

Dr hab. n. med. Marek Cisowski

profesor uczelni
Instytut Nauk Medycznych
<https://www.uni.opole.pl>



Uniwersytet Opolski
Instytut Nauk Medycznych
Wydział Lekarski
Kierownik Kliniki i Oddziału Kardiochirurgii
Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Opolu
45-401 Opole, Al. Witosa 26.
E-mail: marek.cisowski@uni.opole.pl

Ocena rozprawy doktorskiej mgr Iwony Dmitruk

pt. „Wpływ typu natężenia przepływu generowanego w czasie krążenia pozaustrojowego na wybrane parametry kliniczne i biochemiczne u chorych poddanych operacjom kardiochirurgicznym”

Po raz pierwszy mam przyjemność oceniać pracę doktorską napisaną przez osobę na co dzień odpowiadającą za jakość i bezpieczeństwo krążenia pozaustrojowego w czasie operacji kardiochirurgicznych. Zarówno kompleksowość jak i jakość opracowania już przy pierwszej nawet pobieżnej lekturze zwraca uwagę i zasługuje na uznanie.

W czasach, kiedy profil chorych kwalifikowanych do operacji kardiochirurgicznych uległ zasadniczej zmianie na rzecz grup o podwyższonym lub bardzo wysokim ryzyku u których zastosowanie technik małoinwazyjnych nie jest możliwe, operacje tzw. klasyczne w krążeniu pozaustrojowym (ExtraCorporeal Circulation – ECC) okazują się być nadal jedyną możliwą opcją leczenia. Stąd też, aby możliwy był rozwój kardiochirurgii, dalsza poprawa wyników leczenia w tych najbardziej wymagających operacjach, tak bardzo ważny jest stały postęp w zakresie technik krążenia pozaustrojowego co znakomicie dokumentuje przedstawiona do oceny dysertacja.

Z tego punktu widzenia, dobór tematu należy ocenić niezwykle wysoko, zwłaszcza, że praca powstała pod kierunkiem prof. dr hab. Tomasza Hirnle kierownika Kliniki Kardiochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku, ośrodka uznanego i znanego w kraju, w którym od wielu lat wdrażane są najnowsze technologie i innowacyjne sposoby leczenia.

Dysertacja mgr Iwony Dmitruk jest przedstawiona w układzie klasycznym dla tego typu opracowań, liczy 125 stron, na których autorka w 12 rozdziałach zawarła: spis treści, wykaz stosowanych skrótów, wstęp, założenia i cel pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusja, wnioski, streszczenie w języku polskim i angielskim, wykazy piśmiennictwa, tabel i rycin. Na koniec Autorka dołączyła kopię zgody Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Doktorantka, w liczącym 13 stron wprowadzeniu, w sposób niezwykle usystematyzowany i wyczerpujący przedstawiła rozwój historyczny, budowę i zasady prowadzenia krążenia pozaustrojowego. Osobny podrozdział we wprowadzeniu poświęcony jest odpowiedzi organizmu na krążenie pozaustrojowe. Na uwagę zasługuje przedstawienie szczegółowej charakterystyki wpływu ECC na poszczególne narządy, tj. płuca, nerki, OUN, układ krzepnięcia, uszkodzenia wielonarządowe, elementy morfotyczne krwi.

Wstęp, w swym charakterze podręcznikowy (co w tym przypadku jest zaletą), zachowuje należne proporcje, w sposób klarowny omawia przedstawioną problematykę i stanowi dobre wprowadzenie do dalszych części doktoratu.

Autorka uzasadnia podjęcie projektu badawczego faktem (o czym wspomniano na początku recenzji), iż pomimo wielokierunkowego rozwoju małoinwazyjnych metod interwencyjnych zarówno w kardiologii jak i w kardiochirurgii, operacje z użyciem ECC pozostają nadal „złotym standardem”.

Celem badawczym jaki Autorka sobie postawiła była ocena wpływu rodzaju przepływu generowanego przez różne rodzaje pomp użytych do krążenia pozaustrojowego.

W dalszej kolejności w rozdziale „Materiał i Metodyka” Doktorantka przedstawia projekt prospektywnego badania, na które uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej przy

Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku w czerwcu 2009 roku (Zgoda Nr R-I-002/23/2009).

