

Dr hab. Anna Drelich – Zbroja
Zakład Radiologii Zabiegowej i Neuroradiologii
Katedra Radiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Lublin, 16 kwietnia 2018 r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

lek. Magdaleny Pauk -Domańskiej

pt. „Ocena przydatności ultrasonografii dopplerowskiej w badaniu tętnicy ocznej i środkowej siatkówki u pacjentów z cukrzycą typu 1 bez zmian na dnie oczu i z retinopatią nieproliferacyjną łagodną”

W przedstawionej rozprawie doktorskiej lek. Magdalena Pauk -Domańska podejmuje problematykę weryfikacji skuteczności zastosowania pomiaru wybranych parametrów hemodynamicznych przepływu krwi w tętnicy ocznej oraz tętnicy środkowej siatkówki u pacjentów z cukrzycą typu 1, jako wczesnych, przedklinicznych markerów rozwoju zaawansowanej retinopatii cukrzycowej.

Ultrasonografia dopplerowska jest uznaną i powszechnie stosowaną metodą oceny hemodynamicznej naczyń obwodowych. Zastosowanie tej metody w ocenie patologii narządu wzroku, a zwłaszcza zmian o charakterze retinopatii cukrzycowej, znalazło dotychczas uznanie jedynie w wąskim gronie specjalistów. Jak podkreśla Autorka dysertacji, przeprowadzane wśród cukrzyków badania przynosiły bardzo rozbieżne, często sprzeczne wyniki, a dobierane populacje pacjentów były niejednolite nie tylko pod względem demograficznym, ale także w kontekście typu cukrzycy i jej zaawansowania klinicznego, w tym występowania powikłań o charakterze mikro-

i makroangiopatycznym. Tym bardziej na uznanie zasługuje podjęcie przez Doktorantkę trudnego zadania usystematyzowania wiedzy odnośnie prawidłowych wartości parametrów przepływu krwi, jak również odchyłeń od normy w jednolicie dobranych grupach reprezentujących populacje osób zdrowych i chorych na cukrzycę typu 1, bez klinicznych wykładników retinopatii. Co więcej, próba powiązania zmian anatomopatologicznych oraz hemodynamicznych zachodzących w naczyniach zaopatrujących gałkę oczną w przebiegu cukrzycy z obrazem klinicznym i dynamiką choroby (kontrolą glikemii, czasem trwania choroby, metodą leczenia), stwarza nowe pole dla interdyscyplinarnej dyskusji dotyczącej profilaktyki i badań przesiewowych w badanej populacji chorych oraz ewentualnych zmian w podejściu terapeutycznym.

Autorka dysertacji prezentuje wysoki poziom wiedzy odnośnie patologii naczyniowych zachodzących w przebiegu retinopatii cukrzycowej, jak również różnorodnych metod diagnostycznych z obszaru zainteresowania zarówno okulistyki, jak i radiologii. Dodatkowym walorem zawartych w rozdziale „Wstęp” wiadomości teoretycznych są wysokiej jakości ilustracje pochodzące z materiałów własnych Autorki.

Przedstawione przez Doktorantkę cele dysertacji oraz przed metodologiczne są w opinii recenzenta jasne i bez zarzutu. Szczegółowe kryteria włączenia i wyłączenia pacjentów z badania świadczą o świadomym doborze jednolitej grupy pacjentów przez Doktorantkę, jak również pozwalają wyeliminować przypadkowe czynniki mogące dodatkowo modulować parametry hemodynamiczne naczyń zaopatrujących gałkę oczną. Dobór parametrów hemodynamicznych poddawanych ocenie jest poparty odpowiednią, aktualną wiedzą teoretyczną i pozwala na przeprowadzenie szczegółowej analizy statystycznej.

Wyniki badań zostały zaprezentowane w postaci przejrzystych tabel i opatrzone adekwatnymi zapisami statystycznymi oraz komentarzem. Wnikliwa analiza zebranych danych pozwoliła na wykazanie istotnych klinicznie zależności, wytyczających kierunek dla dalszych

badan. Doktorantka udowodniła przydatność ultrasonograficznego badania dopplerowskiego w ocenie wczesnych zmian hemodynamicznych w naczyniach gałki ocznej u pacjentów z cukrzycą typu 1. Wykazała, iż spadki wartości prędkości (PSV, $p=0,006$; EDV, $p<0,0001$) oraz podwyższenie wskaźnika oporu (RI, $p<0,0001$) notowane w tętnicy środkowej siatkówki mogą poprzedzać wystąpienie widocznych zmian klinicznych na dnie oka, jednocześnie wykazując zależność powyższych parametrów od wyrównania metabolicznego cukrzycy oraz czasu trwania choroby. Wartą podkreślenia innowacją jest próba określenia związku pomiędzy parametrami hemodynamicznymi, a szerokością naczyń siatkówki - uznanego biomarkera retinopatii cukrzycowej. Wyniki dysertacji wskazują na współistnienie przytoczonych wyżej zmian hemodynamicznych w tętnicy środkowej siatkówki z poszerzeniem jednoimiennych naczyń tętnicznych i żylnych. Co więcej, stopień odchylenia od normy korelował z zaawansowaniem retinopatii. Nieprawidłowa kontrola glikemii wpływała z kolei na obniżenie prędkości przepływu krwi, lecz nie oddziaływała na szerokość tętnicy środkowej siatkówki.

Powyższe wyniki własne zostały szczegółowo omówione i porównane z wynikami znaczących publikacji, w tym metaanaliz, a następnie ujęte w postaci siedmiu klarownych wniosków, w pełni zgodnych z celami badawczymi dysertacji.

Rozprawa doktorska lek. Magdaleny Pauk-Domańskiej w przekonaniu recenzenta spełnia wszystkie wymogi stawiane przed dysertacją, w oparciu o które można ubiegać się o tytuł naukowy doktora nauk medycznych. Z tego też względu przedkładam wniosek do Wysokiej Rady II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Dr hab. Anna Drelich – Zbroja