dr hab. n. med. Kazimierz Tomczykiewicz
Poradnia Chorób Mięśni
Kliniki Neurologicznej WUM
ul. Banacha 1 A
02-097 Warszawa

Warszaw 27.04.2022

O C E N A

Rozprawy na stopień naukowy doktora nauk medycznych
w zakresie nauk medycznych
lek. med. **Piotra Misiowica**
pt.: „**OCENA DYSFAGII NEUROGENNEJ U PACJENTÓW W RÓŻNYCH FAZACH NACZYNIOPOCHODNEGO USZKODZENIA MÓZGOWIA – KORELACJA BADANIA PODMIOTOWEGO I PRZEDMIOTOWEGO Z BADANIEM INSTRUMENTALNYM FEES**"
przedstawiona Radzie Wydziału Lekarskiego
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska omawia istotne zagadnienie kliniczne jakim jest dysfagia powstała w procesie naczyniopochodnego uszkodzenia mózgu. Sam tytuł oddaje w sposób rzeczowy podejmowany temat i w mojej ocenie zachęca do zapoznania się z treścią pracy. Praca ma typowy układ. Zaczyna się od wstępu, następny rozdział poświęcony jest diagnostyce zaburzeń połykania, kolejno doktorant omawia terapię dysfagii, później przechodzi od przedstawienia celów pracy. Dalej znajduje się rozdział poświęcony materiałowi i metodzie po którym znajdują się wyniki badań, omówienie i wnioski. W końcu znajduje się bibliografia, streszczenie, wykazu skrótów i załączniki. W sumie praca zawiera łącznie 140

strony maszynopisu w tym 39 rycin, 16 tabel i 9 załączników. Cytowanych jest 318 pozycji piśmiennictwa, w decydowanej większości pochodzących z ostatnich 10 lat.

Dysertacja odnosi się do ważnego zagadnienia klinicznego jakim jest dysfagia neurogenna związana z fazą ustną i gardłową procesu połykania będącego powikłaniem udaru mózgu. Zaburzenia połykania u chorych po udarze mózgu mogą występować u 29-81%, najczęściej w ciągu 10-14 dniach od zachorowania i ocenia się, że w 80% przypadków ustępują. U około 11- 50% chorych, którzy przeżyli udar mózgu, objawy dysfagii utrzymują się w okresie powyżej 6 miesięcy od początku zachorowania. Rozpoznanie zaburzeń połykania oraz ich ciężkości pozwala na włączenie odpowiedniego leczenia i dzięki temu istnieje możliwość zapobiegania najpoważniejszemu powikłaniu jakim jest zachłystowe zapalenie płuc. Ryzyko zapalenia płuc u pacjentów z udarem i jednocześnie stwierdzoną aspiracją jest 7 - krotnie większe niż u chorych z udarem, u których aspiracji nie stwierdzono. Obecnie w diagnostyce niemej aspiracji zalecane są tzw. obiektywne metody oceny zaburzeń połykania jak: VFSS oraz FEES. W recenzowanej pracy doktorant wykonał swoje badania na grupie 81 chorych pacjentów po przebytym udarze mózgu. Omawia przedmiotowe predyktory wystąpienia dysfagii lub aspiracji. Wymienia tzw. „czerwone flagi" na których powinni się skupić lekarze aby rozpoznać istotne czynniki sprzyjające zachłystowemu zapaleniu płuc.

W części zatytułowanej „Rys historyczny" doktorant opierając się na danych z literatury przytacza opisy chorób które mogą odpowiadać udarowi oraz podaje postacie historyczne które doznały udaru mózgu. Zwraca uwagę, że w tych opisach nie ma mowy o zaburzeniach połykania. W następnym podrozdziale omawia prawidłowy przebieg aktu połykania oraz struktury anatomiczne biorące w nim udział. Przedstawia poszczególne fazy aktu połykania jak również drogi odruchowe i ośrodki nim kierujące. Bardzo szczegółowo przedstawia budowę oraz funkcje języka. Kolejno przechodzi do omówienia mięśni gardła oraz funkcji jakie one pełnią. Podaje także zakres unerwiania. Następny podrozdział poświęcony jest współdziałaniu różnych struktur układu nerwowego koordynującego połykanie. Doktorant omawia i podaje lokalizacje głównych korowych "ośrodków" aktu połykania które znajdują się w: asymetrycznych obszarach korowych, korze przedruchowej, przedniej części wyspy, dodatkowej korze ruchowej, przednim zakręcie kory obręczy oraz wieczku czołowo – ciemieniowym. Z kolei w pniu mózgu znajduje się tak zwany generator wzorców ruchowych dla połykania. W akt połykania zaangażowane są również nerwy czaszkowe V, VII i XII. Ważną rolę pełni także układ pozapiramidowy oraz móżdżek. Podkreśla, że mimo, iż nie dowiedziono tożstronnego związku półkulowej dominacji z lateralizacją aktu połykania, to

