

Akceptuję  
Hoj

Prof. dr hab. n. med.

Maria Barcikowska-Kotowicz

Klinika Neurologii

Państwowy Instytut Medyczny

MSWiA

**Imię i nazwisko kandydata:** Lek. Dorota Różański

**Tytuł rozprawy doktorskiej:** „Korelacja stężenia cytokin zapalnych z oceną stabilności blaszki miażdżycowej w tętnicach szyjnych u pacjentów z nadwagą i otyłością po udarze niedokrwiennym mózgu o etiologii miażdżycowej”

**Promotor:** dr hab. n. med. Dariusz Koziorowski, Klinika Neurologii  
Wydział Nauk o Zdrowiu

**Recenzent:** Prof. dr n. med. Maria Barcikowska-Kotowicz  
Klinika Neurologii, Państwowy Instytut Medyczny, MSWiA

## 1. Wartość naukowa rozprawy

Udar mózgu ciągle jest drugą przyczyną zgonów i ciągle stanowi wyzwanie zarówno w obszarze działań prewencyjnych jak i w leczeniu jego ostrych faz. W istocie rozwój możliwości oddziaływań leczniczych: farmakologicznych i mechanicznych pozwala na wyleczenie wielu chorych z udarem niedokrwiennym i niedopuszczenie do trwałych deficytów neurologicznych. W tym zakresie notujemy wyraźny postęp także w krajach Europy wschodniej, gorzej wygląda prewencja w krajach o niskiej lub niższej kulturze zdrowotnej całego społeczeństwa i

w tym zakresie jest wiele do zrobienia w krajach takich jak Polska. Tym samym poszukiwanie nowych dróg definiowania czynników ryzyka udaru niedokrwienego jest ważnym wyzwaniem. Praca doktorantki – wpisuje się w ten cel. Wnioski tego opracowania pozwalają na wprowadzenie nowych czynników ryzyka wymagających obserwacji- jak i dają nadzieję na otwarcie nowych metod zapobiegania udarom. Taką może być propozycja monitorowania składu ciała ze szczególnym uwzględnieniem tkanki tłuszczowej- FAT [%], FAT [kg] a także BCM [kg], RMR [kcal], TBW [%]. Oznaczanie we krwi poziomu leptyny i anty ox-LDL może być czynnikiem prognostycznym postępu miażdżycy. Wzrost tkanki tłuszczowej w organizmie może być powodem postępu miażdżycy i zwężenia tętnic szyjnych ocenianych polem powierzchni blaszki i stopniem zwężenia – co wymaga uświadomienia choremu konieczności zmiany i diety i zmiany stylu życia. W tej grupie pacjentów zasadna jest konsultacja z dietetykiem, wprowadzenie zaleceń żywieniowych, planów treningowych i często włączenia intensywnego leczenia farmakologicznego. O ile problem otyłości, nadciśnienia jest znany w społeczeństwie to znaczenie otyłości centralnej i całkowitej zawartości wody- wymaga jeszcze propagowania

## 2. Wartość merytoryczna rozprawy

Praca ma przejrzysty, logiczny układ. Wstęp stanowi rzetelny przegląd dotychczasowych publikacji. Jest to przegląd dosyć obszerny i krytycznie przedstawiony Jest podsumowaniem dotychczasowych wyników opracowań dotyczących stawianych przez doktorantkę hipotez naukowych. Wstęp na pewno dowodzi umiejętności doktorantki w zakresie wprowadzenia w tematykę

