

Wpł 23.03.2023

Katowice, dn. 10 marca 2023 roku

Prof. dr hab. n. med. Anetta Lasek-Bal

Katedra i Klinika Neurologii Wydziału Nauk o Zdrowiu

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

ul. Ziołowa 45/47, 40-635 Katowice

tel.: 32 359 83 06; e-mail: abal@sum.edu.pl

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Katarzyny Sawczyńskiej pt. „Neurological complications of COVID-19 with particular reference to acute ischemic stroke [Neurologiczne powikłania COVID-19 ze szczególnym uwzględnieniem ostrego udaru mózgu] wykonana na wniosek Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Jagiellońskiego- Collegium Medicum w Krakowie

Wstęp

Dotychczas na świecie potwierdzono ponad 500 milionów zachorowań na COVID-19. Najpoważniejsze skutki pandemii COVID-19 obserwowano podczas pierwszej fali w 2019 roku, po czym centralnie wprowadzone procedury, powszechny dostęp do szczepień przeciw SARS-Cov2 oraz rosnąca edukacja społeczeństw pozwoliły na złagodzenie skutków kolejnej fali pandemii w 2020r. Rozwój wiedzy mikrobiologicznej oraz klinicznej przyczynił się do optymalnego zarządzania pandemią jak również podnoszenia bezpieczeństwa szczepień przeciw SARS-Cov2. Choć zapalenie dróg oddechowych należy do głównego obrazu klinicznego COVID-19, konsekwencją zakażenia SARS-Cov2 mogą być także zaburzenia układu nerwowego, w tym udar mózgu. Ostre naczyniopochodne uszkodzenie mózgu u pacjentów z COVID-19 jest wtórne do koagulopatii, kardiomiopatii i endoteliopatii.

Dynamika rozprzestrzeniania się wirusa, wielonarządowy charakter choroby oraz globalny zasięg pandemii sprzyjały nawiązywaniu współpracy między naukowcami oraz klinicystami a transfer wiedzy pomiędzy ośrodkami przyczyniał się do lepszego poznania i rozumienia mechanizmów transmisji choroby, jej przebiegu oraz przewidywania skutków w układzie nerwowym. Rosnące doświadczenie w diagnozowaniu i leczeniu pacjentów z COVID-19 i wiedza gromadzona przez pojedyncze ośrodki były najlepszym źródłem informacji nt. choroby i powikłań neurologicznych.

Przykładem naukowej aktywności jednego z polskich ośrodków- Katedry i Kliniki Neurologii Collegium Medicum UJ w Krakowie są publikacje przygotowane przez lek. Katarzynę Sawczyńską we współpracy z innymi badaczami.

Powierzona do recenzji praca doktorska wpisuje się w aktualny nurt badawczy dot. nowoczesnych metod diagnozowania i leczenia chorób układu nerwowego, w tym udaru mózgu.

Informacje o recenzowanej Pracy Doktorskiej

Przedłożony mi do recenzji dokument zawiera streszczenia w języku polskim i angielskim oraz teksty trzech artykułów będących podstawą do ubiegania się o tytuł naukowy doktora w dziedzinie nauk medycznych. Artykuły mają charakter prac oryginalnych, powiązanych tematycznie i zostały opublikowane w latach 2021r. i w 2022r. w Neurologii i Neurochirurgii Polskiej, czasopiśmie z *Thomson Scientific Master Journal List*, tzw. listy filadelfijskiej. Autorstwo artykułów jest zbiorowe, doktorantka jest pierwszym autorem w dwóch i drugim w jednej z wskazanych publikacji.

W artykule pierwszym pt. „*Neurological symptoms in hospitalised patients with COVID-19 and their association with in-hospital mortality*” przedstawiono częstość objawów neurologicznych i ich fenotyp u 200 pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 niewymagających wentylacji mechanicznej oraz zidentyfikowano parametry socjo-demograficzne i kliniczne zwiększające ryzyko śmierci wewnątrzszpitalnej. Jak wynika z przeprowadzonego badania, objawy neurologiczne stwierdzono u 85% pacjentów, w tym u co dziesiątego były one pierwszą manifestacją choroby. Zespół zmęczenia był najczęstszym spośród objawów/zespołów spowodowanych zajęciem układu nerwowego w przebiegu COVID-19. Starszy wiek, hipotonia systemowa, zaburzenia świadomości ilościowe i/lub jakościowe oraz udar mózgu zwiększały ryzyko zgonu w trakcie hospitalizacji. W dyskusji skonfrontowano uzyskane wyniki z obserwowanymi przez innych autorów podając potencjalne przyczyny różnic. Wskazano także możliwe patofizjologiczne podłoże objawów neurologicznych u pacjentów z infekcją koronawirusową.