jednak istnieją indywidualne preferencje u danego pacjenta do ośrodkowej półkulowej dominacji procesu połykania. W związku z faktem zaangażowania w akt połykania licznych wyżej wymienionych struktur układu nerwowego, istnieje wiele chorób ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego w których występują objawy dysfagii neurogennej. Następny podrozdział poświęcony jest chorobom naczyniowym mózgu, ich symptomatologii ze szczególnym uwzględnieniem uszkodzenia struktur związanych z połykaniem. Później doktorant omawia zachorowalność na świecie i w Polsce dotyczącą udaru mózgu. Zauważa, że obok niesprawności „ruchowej", dużym problemem u pacjentów po przebytym udarze są również inne następstwa udaru, takie jak m.in.: otępienie, depresja, padaczka, zaburzenia mowy oraz zaburzenia połykania. Podaje objawy ogniskowego naczyniopochodnego uszkodzenia mózgowia. Konstatuje, że poza schorzeniami naczyniowymi OUN, dysfagia neurogenna występuje w innych jednostkach chorobowych zajmujących układ nerwowy. Następnie omawia różnice pomiędzy zespołem rzekomoopuszkowym, a zespołem opuszkowym przedstawia zespoły naprzemienne. Kolejny podrozdział poświęcony jest zachłystowemu zapaleniu płuc jako powikłaniu dysfagii neurogennej. Wymienia rodzaje zapaleń płuc. Interesującym problemem poruszanym w tym podrozdziale jest informacja, że wykonanie gastrostomii PEG wraz z odżywianiem dożołądkowym u pacjenta z dysfagią, nie zabezpiecza chorego przed niemą aspiracją oraz zachłystowym zapaleniem płuc. W podsumowaniu tego podrozdziału doktorant wymienia różne powikłania treści aspiracji do dróg oddechowych do których należą; zespół kaszlowy, astma, zapalenie oskrzelików, zachłystowe zapalenie płuc, POCHP, rozstrzenie oskrzeli, ropień płuc i ropniak opłucnej, oraz najprawdopodobniej idiopatyczne włóknienie płuc. Ta część pracy doktorskiej w sposób wyczerpujący prezentuje teoretyczną wiedzę doktoranta na temat zaburzeń połykania. Autor w sposób swobodny z dużym zaangażowaniem i znawstwem prezentuje wiedzę, podaje interesujące fakty czy nawet tematy poboczne jak rozkład i rodzaj kubków smakowych na języku. Stosunkowo dużo uwagi poświęca również tematyce związanej z udarami mózgu.

Rozdział drugi poświęcony jest diagnostyce zaburzeń połykania. Doktorant omawia znaczenie badania podmiotowego, przedmiotowego, badania z użyciem kwestionariuszy przesiewowych EAT-10 oraz testów przesiewowych np. testowi połykania wody. Nadmienia, że przeprowadzenie testów przesiewowych połykania u wszystkich chorych w ostrym udarze mózgu redukuje ryzyko zachłystowego zapalenia płuc o ponad 50 %. Następnie przechodzi do omówienia badań instrumentalnych, do których zaliczamy techniki obrazowe w postaci VFSS (*video fluoroscopic swallow study*) oraz FEES (*fiberoptic endoscopic examination of swallowing/flexible endoscopic evaluation of swallowing*). Podaje, że minusem FEES jest

ocena fazy gardłowej połykania, z pominięciem faz wcześniejszych, czyli fazy ustnej i ustno – gardłowej. Również samo badanie FEES obarczone jest pewnym ryzykiem i stwarza niedogodnościami dla pacjenta. Także ta cześć pracy pokazuje dużą wiedzę doktoranta w zakresie poruszanego tematu. Doktorant podaje zalety i wady każdej metody skupiając się na technikach obrazowych które są uważane za obiektywne metody rozpoznawania dysfagii.

