Ocena rozprawy doktorskiej pt. „ Ocena samodzielności osób starszych z zaburzeniami funkcji poznawczych" autorstwa **Pani lek. Marty Kłoszewskiej** przygotowana na podstawie Uchwały Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum w Bydgoszczy

Promotor pracy: Prof. dr hab. n. med. Kornelia Kędziora-Kornatowska

Promotor pomocniczy: Dr n. ekon. Błażej Łyszczarz

PRODZIEKAN Wydziału Nauk o Zdrowiu prof. dr hab. Barbara Borkowska

Przedstawiona do recenzji praca doktorska dotyczy ważnego problemu epidemiologicznego, społecznego i klinicznego związanego ze starzeniem się społeczeństw i rosnącą sukcesywnie populacją osób powyżej 60 roku życia. W wyniku naturalnego procesu starzenia, szeregu zmian inwolucyjnych zachodzących w organizmie człowieka, jak również zwiększającej się podatności na choroby przewlekłe rośnie ryzyko długotrwałej niepełnosprawności i jej dalszych konsekwencji. Jednym z czynników stanowiących przyczynę ograniczonej sprawności osób starszych są zaburzenia poznawcze. To właśnie wyjaśnieniu związków pomiędzy niepełnosprawnością w codziennym życiu i zaburzeniami funkcji poznawczych u osób 60 letnich i starszych poświęcona jest recenzowana praca.

Rozprawa ma układ typowy dla prac z obszaru nauk medycznych. Składa się z Wprowadzenia, Celu i założeń badań, Materiału i Metod, Wyników, Dyskusji, Wniosków, streszczenia w języku polskim i angielskim oraz spisu piśmiennictwa. Łącznie obejmuje 6 rozdziałów, 20 podrozdziałów, 19 tabel, 8 rycin, 178 pozycji piśmiennictwa, wykaz skrótów oraz załącznik z zamieszczonymi w nim skalami użytymi w pracy i zgodą komisji bioetycznej na przeprowadzenie badań. Łącznie rozprawa liczy 115 stron wydruku komputerowego.

W rozdziale 1. Autorka zawarła podstawowe dane demograficzne dotyczące starzenia się społeczeństw oraz charakterystykę głównych pojęć dotyczących przedmiotu badań, tzn. funkcjonowania poznawczego i stanu funkcjonalnego. Bardzo jasno i przejrzyście opisane zostały zagadnienia funkcji i zaburzeń poznawczych, szczególnie uwarunkowanych wiekiem. Na początku przedstawiono definicje procesów poznawczych, następnie metody diagnostyki tych zaburzeń, z uwzględnieniem celu postępowania diagnostycznego oraz kolejności i zasadności wykorzystywania poszczególnych metod. W dalszej kolejności scharakteryzowane zostały poszczególne rodzaje zaburzeń poznawczych, z uwzględnieniem zaburzeń związanych z wiekiem, łagodnych zaburzeń poznawczych i otępień. W opisie każdego z wymienionych

rodzajów zaburzeń, oprócz charakterystyki klinicznej znalazły się dane epidemiologiczne, czynniki ryzyka i kryteria rozpoznania. Jest to bardzo cenna część pracy gdyż wprowadza porządek terminologiczny różnych stanów ze spektrum zmian charakterystycznych dla starzenia się, a nie będących zmianami patologicznymi oraz ze spektrum zmian patologicznych. Wspomniany porządek terminologiczny poza tym, że jest ważny dla śledzenia części badawczej pracy, ma również walor dydaktyczny. Analogicznie do funkcji poznawczych, opisane zostały zagadnienia dotyczące stanu funkcjonalnego, ze szczególnym uwzględnieniem oceny klinimetrycznej skalami ADL i IADL. Bardzo trafnie, Autorka w tym miejscu z jednej strony podkreśliła znaczenie oceny niesprawności funkcjonalnej w diagnostyce zaburzeń poznawczych, z drugiej zaś znaczenie uwzględniania zaburzeń poznawczych w ocenie sprawności funkcjonalnej. Zaznaczyła jednocześnie, że problem jest złożony gdyż na wspomnianą zależność nakładać się mogą ograniczenia fizyczne, choroby współistniejące i inne nie związane z funkcjami poznawczymi przyczyny.

