

Warszawa, dn. 05.09.2022 r.

dr hab. n. med. Joanna Bugajska, prof. CIOP-PIB

Centralny Instytut Ochrony Pracy-Państwowy Instytut Badawczy

ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa

RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr Justyny Brożonowicz pt. „Ocena sprawności funkcjonalnej, poziomu niesamodzielności oraz jakości życia osób w wieku 80 lat i więcej hospitalizowanych na oddziale geriatrycznym na terenie województwa podkarpackiego

Promotor pracy: dr hab. n. med. Anna Wilmowska-Pietruszyńska, prof. Uła

Promotor pomocniczy pracy: dr hab. n. o zdr. Agnieszka Ćwirlej-Sozańska

Podstawa formalna wykonania opinii:

- pismo Pana prof. dr hab. n. med. Artura Mazura, Prorektora ds. Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 15. 06. 2022 r., znak CM/5200/K-97/22, z prośbą o podjęcie się funkcji recenzenta rozprawy doktorskiej mgr Justyny Brożonowicz pt. „Ocena sprawności funkcjonalnej, poziomu niesamodzielności oraz jakości życia osób w wieku 80 lat i więcej hospitalizowanych na oddziale geriatrycznym na terenie województwa podkarpackiego”.
- umowa o dzieło polegające na opracowaniu recenzji pracy doktorskiej mgr Justyny Brożonowicz.

Przedstawiona do recenzji praca poświęcona jest ocenie sprawności funkcjonalnej, poziomu niesamodzielności oraz jakości życia osób w wieku 80 lat i więcej hospitalizowanych na oddziale geriatrycznym na terenie województwa podkarpackiego. W Polsce, podobnie jak w większości uprzemysłowionych krajów na świecie, obserwuje się systematyczny wzrost udziału osób starszych w populacji ogólnej. Zjawisko to obserwowane jest w całej populacji, w tym szczególnie często dyskutowane jest występowanie tego zjawiska wśród osób aktywnych

zawodowo. Jednak w populacji polskiej obserwujemy również zjawisko tzw. podwójnego starzenia się oznaczającego przyspieszony wzrost odsetka osób w najstarszych grupach wiekowych w subpopulacji osób starszych. Powoduje to wzrost udziału w populacji osób w wieku 75-84 lata, czyli tzw. „starych starych”. Proces starzenia się związany jest niestety narastaniem występowania chorób/zaburzeń zdrowotnych o charakterze przewlekłym, które niezależnie od zmian związanych ze starzeniem się obniżają sprawność funkcjonalną i poznawczą, a tym samym przyczyniają się do obniżenia jakości życia samodzielności osób starszych.

W związku z tym, coraz więcej mówi się o osobach starszych w kontekście narastających kosztów związanych z opieką instytucjonalną i hospitalizacją. Wczesna identyfikacja osób zagrożonych spadkiem sprawności funkcjonalnej w życiu codziennym, rozwojem niesamodzielności i co z tym związane z obniżeniem jakości życia jest zatem konieczna. Podjęcie przez Doktorantkę tego tematu uważam więc za bardzo cenne, mogące pomóc w kreowaniu kierunków profilaktyki umożliwiającej tzw. zdrowe starzenie się („succesfull aging”), zapewniające satysfakcjonujące uczestnictwo w życiu społecznym w wieku starszym.

Rozprawa składa się z dwóch części: z części stanowiącej wprowadzenie teoretyczne do problematyki procesu starzenia się (rozdział 1) oraz części drugiej poświęconej badaniom własnym (rozdziały 2-10). Cała praca obejmuje 157 stron, w tym 24 strony, zawierające 236 pozycje literatury, 8 stron zawierających streszczenie w języku polskim i angielskim oraz 8 stron stanowiących załączniki zawierające wykorzystane w badaniach kwestionariusze.

W części teoretycznej pracy Doktorantka wyjaśnia zmiany zachodzące w organizmie wraz z procesem starzenia się, wielochorobowość towarzysząca starzeniu się, niesamodzielność ludzi starszych i zastosowanie Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) do oceny niesamodzielności osób starszych.

Ta część pracy świadczy o ugruntowanej znajomości Doktorantki w zakresie problematyki, którą podjęła się w rozprawie doktorskiej.