Rozdział trzeci poświęcony jest terapii zaburzeń połykania. U jej podstaw leży zjawisko neuroplastyczności, a do jej pobudzenia wykorzystuje się rehabilitację ruchową. Przed wdrożeniem postępowania należy przeprowadzić wielospecjalistyczną diagnostykę dysfagii. Rehabilitacja ruchowa dysfagii ma na celu wzmocnienie podstawowych elementów fizjologii aktu połykania: siły aparatu mięśniowego, szybkości poszczególnych faz oraz czasu pasażu treści pokarmowej. Zastosowanie odpowiedniej metody terapii dysfagii zależy więc od wielu aspektów. Następnie przedstawia i dokładnie omawia aktualnie funkcjonujące (cztery) podstawowe metody terapii logopedycznej dysfagii neurogennej. Do metod tych zaliczamy: metody restytucyjne, kompensacyjne, adaptacyjne i odczuwania. Kolejno omawia zastosowanie stymulacji elektrycznej w terapii dysfagii. Omawia różne metody stymulacji, powołuje się na dane z piśmiennictwa. Następnie omawia stymulację ośrodkową przy pomocy powtarzalnej stymulacji magnetycznej, dalej wymienia metody rehabilitacji polegające na przezczaszkowej stymulacji prądem stałym czy też na metodzie sparowanej stymulacji asocjacyjnej. W końcu omawia biofeedback jako dodatkową metodę w leczeniu dysfagii. Uważam, że w rozdziale w sposób wyczerpujący przedstawione są teoretyczne i praktyczne zagadnienia związane z omawianym przez doktoranta tematem.

W rozdziale ”Cele pracy” doktorant w sposób rzeczowy uzasadnia cel podjętych badań w nawiązaniu do przedstawionego w rozdziale wcześniejszym obecnego stanu wiedzy w zakresie ocenianego przedmiotu. Cele pracy zostały przestawione precyzyjnie i jasno. Doktorant wytycza cel ogólny sformułowany następująco - uzyskanie potwierdzenia na materiale własnym szczególnych możliwości i znaczenia FEES w diagnostyce fazy gardłowej dysfagii neurogennej, zwłaszcza w kontekście wykrywania tak trudnego diagnostycznie objawu, jakim jest niema aspiracja. Równocześnie podaje cele szczegółowe polegające na: 1/ analizie częstości występowania dysfagii neurogennej na materiale własnym w przebadanej próbie pacjentów z naczyniopochodnym uszkodzeniem mózgowia pod postacią przebytego udaru mózgu w fazie ostrej, podostrej i przewlekłej; 2/ korelacji wywiadu chorobowego oraz badania przedmiotowego (neurologopedycznego - GUSS i neurologicznego – uszkodzenie nerwów: twarzowego, językowo – gardłowego oraz podjęzykowego) z wynikami instrumentalnego badania FEES w aspekcie częstości występowania zaburzeń połykania w

przebadanej próbie; 3/ ocenie częstości występowania aspiracji treści pokarmowej do dolnej drogi oddechowej w przebadanej próbie na bazie badania FEES 4/ ocenie częstości występowania zachłystowego zapalenia płuc w przebadanej próbie jako następstwa niemej aspiracji.

W rozdziale „Materiał i metoda" doktorant omawia badany materiał który stanowiło 81 chorych po przebytym udarze. Zostali oni podzieleni na 3 grupy w zależności od fazy udaru (ostra, podostra i przewlekła). Byli to pacjenci leczenia szpitalnie w Klinicznym Oddziale Rehabilitacji Neurologicznej i Ogólnoustrojowej USK w Olsztynie w latach 2018 - 2020. Wśród badanych było 30 kobiet (37,04 %) oraz 51 mężczyzn (62,96 %). Mediana wieku badanych wynosiła 64,5 roku (64,49). Badane grupy są dobrze scharakteryzowane, podano kryteria włączenia i wyłączenia. Omówiono szczegółowo dane kliniczne, scharakteryzowano rodzaje udaru których doznali chorzy jak również podział na badane grupy. Następnie doktorant przechodzi do omówienia metodologii badań. Diagnostykę w kierunku dysfagii neurogennej przeprowadzono metodami klinicznej oceny neurologicznej, neurologopedycznej oraz obrazowej przy użyciu FEES. W sposób wyczerpujący i rzeczowy omawia zastosowane metody badania przedmiotowego, podmiotowego, wykorzystywane skale oraz instrumentarium. W końcu rozdziału omawia zastosowane testy statystyczne. Nie podaje jednak wartości prawdopodobieństwa P dla oznaczenia poziom istotność statystycznej. Rozdział ten jest napisany zwięźle i jasno.