W rozdziale 2. przedstawione zostały cele i założenia pracy, w postaci jednego celu głównego oraz 7. jasno sformułowanych celów szczegółowych. Syntetycznie rzecz ujmując, celem badań była ocena zależności pomiędzy poziomem sprawności funkcjonalnej i poziomem funkcjonowania poznawczego osób starszych z uwzględnieniem czynników socjodemograficznych i wybranych aspektów sytuacji zdrowotnej, w tym chorób współistniejących. Rozpatrując ten rozdział łącznie z wyżej omówionym Wstępem, należy podkreślić bardzo dobrą konstrukcję tekstu, w znaczeniu doboru rodzaju i ilości informacji oraz ich konsekwentnym i logicznym uporządkowaniu co świadczy, z jednej strony o dobrym przemyśleniu koncepcji badań na etapie ich planowania, a z drugiej o dyscyplinie myślowej Autorki.

W rozdziale 3. Przedstawiono materiał i metody badań. Materiał badawczy stanowiła dokumentacja medyczna pacjentów Kliniki Geriatrii Szpitala Uniwersyteckiego nr. 1 w Bydgoszczy hospitalizowanych od stycznia do września w roku 2018. Do badania zakwalifikowano 323 chorych, czyli 25% wszystkich pacjentów przyjętych w 2018 r. do Kliniki. Badani zostali podzieleni na 5 grup w zależności od stanu funkcji poznawczych, przy czym grupę I stanowili pacjenci bez zaburzeń, a grupę piątą – z otępieniem głębokim.

Sprawność funkcjonalna była badana za pomocą trzech narzędzi badawczych, czyli zmodyfikowanej skali ADL Katza do oceny samodzielności w podstawowych czynnościach życia codziennego, skali IADL P. Lawtona do oceny samodzielności w złożonych (instrumentalnych)

czynnościach życia codziennego oraz skali ryzyka upadków Tinetti. W analizie danych uzyskanych za pomocą skal ADL i IADL wykorzystano zarówno punktację całkowitą dla całości skal oraz punktację cząstkową dla poszczególnych pozycji tych skal. Obie skale umożliwiają wyodrębnienie 3. dyskretnych kategorii stopnia samodzielności w zakresie czynności podlegających ocenie oraz ustalenie konkretnej punktacji za sprawność wykonania danej czynności. W związku z powyższym uzyskane dane mogą być traktowane zarówno jako dane jakościowe (kategorialne) jak i dane ciągłe. Takie właśnie podejście zostało wykorzystane przez Autorkę w analizie wyników. Skala Tinetti z kolei pozwala na wyodrębnienie trzech kategorii ryzyka upadku.

Do oceny funkcji poznawczych wykorzystano szereg testów w tym: skalę MMSE, Test Rysowania Zegara, Geriatryczną Skalę Oceny Depresji (GSD), Test Werbalno-Słuchowy Rey'a (AVLT), Test Fluencji Słownej, Test Łączenia Punktów (TMT) i test Stroopa. Pierwsze trzy były stosowane u wszystkich pacjentów, pięć ostatnich – w zależności od potrzeby i deficytu stwierdzanego badaniu przesiewowym. Ostateczne rozpoznanie zaburzeń poznawczych było stawiane przez lekarza geriatrę, w oparciu o kryteria ICD – 10, z uwzględnieniem zarówno badań neuropsychologicznych, jak i badań laboratoryjnych oraz całościowej oceny klinicznej pacjenta. W rezultacie, wyodrębniono 5. grup pacjentów biorąc pod uwagę nasilenie zaburzeń poznawczych. W badaniu uwzględniono również występowanie chorób współistniejących oraz niedoborów witaminowych, jako potencjalnych czynników ryzyka zaburzeń poznawczych. Do analiz statystycznych Autorka wykorzystała miary opisu statystycznego, testy zależności pomiędzy zmiennymi jakościowymi, nieparametryczny test różnic, współczynnik zależności V Cramera oraz porządkową analizę regresji logistycznej i liniową analizę regresji wielorakiej.