Część drugą pracy rozpoczyna Rozdział 2, w którym Doktorantka przedstawia cel badania, którym była ocena sprawności funkcjonalnej, poziomu niesamodzielności oraz jakości życia osób

w wieku 80 lat i więcej hospitalizowanych na oddziale geriatrycznym na terenie województwa podkarpackiego, a także 7 pytań badawczych:

1. Jaki jest poziom sprawności funkcjonalnej badanych osób?
2. Jaki jest poziom niesamodzielności badanych osób?
3. Jaki jest poziom jakości życia badanych osób?
4. Z jakimi czynnikami socjodemograficznymi związany jest poziom sprawności funkcjonalnej, niesamodzielności i jakości życia badanych?
5. Z jakimi parametrami składu masy ciała oraz parametrami warunkującymi stan zdrowia związany jest poziom sprawności funkcjonalnej, niesamodzielności i jakości życia badanych?
6. Z jakimi miernikami sprawności motorycznej związany jest poziom sprawności funkcjonalnej, niesamodzielności oraz jakości życia badanych?
7. Czy poziom sprawności funkcjonalnej, niesamodzielności oraz jakości życia badanych związany jest z ich stanem poznawczym?

W dalszej części pracy Doktorant przedstawia metodykę badań i zastosowane narzędzia badawcze (Rozdział 3). Badania przeprowadzono wśród 284 pacjentów w wieku powyżej 80 rż. Przebywających na Oddziale Geriatrycznego SP ZOZ w Przeworsku w okresie od stycznia 2019 roku do marca 2020 roku. Kryterium włączenia do badania poza wiekiem i wyrażeniem świadomej zgody na udział w nich był fakt nie korzystania z jakichkolwiek form opieki instytucjonalnej. Badanie zostało przeprowadzone metodą wywiadu bezpośredniego oraz badania przedmiotowego. Do uzyskania danych wykorzystano narzędzia badawcze, takie jak autorski kwestionariusz ankiety, skalę MMSE, skalę Katza, skalę Lawtona, skalę jakości życia WHOQOL-Bref, zestaw kategorialny ICF do oceny poziomu niesamodzielności, pomiar wzrostu i masy ciała, ocenę zawartości masy tłuszczowej i beztłuszczowej w organizmie metodą bioimpedancji, ocenę siły ścisku ręki za pomocą dynamometru, próbę wstawania z krzesła do oceny siły kończyn dolnych, test TUG do oceny mobilności oraz test BBS do oceny równowagi. Do analizy danych zostały wykorzystane odpowiednie dla danych zmiennych statystyki opisowe, testy statystyczne oraz modele regresji logistycznej.

W Rozdziale 4 Doktorantka przedstawia wyniki badań udokumentowane w 86 tabelach.

Ograniczenie sprawności funkcjonalnej w zakresie podstawowych czynności dnia codziennego stwierdzono u 43,62% badanej grupy, a ograniczenie sprawności funkcjonalnej w zakresie złożonych czynności dnia codziennego stwierdzono u 67,38% badanej grupy. Niesamodzielność dotyczyła 48,94% badanych. Najniższy poziom jakości życia badanych stwierdzono w domenie fizycznej ($\bar{x}$ =47,58 pkt), a najwyższy w domenie socjalnej ($\bar{x}$ =66,95pkt).

Wykazano, że ryzyko występowania ograniczeń sprawności funkcjonalnej w zakresie podstawowych czynności dnia codziennego a także w zakresie złożonych czynności dnia codziennego istotnie statystycznie zwiększają takie czynniki jak: każdy kolejny rok życia (o 11,5% i 16,0% odpowiednio), każdy kolejny przyjmowany lek (o 14,3% i 18,2% odpowiednio), każda kolejna choroba przewlekła (o 14,6% i 12,9% odpowiednio), niska siła ścisku ręki prawej i lewej, niska siła mięśni kończyn dolnych i każda kolejna sekunda potrzebna na wykonanie testu Timed Up&Go (o 13,5% i 16% odpowiednio). Ponadto stwierdzono, że ryzyko występowania ograniczeń sprawności funkcjonalnej w zakresie podstawowych czynności dnia codziennego dodatkowo zwiększa płeć żeńska (o 78,4% w stosunku do płci męskiej).

Ryzyko występowania ograniczeń sprawności funkcjonalnej w zakresie podstawowych czynności dnia codziennego obniża każdy kolejny punkt w skali MMSE (o 19,2%) oraz każdy kolejny punkt zdobyty w skali równowagi Berg (o 13,4%). Natomiast w przypadku sprawności funkcjonalnej w zakresie złożonych czynności dnia codziennego do takich czynników zalicza się każdy kolejny punkt w skali MMSE (o 15,3%), zawartość masy tłuszczowej w organizmie powyżej zakresu referencyjnego (o 51,4% w stosunku do zawartości masy tłuszczowej w zakresie referencyjnym) oraz każdy kolejny punkt zdobyty w skali równowagi Berg Balance Scale (o 13,7%).