Rozdział zatytułowany „Wyniki" liczy 34 strony, doktorant wnikliwie i ciekawie analizuje uzyskane wyniki badań. Przedstawia je w tabelach i na rycinach. Jest to bardzo czytelny sposób pokazania efektów swojej pracy. Zestawia z sobą różne wyniki, porównuje je, starając się znaleźć najistotniejsze objawy w badaniu podmiotowy, przedmiotowym, wykonywanych testach czy też badaniu FEES które świadczą o zaburzeniach połykania. Okazało się, że u 43 chorych (53,08 %) wywiad w kierunku zaburzeń połykania był ujemny. W pozostałych 38 przypadkach (46,92%) wywiad w kierunku trudności z połykaniem od pacjenta, rodziny lub opiekunów był dodatni. Nieco zaskakującym wynikiem, jest to, że najwyższy odsetek dysfagii w badaniu podmiotowym występował w grupie pacjentów w fazie podostrej udaru (w czasie 14-30 dni od wystąpienia udaru) i wynosił 59,4% pacjentów. Nie uzyskano jednak znamienności statystycznej pomiędzy poszczególnymi grupami. Z kolei w badaniu przy pomocy kwestionariusza GUSS u 34 chorych (41,98 %) nie wykazało odchyleń od stanu prawidłowego, 40 chorych (49,38%) miało lekką lub ustępującą dysfagię. W badaniu GUSS, podobnie jak w wywiadzie, dysfagię najczęściej stwierdzano w grupie chorych w okresie 14 – 30 dni od udaru (faza podostra), ale porównanie częstości dysfagii między grupami

nie było istotne statystycznie. Nie uzyskano zależności o typie istotności statystycznej dla częstości występowania dysfagii w wywiadzie i badaniu GUSS w zależności od typu udaru mózgu (niedokrwienny versus krwotoczny). Wyniki badania FEES było prawidłowe u 59 osób, co stanowiło 72,84% przebadanej grupy. Kolejno doktorant przedstawia wyniki występowania dysfagii w poszczególnych fazach udaru, w zależności od sposobu leczenia udaru niedokrwiennego, lokalizacji ogniska udarowego, typu udaru, występowania uszkodzenia nerwu twarzowego, podjęzykowego, braku odruchów podniebiennych, osłabienia lub braku odruchu gardłowego.. Później przechodzi do obliczenia ilorazu szans (OR) wystąpienia dysfagii dla poszczególnych grup pacjentów, w zależności od: fazy przebytego udaru, typu przebytego udaru, lokalizacji uszkodzenia mózgowia, uszkodzeniem nerwu twarzowego, podjęzykowego, nieprawidłowości odruchów podniebiennych, gardłowch.

Rozdział siódmy to: „Omówienie wyników i dyskusja" liczy 8 stron. Doktorant rzeczowo i szczegółowo omawia wyniki swoich badań. Powołuje się na liczne badania, porównuje otrzymane przez siebie rezultaty z wynikami badań innych autorów. Podkreśla różnice, podaje możliwe przyczyny różnic. Zaczyna od scharakteryzowania dysfagii neurogennej która ma charakter przedprzełykowy. Najczęstszą przyczyną tego rodzaju dysfagii są schorzenia naczyniowe mózgu. Doktorant podkreśla, że FEES jest szeroko stosowana w laryngologii w ocenie zaburzeń połykania u pacjentów onkologicznych i z porażeniem strun głosowych. Jednak zarówno w Polsce jak i na świecie nie wykonuje się jej standardowo w diagnostyce schorzeń neurologicznych. Następnie autor przedstawia standardy i zalecenia oceny zaburzeń połykania w przebiegu udaru mózgowego. Opiera się przy tym na licznych pracach które cytuje. Zwraca uwagę, że brak jest wiarygodnych badań na temat częstości występowania aspiracji oraz jej powikłania w postaci zachłystowego zapalenia płuc wśród pacjentów po przebytym udarze mózgu. Podkreśla, że wystąpienie dysfagii w ostrym okresie udaru mózgu zwiększa ryzyko wystąpienia zapalenia płuc 3 – krotnie, natomiast masywny deficyt neurologiczny w połączeniu z aspiracją aż 11- krotnie. Zapalenie płuc jest również jedną z głównych przyczyn zgonów pacjentów we wczesnym okresie od wystąpienia udaru oraz negatywnym czynnikiem rokowniczym co do przeżycia w ciągu 12 miesięcy. Zwraca uwagę również na inne powikłania dysfagii do których należą: niedożywienie, odwodnienie, zaburzenia depresyjne i wykluczenie społeczne. Autor przedstawia dane dotyczące udarów i ich powikłań związanych z dysfagią. Opierając się na danych z piśmiennictwa podkreśla, że dotychczas nie określono jednej metody oceny dysfagii neurogennej, którą można by nazwać „złotym standardem". Czułość różnych metod szczególnie opartych na badaniu podmiotowym i przedmiotowy w określaniu dysfagii jest niezadawalająca. Opierając się na danych z