Oceniając tę część pracy stwierdzam, że metody zastosowane do oceny funkcji poznawczych i stanu funkcjonalnego zostały trafnie dobrane i są adekwatne do zmiennych określonych w pytaniach badawczych. Liczebność badanej grupy można uznać za wystarczającą, biorąc pod uwagę wielkość tabel krzyżowych i liczbę porównywanych grup w analizach dwuzmiennowych oraz wymogi analiz wielozmiennowych. Dobór testów statystycznych nie wzbudza wątpliwości.

Rozdział 4. zawiera opis wyników. Z badań wynika, że różnego stopnia zaburzenia funkcji poznawczych dotyczyły 84,2 % badanych, ograniczeń w podstawowych czynnościach dnia codziennego, ujętych razem – 25,1 %, w złożonych czynnościach życia codziennego od

30,3% do 74,9% zależności od rodzaju czynności, podwyższone ryzyko upadków dotyczyło 77,4% badanych. Z analiz zależnościowych dotyczących nasilenia zaburzeń poznawczych względem czynników socjodemograficznych, chorób współistniejących, niedoborów witaminowych, wskaźnika BMI oraz sprawności w rozumieniu samodzielności chodzenia wynika, że niezależnymi czynnikami zwiększającymi prawdopodobieństwo zaburzeń funkcji poznawczych były: starszy wiek, niższe wykształcenie, brak zaburzeń lękowych, brak choroby niedokrwiennej serca, obecność naczyniowego uszkodzenia mózgu, gorszy stan funkcjonalny i niższy BMI. Z analiz dwuzmiennowych wynika również, że poziom funkcjonowania poznawczego był silnie powiązany z poziomem funkcjonowania w życiu codziennym, przy czym największe upośledzenie dotyczyło pacjentów z umiarkowanym i głębokim otępieniem w porównaniu do pozostałych grup. Potwierdziło się to w analizach wielozmiennowych, w których oprócz zaburzeń poznawczych dodatkowymi niezależnymi predyktorami poziomu samodzielności w zakresie wszystkich trzech zastosowanych miar okazały się rosnący wiek i płeć żeńska. W rozdziale zamieszczono również wiele innych szczegółowych analiz dotyczących poszczególnych, indywidualnych czynności życia codziennego.

Wyniki analiz zostały zaprezentowane w czytelnych, starannie przygotowanych tabelach i na wykresach. Zarówno tabele jak i wykresy opatrzone zostały syntetycznymi opisami, co znacznie ułatwia śledzenie tej obszernej i szczegółowej części pracy. Wszystkie analizy zostały przeprowadzone poprawnie, z dbałością o wymogi formalne zastosowanych testów statystycznych; interpretacja parametrów statystycznych: wartości *p*, ilorazu szans, współczynników regresji oraz parametrów dopasowania modeli wielozmiennowych nie wzbudza wątpliwości.

