

Białystok, 14.04.2022

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

mgr Agnieszki Kudanowskiej

**pt. „Ocena wybranych parametrów stanu odżywienia u osób starszych z zespołem słabości”
na stopień naukowy doktora nauk o zdrowiu**

Promotor: dr hab. Marta Muszalik, prof. UMK

WSTĘP

Proces starzenia się jest nieodłącznym elementem ludzkiej egzystencji. Jest to proces nieodwracalny, który wywołuje zmiany w każdym z układów organizmu człowieka. Jest on determinowany zarówno przez czynniki genetyczne, jak i środowiskowe. Jedną ze specyficznych cech pacjenta geriatrycznego są wielkie zespoły geriatryczne. Według Katarzyny Tobis są to przewlekłe zaburzenia, stopniowo prowadzące do niesprawności funkcjonalnej, a przez to negatywnie wpływające na jakość życia seniorów. Wiele z tych niepełnosprawności, powszechnie uważanych za nieuniknioną część starości, można w rzeczywistości zniwelować do minimum w sposób, który zapewni prawidłowe funkcjonowanie osób starszych w otoczeniu. W chwili obecnej do tej grupy zaburzeń zalicza się, poza zespołem słabości (*frailty syndrome*) m.in. nietrzymanie stolca, depresję, zaćmę, zwyrodnienie płamki żółtej związanej z wiekiem, jaskrę, zaburzenia słuchu, demencję, majaczenie (*delirium*), geriatryczny zespół jatrogenny, czy niedożywienie. Zespół słabości jest schorzeniem wielopłaszczyznowym, wynikającym z zaburzonej regulacji wielu układów i narządów, postępującym wraz z wiekiem. Konsekwencją zespołu jest niesprawność fizyczna, zwiększenie częstości hospitalizacji, utrata samodzielności i znaczne obniżenie jakości życia chorych, ich instytucjonalizacja, a w konsekwencji nawet śmierć. Komplikacje i powikłania wynikające z zespołu kruchości rozpatrywane są w kategoriach problemu zdrowia publicznego w wielu krajach na świecie, ponieważ zwiększają ryzyko rozwoju niesprawności, niepełnosprawności i pełnego uzależnienia od innych osób. Do ważnych problemów zdrowia publicznego w krajach rozwiniętych należy ponadto inny wielki zespół geriatryczny, tj. niedożywienie, które wiąże się nie tylko ze zmniejszoną masą ciała, ale przede wszystkim ze zmianami jakościowymi składu ciała i niedoborami pokarmowymi. Ryzyko niedożywienia zwiększa się u osób w starszym wieku i może stanowić niekorzystny rokowniczo

czynnik szczególnie u osób z chorobami przewlekłymi. W nawiązaniu do powyższych informacji tematyka poruszana przez Doktorantkę jest niezwykle istotna ze względu na istotę problemów wynikających z procesu starzenia się organizmu ludzkiego w odniesieniu do tak naprawdę dwóch wielkich problemów geriatrycznych, które mogą współwystępować i być w dużym stopniu zależne od siebie.