piśmiennictwa konstatuje, że FEES oraz VFSS są jedynymi metodami, które uwidaczniają aspirację do dróg oddechowych, w tym tzw. cichą/niemą aspirację, stanowiącą bezpośrednie ryzyko zachłystowego zapalenia płuc. Następnie przechodzi do porównania uzyskanych przez siebie wyników z wynikami badań innych autorów, omawia częstość występowania dysfagii w swoim materiale. Zauważa, że u pacjentów aspirujących ślinę i treść pokarmową do dróg oddechowych często nie występują kliniczne objawy aspiracji - nie stwierdza się kaszlu lub dławienia w trakcie połykania płynów lub pokarmów stałych. W grupie badanej przez doktoranta stwierdzono zaburzenia połykania u 7,41 %. Wskaźnik był niższy niż podawany w piśmiennictwie dla wyłącznie ostrej fazy udaru (30-55%). Ale jak podkreśla autor rozbieżność ta spowodowana jest zastosowaniem w badaniu wyłącznie FEES jako obiektywnej metody oceny dysfagii. Omawia również otrzymanie przez siebie wyniki dotyczące czynników ryzyka dysfagii neurogennej z czynnikami stwierdzanymi przez innych autorów. Podkreśla, że u żadnego pacjenta w badanej przez niego próbie nie stwierdzono klinicznego ani potwierdzonego badaniem radiologicznym zapalenia płuc. Efekt powyższy, osiągnięto dzięki wieloaspektowej pełnej diagnostyce oraz wczesnym wdrożeniu odpowiedniego postępowania terapeutycznego.

Praca zakończona jest 6 wnioskami, które z grubsza pokrywają się z celami pracy. Natomiast brak jest odpowiedzi na czwarty cel szczegółowy chociaż rezultat był podawany w wynikach i dyskusji. Jeżeli chodzi o cel ogólny to odpowiedź znajdujemy we wniosku czwartym i piątym które mówią o możliwości i znaczenie metody FEESD w diagnostyce fazy gardłowej dysfagii neurogennej i zasadności wprowadzenia jej do rutynowej diagnostyki dysfagii.

W zakresie celów szczegółowych

1. Dysfagia neurogenna jest stosunkowo częstym objawem u pacjentów po przebytym incydencie naczyniowo - mózgowym zarówno w fazie ostrej, podostrej, jak i przewlekłej. Wniosek ten odpowiada pierwszemu celowi szczegółowemu.

2. Bezpośrednimi czynnikami ryzyka wystąpienia dysfagii lub aspiracji w badaniu przedmiotowym, istotnymi statystycznie, były osłabienie lub brak odruchów podniebiennych oraz osłabienie. odruchu gardłowego. Do tzw. „czerwonych flag" należy również zaliczyć uszkodzenie nerwów: twarzowego oraz podjęzykowego. Wniosek ten może odpowiadać drugiemu celowi szczegółowemu.

3. Wykazano dużą korelację między oceną FEES, a GUSS w wykrywaniu objawów dysfagii neurogennej ogółem, ale nie w diagnostyce dysfagii gardłowej z aspiracją lub bez do

dolnej drogi oddechowej, gdzie przewaga FEES nad innymi metodami diagnostycznymi jest znamienna. Wniosek ten odpowiada drugiemu celowi szczegółowemu.

4. Wykrycie w badaniu FEES aspiracji treści pokarmowej do drogi oddechowej umożliwia wczesne zastosowanie odpowiedniej konsystencji pokarmu oraz indywidualną rehabilitację neurologopedyczną u pacjentów z dysfagią neurogenną, co znacznie redukuje ryzyko groźnego dla życia chorego powikłania, jakim jest zachłystowe zapalenie płuc. Wniosek ten odpowiada celowi ogólnemu.