badawczą. Hipotezy badawcze są sformułowane jasno i ciekawie. Dr Dorota Różański wybrała wyjątkowo bogaty zestaw badań, które służyły odpowiedzi na postawione badania naukowe. Do badania włączono 32 pacjentów z udarem niedokrwiennym mózgu (7 kobiet i 25 mężczyzn) w średnim wieku 70 lat, którzy byli hospitalizowani w Klinice Neurologii Wydział Nauki o Zdrowiu Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego w latach 2016-2019. Oceniono dane demograficzne, historię medyczną oraz wyniki badań diagnostycznych. Przy przyjęciu do szpitala wykonano badanie TK/MR mózgu celem wykluczenia innej przyczyny objawów niż udar niedokrwienny mózgu. Przeprowadzono badanie USG doppler tętnic szyjnych i kręgowych. Pacjentów ze zwężeniem 50% w ICA lub większym włączono do analizy i wykonano dodatkowo badanie angio MR tętnic szyjnych celem weryfikacji stopnia zwężenia oraz oceny morfologicznej blaszki miażdżycowej. Wykonano rutynowe badania krwi ze zwróceniem uwagi na CRP, lipidogram i glukozę. Dodatkowo wykonano oznaczenia krwi w kierunku leptyny, adiponektyny i anti ox-LDL. Dokonano pomiarów antropometrycznych: masa ciała, wzrost, BMI, obwód pasa, obwód bioder, pomiar fałdu na brzuchu i ramieniu. Przeprowadzono szczegółową analizę składu ciała metodą bioimpedancji elektrycznej urządzeniem Maltron BIA. Przeprowadzono analizę statystyczną z wykorzystaniem pakietu statystycznego R w wersji 4.0.2. Dokonano złożonej analizy wyników względem płci, podziału na grupy otyli/nie otyli w oparciu na ilość tkanki tłuszczowej, analizę korelacji dla składu ciała i parametrów blaszki miażdżycowej ocenianych w MRI, analizę korelacji dla składu ciała i cytokin zapalnych. Skonstruowano także modele regresji logistycznej i modele regresji liniowej dla odpowiednich zmiennych składowych blaszki miażdżycowej. Wykonanie wszystkich badań i ich opracowanie statystyczne pozwoliło na wyciągnięcie uprawnionych wniosków. Wyniki zostały przedstawione w postaci tabel, które zawierały oryginalne wyniki opracowane

przy pomocy wyjątkowo rozbudowanych badań statystycznych. Tabele w tekście pozwalają na wgląd we wszystkie wyniki. Dyskusja jest ciekawą polemiką z danymi pochodzącymi z niezbyt licznych identycznych opracowań, krytycznie wybranych przez doktorantkę. Trzeba podkreślić jednak, że nawet jeżeli podobna tematyka pojawia się w literaturze to rzadko jest aż tak kompleksowa.

### 3. Poprawność redakcyjna rozprawy

Praca jest napisana poprawnym językiem, konstrukcja pracy jest klasyczna. Według mnie tabele bez opisu powodują utrudnienie oceny przez czytelnika. Powinny być opatrzone szerszym komentarzem. Wybór piśmiennictwa jest staranny, zwraca uwagę całkowite ograniczenie bibliografii do literatury angielskojęzycznej - a niewątpliwie istnieje polskie piśmiennictwo dotyczące opracowywanych przez doktorantkę zagadnień.

### 3. Uwagi krytyczne

Uważam, że pomimo zastosowania licznych wyrafinowanych metod oceny statystycznej na najwyższym poziomie i mnogości badań w każdym przypadku - liczba chorych jest bardzo mała. Rozumiem trudność wybrania jednorodnej grupy badanych ale 32 przypadki to mało. Autorka sama sugeruje konieczność rozwinięcia swoich badań w oparciu o większą liczbę obserwacji. Mam też wrażenie, że wnioski - ciekawe - nie stanowią odpowiedzi na pytanie zawarte w tytule rozprawy.

### 5. Ocena końcowa

Ja, niżej podpisana stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska Lek. Doroty Różański spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w

zakresie sztuki ( Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1669 z późn. zm.) wnioskuję do Rady Dyscypliny Nauk medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Lek. Doroty Różański do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

TAK/NIE

Ja, niżej podpisany wnioskuję o wyróżnienie rozprawy doktorskiej. Uzasadnienie wniosku (25-200 słów)

TAK/NIE

20.09.2023

Prof. dr hab. n.med

Maria Barcikowska

data sporządzenia recenzji

podpis recenzenta

*Maria Barcikowska*

5