OCENA STRUKTURY ROZPRAWY DOKTORSKIEJ I JEJ ZGODNOŚCI Z TYTUŁEM

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja na stopień doktora nauk o zdrowiu posiada klasyczną strukturę i zawarta jest na 107 stronach maszynopisu łącznie z Załącznikami. Struktura jest przejrzysta i logiczna, nazwy poszczególnych rozdziałów – prawidłowe, a proporcje pomiędzy poszczególnymi częściami zasadniczymi rozprawy – właściwe. Na samym początku zawarty jest szczegółowy Spis treści oraz Wykaz skrótów. Pierwsza, zasadnicza część pracy stanowi wprowadzenie w główną problematykę przeprowadzonych badań, druga część – to konceptualizacja badań własnych. Trzecią część stanowi materiał empiryczny, obejmujący materiał i metodykę przeprowadzonego badania, uzyskane wyniki, dyskusję oraz wnioski. Dodatkowo, Doktorantka wyszczególniła jako odrębny rozdział ograniczenia badania. Praca zawiera ponadto streszczenie w języku polskim i języku angielskim, wykaz piśmiennictwa wykorzystanego w przygotowanej rozprawie oraz spis tabel i spis rycin. Wykaz piśmiennictwa obejmuje 203 pozycje piśmiennictwa dobrane do treści pracy w sposób prawidłowy, z czego zdecydowaną większość literatury stanowią publikacje z ostatnich 10 lat, pochodzące z zagranicznych, prestiżowych czasopism naukowych (w szczególności z zakresu geriatry, gerontologii i zdrowia publicznego). Niestety, niemal cała bibliografia przygotowana jest w sposób nieprawidłowy, ponieważ nie ma wskazanych stron, na których znajduje się dana publikacja lub numeru pracy (w przypadku czasopism publikowanych na stronach internetowych na bieżąco). Wykaz skrótów został umieszczony jako jeden z ostatnich elementów pracy, co nie jest typowym rozwiązaniem – powinien znaleźć się na początku, aby czytelnik na starcie mógł zapoznać się ze skrótami użytymi w dysertacji. Rozprawę dopełnia aneks, noszący nazwę Załączniki, zawierający uchwałę Komisji Bioetycznej przy UMK w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy o pozytywnym zaopiniowaniu wniosku w sprawie przeprowadzenia badań, wzór autorskiego kwestionariusza ankiety (który nie ma charakteru kwestionariusza, ale roboczej tabelki do wypełniania przez ankietera) oraz baterię standaryzowanych skal psychometrycznych wykorzystanych w badaniu (w formie skanów, a nie edytorsko przystosowanych i czytelnych opracowań własnych).

Edytorsko praca jest poprawna, czytelna, zgodna z wymogami redakcyjnymi określonymi w Załączniku do uchwały Nr 16/18 Rady Collegium Medicum z dnia 19 czerwca 2018 r., a także ilustrowana 9 tabelami oraz 18 rycinami. Poszczególne części są koherentne i zgodne z ich tytułami. Wątpliwości recenzenta budzi pozostawianie na niektórych stronach rozprawy (w szczególności przy weryfikowaniu poszczególnych hipotez badawczych w sekcji Wyniki, np. na stronach 44, 49, 55) pustego miejsca, które mogłoby być zagospodarowane dalszą treścią danego rozdziału. Poza tym Doktorantka nie dokonała prawidłowego formatowania tekstu pracy, m.in. nie poprzemieniła tzw. „wdów” i „sierot” do nowych linii. Tym samym Pani mgr Agnieszka Kudanowska nie uniknęła drobnych błędów stylistycznych i ortograficznych oraz licznych błędów interpunkcyjnych i literowych, co jednak nie wpłynęło na wartość merytoryczną pracy.

OCENA ZAWARTOŚCI MERYTORYCZNEJ

Pierwszą zasadniczą część pracy stanowi Wstęp, w którym przedstawiono demograficzny aspekt starzenia się społeczeństw, a także krótki zarys charakterystyki procesu starzenia się. Kolejną część stanowi rozdział Zespół słabości, który w opinii recenzenta powinien być jednym z trzech głównych podrozdziałów Wstępu. W rozdziale tym zawarto szereg szczegółowych informacji na temat zespołu słabości, w tym: charakterystykę, rozpoznanie, epidemiologię, czynniki ryzyka i profilaktykę wielkiego zespołu geriatrycznego, stanowiącego przedmiot badań. W rozdziale 2., który z zasady powinien być drugim podrozdziałem Wstępu, scharakteryzowano problem żywienia osób starszych, w tym dokonano analizy stanu odżywienia seniorów w oparciu o analizę dostępnego piśmiennictwa, a także opisano inny wielki zespół geriatryczny, którym jest niedożywienie, w szczególności niedożywienie białkowe. Trzecim teoretycznym rozdziałem jest krótka część poświęcona roli diety w zespole słabości. Podsumowując, cały rys teoretyczny dysertacji, pomimo wskazanych uchybień edytorskich, pod kątem merytorycznym napisany jest poprawnie.