5. Wobec powyższego badanie FEES powinno być badaniem „z wyboru" w ocenie fazy gardłowej dysfagii neurogennej u pacjentów z CVA i powinno być rutynowo (gold standard) wykonywane w każdym oddziale udarowym oraz oddziale rehabilitacji neurologicznej jako niezbędny element diagnostyki i leczenia. Wniosek ten odpowiada celowi ogólnemu.

6. Największy odsetek pacjentów po przebytym CVA, u których stwierdzano dysfagię (zarówno w wywiadzie, badaniu GUSS, jak i badaniu FEES) stanowili pacjenci w fazie podostrej udaru mózgu.

Piśmiennictwo – zawiera 318 pozycji, w tym znaczna część to pozycje anglojęzyczne. Ich wartość naukowa i liczba są satysfakcjonujące. Dane z piśmiennictwa cytowane są poprawnie. Wskazuje to na dobre zaznajomienie się doktoranta z najnowszymi doniesieniami dotyczącymi omawianych zagadnień i opracowywanego przez siebie tematu. Autor nie ustrzegł się jednak błędów edytorskich. Niektóre pozycje piśmiennictwa pisane są kursywą inne nie np. poz. 14, 42, 86 w niektórych pomiędzy rokiem, a tomem jest spacja w innych nie np. pozycja 14 lub pomiędzy tomem, a stronami np. pozycja 127. W pozycji 128 podany jest tylko rok, pozostałej części brakuje tj. 2020; 27: 2158-2167. Poza tym autor powinien zdecydować czy tytuły czasopism podaje w pełnym brzmieniu np. 154 czy wersje skróconą poz. 153. A jeżeli wersja skrócona to czy stosować kropki czy nie po skrócie.

W rozdziale dziesiątym – „Streszczeniu" wersja polska różni się nieco od angielskiej np. „ocena częstości występowania dysfagii górnej i aspiracji" „to assess the occurrence of dysphagia and aspiration"

Doktorant nie ustrzegł się w pracy również od innych drobnych błędów. Używa terminu tkanka mózgowa, niestety taka nie istnieje. Stosuje niepotrzebnie „hemiparesis et hemihypaesthesia" np. str. 34 gdzie wyżej stosował polskie nazewnictwo. Zdarzyło się, że w tekście używa angielskiego zwrotu (function – oriented therapy). Przyjęte jest jednak, że najpierw podaje się polskie tłumaczenie, a później jego odpowiednik w języku angielskim. Również pewnym mankamentem pracy są małe liczby osób chorych do obliczeń statystycznych

np. tabela 6 i stąd trudności w znalezieniu znamienności statystycznej. Innym drobnym błędem jest podawanie kolejny raz całej nazwy kiedy wcześniej była podawana nazwa i skrót do niej. Nie ma potrzeby powtarzać tego wielokrotnie np. str 91 zachłystowego zapalenia płuc (ZZP). Poza tym występują pojedyncze błędy literowe „mozliwością" „nizbędny", „znamiena". Także w tym fragmencie streszczenia czegoś brakuje „Objawy dysfagii u pacjentów po udarze mózgu występować u 29-81% chorych".

Pomimo pewnych niedociągnięć rozprawa przygotowana jest sumiennie i starannie, w logiczny sposób prowadzona jest myśl przewodnia badań, jak również analiza wyników. Przedstawiona do recenzji praca stanowi samodzielny i oryginalny dorobek naukowy i w pełni odpowiada wymogom stawianym rozprawom na stopień doktora nauk medycznych. Świadczy o dużej wiedzy medycznej oraz o umiejętnościach niezbędnych do samodzielnego prowadzenia badań. Stanowi niewątpliwie przyczynek do rozwoju metod diagnostycznych w zakresie zapobiegania zachłystowemu zapaleniu płuc myślę, że nie tyko w udarze mózgu ale również z powodu innych przyczyn neurologicznych którym towarzyszy dysfagia. Dlatego dysertacja pełni ważną rolę uświadomieniu problemu występowania dysfagii, diagnostyce i zapobieganiu powikłaniom. Spełnia wobec tego wymogi ustawowe.

Mam zatem zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Naukowej Collegium Medicum Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie wniosek o dopuszczenie lek. med. **Piotra Misiowca** do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab. n. med. Kazimierz Tomczykiewicz