

Prof. dr hab. Tomasz Zubilewicz
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
I Wydział Lekarski
Kierownik
Katedry i Kliniki Chirurgii Naczyń i Angiologii

Lublin, dnia 31.12.2020 r.

Recenzja rozprawy doktorskiej lekarza medycyny Macieja Malinowskiego
pt. **„Zmiany przepływu w bezpośrednich odgałęzieniach aorty brzusznej
po wszczepieniu wielowarstwowego modulatora przepływu, z powodu tętniaka aorty
w odcinku piersiowo-brzusznym”**

Opracowanie recenzji na prośbę Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu
Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu dr hab. Izabelli Uchmanowicz prof. nadzw.

Tętniaki aorty brzusznej występują najczęściej u osób po 65 roku życia i stanowią siedemnastą przyczynę zgonu u ludzi na świecie. Częściej występują u mężczyzn ok. 6% w populacji polskiej i 2% u kobiet. Najczęściej na ryzyko pęknięcia są narażeni ludzie starsi. Do istotnych czynników ryzyka zaliczymy: choroba wieńcowa, palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, hyperlipidemia, płeć męska. Należy pamiętać iż powstawaniu tętniaków często towarzyszą przepukliny co świadczy o uszkodzeniu tkanki łącznej.

Najbardziej znaną metodą wykrywania TAB jest badanie USG Doppler jamy brzusznej z oceną aorty i tętnic biodrowych. W diagnostyce przedoperacyjnej stosuje się badanie Angio TK. Wybór metody leczenia tętniaka zależy od jego anatomii, obciążeń ogólnych oraz wieku chorego. W ostatnich 20 latach obserwujemy ogromny postęp w leczeniu tętniaków aorty brzusznej oraz tętniaków piersiowo-brzusznych. Standardem stało się leczenie wewnątrznacyniowe TAB, a o kilkunastu lat leczenie tętniaków piersiowo - brzusznych za pomocą stentgraftów fenestrowanych, branczowanych, z użyciem techniki kominowej czy systemu wielowarstwowego modulatora przepływu, który jest jednym z najciekawszych rozwiązań wyłączenia tętniaka piersiowo-brzuszego z krążenia przy zachowaniu drożności tętnic odchodzących od aorty z zastosowaniem stentu.

Dlatego dobrze się stało, że lekarz medycyny Maciej Malinowski podjął się oceny przepływu w odgałęzieniach aorty u chorych po implantacji wielowarstwowego modulatora przepływu (MFM) z powodu tętniaka piersiowo-brzusznego. Materiał został opracowany na podstawie zebranych danych z Oddziału Chirurgii Naczyniowej IV Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką we Wrocławiu, Oddziału Chirurgii Naczyniowej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu oraz Kliniki Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu.

Przedstawiona mi do oceny praca doktorska ma typowy dla tego typu opracowań układ: składa się ze spisu skrótów, wstępu zawierającego anatomie, leczenie tętniaków aorty brzusznej, opis techniki operacyjnej otwartej i wewnątrznaczyniowej, technikę implantacji MFM z opisem fizycznych podstaw działania MFM, cele i założenia pracy, opisu materiału i metod badawczych, wyników badań, analizy przeżycia, dyskusji, wniosków, streszczenia w języku polskim i angielskim, wykazu skrótów, tabel i rycin, piśmiennictwa, które umieszczono na końcu opracowania. Praca zawiera 11 rysunków, 19 tabel, 41 wykresów, 55 pozycji piśmiennictwa i mieści się na 82 stronach.

Wstęp zawiera opis budowy anatomicznej i występowania tętniaków, opis metod leczenia tętniaków aorty metodą otwartą i wewnątrznaczyniową, opis podstaw działania wielowarstwowego modulatora przepływu (MFM) z opisem techniki implantacji MFM.

Kolejno doktorant wylicza założenia i cele pracy, materiał i metody. Cele i założenia pracy zostały jasno określone w treściwym dwustronnym opisie.

