zapaleń Kości i Stawów w okresie dwóch lat od 05.2014 do 05.2016. Autorka porównała wyniki posiewów bakteriologicznych sonikatu elementów usuniętych endoprotez stawów biodrowych z wynikami trzech próbek pobranych z: tkanek okołostawowych, trzonu kości udowej w miejscu kontaktu trzpienia z tkanką kostną oraz panewki stawowej w miejscu kontaktu wszczepu z tkanką kostną. Bardzo szczegółowo została przedstawiona technika śródoperacyjnego pobierania materiału biologicznego i endoprotezy, sonikacji implantów oraz diagnostyki bakteriologicznej.

Z dużym zainteresowaniem przeczytałem najważniejszy V rozdział rozprawy – wyniki. Wyniki badań porównawczych pozwoliły na wyodrębnienie trzech grup. U 23 chorych wyniki posiewów pobranych śródoperacyjnie z wynikami sonikatu były tożsame, u 8 chorych wszystkie posiewy śródoperacyjne były ujemne a sonikatu dodatnie, zaś u pozostałych 11 chorych wyniki posiewu sonikatu zdecydował o mikrobiologicznym rozpoznaniu patogenu. Sonikat był w trzeciej grupie chorych drugim dodatnim posiewem.

Wyniki przedstawione są w dokładnie omówionych tabelach i rycinach. Opracowanie wyników badań jest rzetelne, przedstawia najważniejsze problemy. Autorka przedstawiła wnikliwe porównanie różnic między poszczególnymi grupami chorych. Szeroki zakres badań pozwala na wielowymiarową ocenę różnic między odmiennymi sposobami uzyskania materiału do diagnostyki mikrobiologicznej.

Autorka oceniła czułość posiewów mikrobiologiczną sonikatu, która wyniosła 96,7% w porównaniu do posiewów z panewki- 63%, trzpienia – 70% i tkanek okołostawowych 52%. Doktorantka oceniła, że posiew sonikatu ma podobną swoistość w porównaniu z posiewami materiału pobieranego klasycznie.

Autorka przedstawiła następnie dokładnie opisane dwa przykłady chorych leczonych z powodu głębokich zakażeń endoprotez stawów biodrowych co pozwala na podkreślenie znaczenia diagnostyki dla skutecznego leczenia tego trudnego i złożonego problemu.

Wszystkie wyniki badań zostały poddane ocenie statystycznej. Biorąc pod uwagę właściwy dobór metodyki klinicznej oraz statystycznej Autorka potwierdza przygotowanie do prowadzenia badań naukowych.

Z pracy Autorka wyciągnęła pięć wniosków, które w pełni odpowiadają celom jakie pragnęła osiągnąć w rozprawie. Wnioski są udokumentowane uzyskanymi przez Autorkę wynikami badań.

Z dużym zainteresowaniem przeczytałem również VIII rozdział pracy – dyskusja w którym Autorka porównuje wyniki z analizy materiału Kliniki Ortopedii CMKP w Otwocku z wynikami w piśmiennictwie. Dyskusja świadczy o dogłębnym zapoznaniu się Autorki z problemami jakie stanowiły przedmiot rozprawy doktorskiej. Doktorantka przedstawia rzeczową polemikę z poglądami innych autorów.

Autorka przedstawiła streszczenie rozprawy w języku polskim i angielskim.

Piśmiennictwo obejmuje 71 pozycji krajowych i zagranicznych jest dobrze dobrane i prawidłowo w pracy cytowane. W dyskusji autorka powołuje się na wystąpienie prof. Lorenzo Drago podczas XLI Zjazdu Naukowego PTOiTr. Nie odnotowałem zamieszczenia informacji o tym wystąpieniu w piśmiennictwie mimo obecności abstraktu prof. Drago w Księżce Streszczeń Zjazdu na str. 326. Ponadto w spisie piśmiennictwa nie znalazłem adnotacji na temat wystąpienia prof. Parviziego podczas kursu Pro-implant Foundation z 03/2017. Pozycja nr 91 i 92 piśmiennictwa są nieprawidłowo edytowane.

Powyższe uwagi w żadnym stopniu nie umniejszają wartości rozprawy doktorskiej, która stanowi dogłębne opracowanie ważnego zagadnienia. Rozprawa lek. Julii Macias pt. "Rola sonikacji w diagnostyce biofilmu endoprotez stawowych powikłanych zapalnie" spełnia wszystkie warunki stawiane pracom na stopień naukowy doktora nauk medycznych.

Wnoszę do Wysokiej Rady Naukowej Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego o dopuszczenie lek. Julii Macias do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

.....
(dr hab. med. Jacek Gągała)