W kolejnym rozdziale rozprawy doktorskiej Doktorantka określiła cel badań, którym była ocena związku między wybranymi parametrami stanu odżywienia, a występowaniem zespołu słabości u osób starszych w aspekcie analizy czynników klinicznych i socjodemograficznych. Doktorantka wyznaczyła ponadto pięć problemów badawczych i odpowiednio pięć hipotez badawczych, co niewątpliwie ułatwiło dalszą analizę wyników badań.

Opis zastosowanej metodologii badawczej, przebiegu badania oraz charakterystykę badanej próby zaprezentowano w rozdziale Materiał i metody. Badania przeprowadzone zostały w okresie od października 2017 do marca 2020 roku w grupie 150 pacjentów Poradni Geriatrycznej Szpitala

Uniwersyteckiego nr 1 im A. Jurasza w Bydgoszczy przy Katedrze i Klinice Geriatrii Collegium Medicum UMK powyżej 60. roku życia. Badanych podzielono na trzy 50-osobowe grupy, tj. 50 pacjentów z diagnozą zespołu kruchości (*frail*) (grupa I), 50 pacjentów zagrożonych zespołem kruchości (*pre-frail*) (grupa II) oraz 50 pacjentów bez zespołu kruchości (*robust*) (grupa III). Pierwszy etap badania zakładał przeprowadzenie wywiadu dotyczącego subiektywnego stanu zdrowia, statusu socjodemograficznego, wykształcenia, ilości przyjmowanych leków i leczonych chorób, przyjmowanych suplementów diety, czasu chorowania, stosowania używek i stylu życia oraz ustalenie przeciwwskazań i wyłonienia grupy spełniającej kryteria włączenia. Drugi etap badań obejmował pomiar siły ścisku dłoni i badanie indeksem SHARE-FI. Dodatkowo zastosowano skalę podstawowych czynności dnia codziennego (ADL, ang. *Activities of Daily Living*) oraz oceny złożonych czynności dnia codziennego (IADL, ang. *Instrumental Activities of Daily Living*), a także 15-punktową geriatryczną skalę oceny depresji (GDS, ang. *Geriatric Depression Scale*). Trzecim etapem była przeprowadzenie pomiarów antropometrycznych (zmierzenie obwodów łydki, ramienia, talii, bioder, wzrostu), analiza składu ciała za pomocą analizatora TANITA 418BC, zastosowanie skali oceny stanu odżywienia (MNA, ang. *Mini Nutritional Assessment*), skali oceny sprawności poznawczej (MMSE, ang. *Mini Mental State Examination*) oraz pomiaru ciśnienia tętniczego krwi. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu przy Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy. Doktorantka zastosowała odpowiednie metody statystyczne umożliwiające opracowanie i interpretację danych.

Zastosowanie ww. odpowiednich narzędzi badawczych zaowocowało dość bogatym, ważnym ze względów praktycznych, materiałem badawczym. W przypadku charakterystyki badanej grupy zaprezentowano szczegółowe informacje z zakresu charakterystyki socjodemograficznej (uwzględniono wiek, płeć, stan cywilny, miejsce zamieszkania, sytuację mieszkaniową, poziom wykształcenia, sytuację ekonomiczną i stosowanie używek – palenie tytoniu oraz spożycie alkoholu). Wyniki badań zostały przedstawione na 17 rycinach i w 6 tabelach. Zaprezentowane w ten sposób dane są czytelne i łatwe do interpretacji. Opisy wyników pod kątem merytorycznym są prawidłowe. Wątpliwości recenzenta budzi jedynie fakt, że w opisie wyników znalazły się fragmenty odnoszące się do opublikowanej literatury przedmiotu, co powinno mieć miejsce w kolejnym rozdziale (Dyskusji), a nie w opisie badań własnych.