Rozdział 4. poświęcony jest dyskusji uzyskanych wyników. W części pierwszej, dyskusji poddano wyniki dotyczące częstości występowania poszczególnych typów zaburzeń poznawczych oraz ich korelatów. Autorka porównała wyniki własne z wynikami badań innych autorów, stwierdzając zgodność lub rozbieżność między nimi oraz przedstawiła rzeczową interpretację odwołując się do szerszego kontekstu wiedzy naukowej, zarówno tej ugruntowanej, jak i kwestii wciąż nierozstrzygniętych, pozostających tematem dociekań badawczych. W analogiczny sposób odniosła się do wyników dotyczących relacji pomiędzy sprawnością funkcjonalną, a zaburzeniami poznawczymi, uwzględniając rolę innych czynników, zwłaszcza wieku. W dyskusji Doktorantka posłużyła się przekonującą argumentacją oraz wyważonym krytycyzmem. Oceniając całość tego rozdziału stwierdzam, że dyskusja jest

przejrzysta, rzeczowa, logiczna, świadczy o dobrej znajomości zagadnienia i aktualnej literatury naukowej związanej z przedmiotem badań. Pracę wieńczy 9 wniosków, pisanych w punktach, nawiązujących do celów badania, podsumowujących główne wyniki przeprowadzonych analiz. Do pracy dołączone jest ustrukturowane streszczenie i spis starannie wyselekcjonowanego piśmiennictwa.

Lektura pracy doktorskiej nasuwa następujące komentarze i uwagi:

1. Pewien niedosyt budzi brak przedstawiania we Wstępie krótkiego przeglądu aktualnego stanu wiedzy na temat związków pomiędzy zaburzeniami poznawczymi i zaburzeniami sprawności funkcjonalnej w populacji osób starszych. Pozwoliłoby to na ukazanie wagi badań własnych na tle badań już istniejących oraz wskazywałoby lukę, którą Autorka pragnie swoimi badaniami zapełnić.
2. Cel główny pracy, w kontekście celów szczegółowych warto by nieco przeredagować tzn.: zrezygnować z wymienienia poszczególnych stopni zaburzeń, natomiast uzupełnić cel poprzez dodanie wyrażenia „...z uwzględnieniem czynników socjodemograficznych i wybranych aspektów sytuacji zdrowotnej". Pod pojęciem „wybrane aspekty zdrowotne" proponowałabym ująć wszystkie uwzględnione w badaniach elementy, tzn. choroby współistniejące, niedobory witaminowe i BMI.
3. Nie jest jasne czy kategorie „naczyniowe uszkodzenia mózgu" nie obejmują również przebytego udaru mózgu. Należałoby to uściślić.
4. Proponowałabym przeniesienie podrozdziału 3.4 do rozdziału Wyniki.
5. Wśród wniosków warto by zamieścić wniosek lub wnioski będące nie tylko przypomnieniem wyników, ale również wnioski mające charakter bardziej ogólny, wynikające zarówno z empirycznych rezultatów badania, jak i z przeprowadzonej dyskusji.

Podsumowując, zaprezentowana do oceny praca stanowi w pełni oryginalne i merytorycznie wartościowe dokonanie Doktorantki. Autorka wykazała się dobrym przygotowaniem teoretycznym, opanowaniem warsztatu badawczego, umiejętnością zaplanowania i samodzielnego przeprowadzenia badania naukowego oraz umiejętnością krytycznej analizy uzyskanych wyników, co w efekcie doprowadziło do osiągnięcia zamierzonego celu pracy. Przedstawione komentarze i uwagi w żadnym stopniu nie umniejszają wysokiej wartości merytorycznej dysertacji.

Stwierdzam, że przedstawiona do oceny praca doktorska prezentuje oryginalne rozwiązanie problemu naukowego z wykorzystaniem wyników badań własnych i w oparciu o teoretyczną wiedzę ogólną w dyscyplinie nauk medycznych i tym samym spełnia ona wymogi stawiane pracom doktorskim na stopień doktora nauk medycznych.

W związku z powyższym zwracam się do Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum w Bydgoszczy z wnioskiem o dopuszczenie Pani lek. med. Marty Kłoszewskiej o dopuszczenie do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Poznań, 29. 05. 2019 r.

KIEROWNIK
Zakładu Pielęgniarstwa Neurologicznego
prof. dr hab. Krystyna Jaracz

Prof. dr hab. Krystyna Jaracz