Materiał stanowi 31 chorych w tym 22 mężczyzn i 9 kobiet w wieku 40-86 lat leczonych za pomocą MFM w latach 2017-2018. Według mojej wiedzy jest to największa grupa chorych w Polsce leczona za pomocą systemu MFM. Podstawą kwalifikacji do leczenia MFM było Angio TK.

Doktorant szczegółowo analizuje czynniki ryzyka, typ tętniaka wg klasyfikacji Crawforda oraz średnicę maksymalną tętniaka a uzyskane dane przedstawia w przejrzystych tabelach. Uzyskane wyniki zostały poddane analizom statystycznym stosując testy Shapiro-Wilka, t-studenta, U Manna -Whitneya, chi-kwadrat Pearsona, Friedmana, Tukeya, log-rank dla odpowiednich zmiennych.

W całym okresie obserwacji chorych stwierdzono 10 zgonów chorych w tym w okresie okołoperacyjnym 5. Aż u 26 pacjentów zaobserwowano migrację MFM. Obserwując

przepływy w tętnicach odchodzących od aorty (tętno nerkowe, tętno kręzkowa górna, pień trzewnych) zaobserwowano stopniowy spadek przepływu w badaniu USG Duplex Doppler. Wykrępienie worka tętniaka wystąpiło jedynie u 5/33 chorych. Tyko u 2 chorych po implantacji MFM nie doszło do powiększenia worka tętniaka, chorzy ci zmarli we wczesnym okresie po operacji.

Najczęstsze powikłania pooperacyjne to niewydolność nerek (35,5%) i niedokrwienie jelit (22,6%). Zaobserwowano wiele korelacji zaprezentowanych w tabelach i na wykresach. Następnie doktorant dokonał analizy przeżycia chorych po implantacji MFM w okresie obserwacji 12 miesięcy prawdopodobieństwo przeżycia wynosi 67,7%. Dalej następuje szczegółowa analiza czynników obciążających pacjentów i ich wpływu na przeżycie takich jak: płeć, wiek, zawał serca, udar mózgu, niewydolność serca, migotanie przedsionków, cukrzyca, przewlekła obturacyjna choroba płuc, niewydolność nerek, nadciśnienie tętnicze, otyłość, choroba tętnic obwodowych, choroba nowotworowa, typ tętniaka. Dalej następuje dyskusja, większość publikacji opiera się jedynie na kilku przypadkach, stąd liczba leczonych MFM jest imponująca. Omówienie uzyskanych wyników stanowi dowód na dojrzałość naukową Doktoranta – potrafi odnieść się krytycznie do przedstawianych wyników własnych i porównać je z wynikami innych autorów. Niestety metoda nie przyniosła tak dobrych rezultatów w porównaniu z innymi metodami wewnątrznaczyniowymi. Doktorant zestawia wyniki własne ze światowymi w literaturze uzyskując bardzo interesujące i rzetelne zestawienie.

Uważam, że praca jest bardzo wartościowa klinicznie i bardzo nowatorska, jednocześnie stanowi rzetelny dowód na brak wskazań do stosowania MFM w większości przypadków ze względu na olbrzymią liczbę powikłań i śmiertelność.

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska napisana jest poprawnym językiem, jest logiczna i treściwa, a umieszczone w niej wykresy i tabele doskonale uzupełniają całą zawartość opracowania. Praca stanowi bardzo ciekawe i rzetelne opracowanie na temat MFM, a liczne rysunki podnoszą jej walor edukacyjny. Oceniając rozprawę doktorską lekarza medycyny Macieja Malinowskiego nie dostrzegłem żadnych istotnych błędów merytorycznych. Praca jest napisana wyjątkowo starannie.

Reasumując stwierdzam, że rozprawa doktorska lekarza medycyny Macieja Malinowskiego spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U.

Nr 65, poz. 595, z późn. zm.) pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Dariusza Jańczaka. Jednocześnie biorąc pod uwagę wagę tematu, jakość i unikatowość opracowania danych i przejrzystość całej pracy wnoszę o wyróżnienie pracy.

Przedkładam wniosek Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Prof. dr hab. n. med. Tomasz Zubilewicz
specjalista chirurgii naczyniowej
specjalista angiologii
4473432