Prospektywnym, randomizowanym badaniem objęła grupę 47 (9 kobiet, 38 mężczyzn) chorych zakwalifikowanych do planowej (wielozastawkowej, zastawkowo-wieńcowej lub tętniaka aorty) operacji wymagającej długiego ECC i długiego czasu zakleszczenia aorty, których losowo podzielono na 3 grupy zależnie od stosowanego protokołu ECC (grupa z użyciem pompy rolkowej z przepływem niepulsacyjnym, pompa rolkowa z przepływem pulsacyjnym oraz pompa rotacyjna z przepływem niepulsacyjnym).

Wszystkie operacje wykonano w Klinice Kardiochirurgii UM w Białymstoku w latach 2009 – 2010.

Autorka poddała analizie czynniki demograficzne wybrane wskaźniki laboratoryjne, kalkulowane ryzyko operacyjne, charakteryzując grupy i wykazując ich jednorodność. Ocenie poddała także zmienne operacyjne min. czas ECC, czas zakleszczenia aorty, czas reperfuzji, konieczność mechanicznego wspomaganie oraz wybrane hemodynamiczne parametry pooperacyjne.

Analizę statystyczną Autorka oparła o adekwatne metody niezbędne dla oceny zmiennych ilościowych (test Shapiro-Wilka z poprawką Lillieforsa) a ocenę porównawczą o test Kruskala-Wallisa, przyjmując poziom istotności 0,05. Analiza statystyczna została wykonana w oparciu o program R, wersja 4.2.1.

W rozdziale „Wyniki” Badań Autorka na 65 stronach szczegółowo przedstawia poszczególne parametry będące przedmiotem analizy w formie licznych tabel, wykresów i rycin.

W liczącej 17 stron dyskusji Autorka w sposób wyważony analizuje uzyskane wyniki, mając na uwadze również ograniczenia wynikające z przeprowadzonego przez nią badania. Sposób prezentacji hipotez oraz konfrontacja z własnymi obserwacjami potwierdzają znakomite rozeznanie autorki w tematyce, co biorąc pod uwagę fakt, że projekt i część badawcza zostały wykonane na wiele lat przed pojawieniem się pierwszych wytycznych EACTS/EACTA/EBCP (2019 r.) stanowi niewątpliwą wartość tej pracy i świadczy o wysokim poziomie merytorycznym Doktorantki.

Pracę wieńczą 2 szczegółowe wnioski, które nawiązują do postawionych przez Doktorantkę tez i celów pracy.

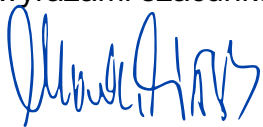
W konkluzji, na szczególne wyróżnienie zasługuje wybór tematyki pracy doktorskiej, która nawiązuje do niezwykle ważnej problematyki z punktu widzenia klinicznego. Krążenie pozaustrojowe jest niezwykle ważnym elementem decydującym o bezpieczeństwie chorych i dobrych wynikach operacji kardiochirurgicznych.

Poprawa skuteczności i bezpieczeństwa leczenia operacyjnego tej szczególnie narażonej na liczne zagrożenia grupy chorych wysokiego ryzyka poddawanych złożonym operacjom kardiochirurgicznym, to niezwykle ważne zadanie dla klinicysty i naukowca a potrzeba poszukiwania rzeczywistych korzyści ze stosowanej terapii ma wymiar indywidualny i społeczny.

Stąd za niezwykle ważne i mające wymiar praktyczny uważam te bezpośrednie odpowiedzi zawarte we wnioskach przedstawionych w dysertacji. Ponadto praca w swym wymiarze stanowi niezwykle cenny materiał pogładowy i powinna zostać sfinalizowana stosowną publikacją, czego Doktorantce serdecznie życzę.

Przedstawiona praca w mojej ocenie spełnia przewidziane ustawowo wymogi dotyczące stopni i tytułów naukowych (art. 187. Ustawy z dnia 28 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce Dz. U. 2018 poz. 1668) w związku z czym wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie mgr Iwony Dmitruk do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z wyrazami szacunku



Dr hab. n. med. Marek Cisowski
prof. Uniwersytetu Opolskiego

Opole, 05. 09. 2023