Drugi artykuł, pt. „*4C Mortality Score correlates with in-hospital functional outcome after COVID-19-associated ischemic stroke*” jest efektem oryginalnego badania nad przydatnością skali 4C Mortality Score u 52 pacjentów z udarem mózgu w okresie ostrej infekcji COVID-19 w aspekcie oceny ryzyka zgonu oraz przewidywania stanu neurologicznego i funkcjonalnego pacjentów w ostrym lub podostrym okresie udaru mózgu. Wyniki badania dowiodły wartości

predykcyjnej 4C Mortality Score w zakresie stanu funkcjonalnego pacjentów w dniu wypisu ze szpitala.

W artykule trzecim pt. „*Mechanical thrombectomy in COVID-19- associated ischemic stroke: patient characteristics and outcomes in a single-centre study*”, autorzy przedstawili wyniki terapii endowaskularnej u 15 pacjentów z udarem mózgu podczas ostrej infekcji COVID-19. Doświadczenie autorów wskazuje na korzyści z trombektomii mechanicznej i bezpieczeństwo porównywalne do obserwowanego u 167 pacjentów z udarem mózgu bez COVID-19. Autorzy wykazali natomiast różnice w długości trwania poszczególnych etapów diagnostycznych/terapeutycznych u pacjentów z COVID-19 w porównaniu z pacjentami nieobciążonymi infekcją koronawirusową. Znamienność statystyczną na niekorzyść pacjentów obciążonych COVID-19 uzyskano w porównaniu dwóch parametrów logistycznych: czas od dotarcia pacjenta do Centrum Interwencyjnego Leczenia Udaru Mózgu do rozpoczęcia trombektomii mechanicznej oraz czas hospitalizacji. W artykule podkreślono znaczenie wprowadzonych w okresie pandemii procedur w celu poprawy organizacji ruchu chorych z COVID-19 i udarem mózgu.

W Streszczeniu Autorka podsumowała wyniki zaprezentowane w trzech artykułach, przedstawiła wnioski oraz krótką dyskusję nt. znaczenia uzyskanych rezultatów w kontekście aktualnej wiedzy teoretycznej i praktycznej w temacie badawczym, który podjęła wraz z współpracownikami.

Ogólna ocena rozprawy doktorskiej lek. Katarzyny Sawczyńskiej jest pozytywna. Przedstawiony cykl prac jest interesującym oraz wartościowym opracowaniem wybranych zagadnień dot. zaburzeń neurologicznych u pacjentów z ostrą infekcją COVID-19. Jest źródłem wiedzy w zakresie częstości występowania, symptomatologii i powikłań ze strony układu nerwowego podczas infekcji wirusem SARS-Cov-2. Adaptacja skali 4C Mortality Score do przewidywania stanu funkcjonalnego pacjentów z udarem mózgu podczas ostrej infekcji COVID-19 nie tylko poszerza jej klinimetryczną przydatność ale i wprowadza potencjalne narzędzie predykcyjne do praktyki neurologicznej. Za najcenniejszą z punktu widzenia rozwoju nauki uważam pracę dokumentującą efekty zastosowania trombektomii mechanicznej u pacjentów z udarem mózgu i COVID-19.

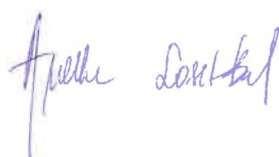
Uznaję, że wybór tematu cyklu publikacji jest zasadny w kontekście obecnej nauki i rozwoju diagnostyki i leczenia chorób układu nerwowego.

Warte podkreślenia, że wyniki zaprezentowane w artykułach będących podstawą do ubiegania się o tytuł doktora nauk medycznych były jednymi z pierwszych dotyczących populacji polskiej oraz, że znalazły potwierdzenie w wynikach późniejszych badań obejmujących populację europejską. Świadczy to o pionierskim charakterze prac doktorantki i współpracowników oraz rzetelnym wykonaniu.

Recenzowana przeze mnie rozprawa doktorska spełnia warunki określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022r. poz. 574).

Wobec powyższego mam zaszczyt przedstawić Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Jagiellońskiego- Collegium Medicum w Krakowie wniosek o dopuszczenie lek. Katarzyny Sawczyńskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z wyrazami szacunku



Prof. dr hab. n. med.
Anetta Lasek-Bal
Klinika Neurologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
40-635 Katowice
ul. Ziołowa 45-47