Wykazano, że ryzyko niesamodzielności w badanej grupie w sposób istotny statystycznie zwiększa płeć żeńska (o 80,1% w stosunku do płci męskiej), każdy kolejny rok życia (o 10,8%), każdy kolejny przyjmowany lek (o 13,7%), obecność każdej kolejnej choroby (o 11,8%), zawartość masy tłuszczowej w organizmie poniżej zakresu referencyjnego (2,24 razy w stosunku do zakresu referencyjnego), obniżona siła ścisku ręki prawej i lewej (odpowiednio 2,607 razy oraz o 93,4% w stosunku do siły prawidłowej), obniżona siła mięśni kończyn dolnych (11,871

razy w stosunku do siły prawidłowej) oraz każda kolejna sekunda potrzebna na wykonanie testu Timed Up&Go (o 26,5%). Ryzyko wystąpienia niesamodzielności obniża każdy kolejny punkt w skali MMSE (o 24,0%) oraz każdy kolejny punkt zdobyty w teście równowagi Berg Balance Scale (o 19,6%).

Wyższy poziom jakości życia był istotnie statystycznie związany z płcią męską (w domenie fizycznej), większą liczbą punktów zdobytych w skali MMSE (w domenie środowiskowej) oraz z większą liczbą punktów uzyskanych w skali równowagi Berg Balance Scale (we wszystkich domenach skali WHOQOL-Bref). Niższy poziom jakości życia w badanej grupie związany był z wyższym wiekiem (w domenie środowiskowej), większą liczbą przyjmowanych leków (domenie fizycznej i środowiskowej), większą liczbą chorób przewlekłych (w domenie środowiskowej), zawartością masy tłuszczowej poniżej zakresu referencyjnego (w domenie psychologicznej), obniżeniem siły mięśniowej kończyn górnych i dolnych oraz wyższym czasem potrzebnym na wykonanie testu Timed Up&Go (we wszystkich domenach skali WHOQOL-Bref). Rozdział 5 zawiera dyskusję wyników, a w rozdziale 6 przedstawiono wnioski. W dyskusji i we wnioskach Doktorant zawarł odpowiedzi na postawione cele.

Do najważniejszych, oryginalnych elementów rozprawy zaliczam jej eksploracyjny charakter. Doktorant nie zakłada z góry hipotez badawczych, stawia pytania. Analizuje szeroki wachlarz danych istotnych dla scharakteryzowania badanej grupy osób pod względem sprawności funkcjonalnej w zakresie podstawowych i złożonych czynności dnia codziennego, niesamodzielności, a także wynikającej z tego jakości życia osób w wieku powyżej 80 roku życia. Wyniki tak przeprowadzonej analizy otwierają wiele możliwości dalszego ich wykorzystania, również w aspekcie aplikacyjnym wytaczając kierunki postępowania w opiece nad osobami starszymi w celu utrzymania ich jak najdłużej w sprawności funkcjonalnej. Kolejnym wartościowym elementem rozprawy jest zastosowanie Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) do oceny niesamodzielności osób starszych. Jest to uznane, szeroko wykorzystywane w świecie narzędzie diagnostyczne i upowszechniane go w Polsce jest wysoce zasadne.

W pełni popieram również wniosek Doktorantki o konieczności kontynuowania w schemacie podłużnym badań dotyczących poziomu sprawności funkcjonalnej, jakości życia i niesamodzielności oraz czynników z nimi związanych w grupie osób starszych.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Przedstawioną do recenzji pracę oceniam pozytywnie, została ona wykonana na dobrym poziomie merytorycznym i stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Doktorantka wykazała się doskonałą znajomością poruszanych zagadnień i piśmiennictwa powiązanego z wytyczonymi celami badania a także udowodniła swoje umiejętności w samodzielnym prowadzeniu procesu badawczego z postawieniem celów, ich konsekwentnej realizacji, zakończonej przedstawieniem końcowych wniosków na podstawie szczegółowych analiz wyników własnych. Godna podkreślenia jest również użyta poprawnie polszczyzna i komunikatywność dysertacji, podejmującej tematy trudne i niełatwe do opracowania. Mocną stroną pracy jest również analiza statystyczna zastosowana w pracy. Doktorantka posługuje się bardzo różnorodnymi schematami analizy i technikami statystycznymi.

Rozprawa doktorska mgr Justyny Brożonowicz stanowi samodzielne i oryginalne rozwiązanie problemu naukowego oraz 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.) i na tej podstawie stawiam Wysokiej Radzie Naukowej Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Rzeszowskiego wniosek o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Joanna Bugajska