Najistotniejsze wyniki wykazały, że pacjenci w grupie *frail* byli istotnie statystycznie starsi (KW-H: $p < 0,001$), mieli wyższy poziom depresji ($p = 0,008$), natomiast w skali MMSE osiągnęli niższy wynik ($p < 0,001$), w porównaniu do grupy *non-frail* i *pre-frail*. Dodatkowo odnotowano, że osoby

w grupie *frail* miały istotnie niższe: poziom stanu odżywiania ($p<0,001$) według skali MNA, ocenę podstawowych czynności dnia codziennego ($p=0,005$) i złożonych czynności dnia codziennego ($p<0,001$), siłę ścisku w dłoniach prawej ręki ($p=0,038$) i lewej ręki ($p=0,028$), a także spadek energii ($p<0,001$). Charakteryzowali się również trudnościami z chodzeniem ($p<0,001$), rzadziej podejmowali aktywność fizyczną ($p<0,001$), mieli utratę apetytu ($p<0,001$) oraz częściej doświadczali spadku masy ciała ($p<0,05$). Pacjenci *frail* subiektywnie gorzej oceniali swój stan odżywienia ($p<0,001$) oraz stan zdrowia ($p<0,001$), chorowali częściej na nadciśnienie tętnicze ($p<0,05$), a ponadto mieli wyższy poziom cholesterolu ($p=0,34$). Wykazano, że wysoki poziom tłuszczu wisceralnego oraz wyższy wskaźnik BMI ($p<0,005$) u pacjentów z zespołem słabości świadczy o nadwadze, ale mniejsza ilość mięśni oraz niższa siła mięśniowa kwalifikuje ich do grupy *frail*. Pacjenci z zespołem słabości spożywali istotnie mniej wody na dobę ($p<0,001$).

W Dyskusji Doktorantka krytycznie omówiła wyniki badań własnych w odniesieniu do danych z piśmiennictwa. Sposób przeprowadzenia Dyskusji jest niezwykle ciekawy, ponieważ autorka rozprawy, podobnie jak w przypadku sekcji Wyniki, podzieliła Dyskusję na części z uwzględnieniem sformułowanych hipotez badawczych. Taki sposób przedstawienia rozdziału czyni go bardziej czytelnym i logicznym. Dyskusja została napisana poprawnie i porusza najbardziej istotne problemy. W kolejnej części dysertacji Doktorantka uwzględniła również ograniczenia swojego badania, chociaż równie dobrze mogłoby to być ostatni podrozdział Dyskusji.

Doktorantka po przeprowadzeniu analizy materiału określiła 5 ogólnych wniosków, odnoszących się do celu głównego pracy doktorskiej oraz postawionych wyjściowo pytań badawczych i założonych hipotez badawczych.

PODSUMOWANIE

Wszystkie wymienione przeze mnie w recenzji uwagi nie dotyczą merytorycznej wartości pracy, mają jedynie charakter wskazówek (w głównej mierze edytorsko-technicznych), które mogą okazać się przydatne w przyszłym przygotowaniu publikacji opracowanych na podstawie ocenianej rozprawy doktorskiej.

Przedstawiona rozprawa doktorska Pani mgr Agnieszki Kudanowskiej pt. *Ocena wybranych parametrów stanu odżywienia u osób starszych z zespołem słabości* wskazuje, że Doktorantka opanowała umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, była dobrze przygotowana do podjęcia badań naukowych obejmujących dyscyplinę nauki o zdrowiu, w sposób rzetelny przeprowadziła badania i krytycznie je przeanalizowała.

Podsumowując, przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr Agnieszki Kudanowskiej spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2017 poz. 1789) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające Ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1669 z późn. zm.). W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy o dopuszczenie mgr Agnieszki Kudanowskiej do dalszych etapów postępowania doktorskiego.

ADRIANKA
Zakład Zintegrowanej Opieki
Medycznej
dr hab. n. o. zdr. Mateusz Cichulski