

Dr hab. n. farm Jerzy Bertrandt,  
Prof. Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II  
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska

**Recenzja rozprawy doktorskiej**  
**mgr Angeliki Cisek-Woźniak**  
**pt.: „Związek wybranych parametrów stylu życia i stanu zdrowia**  
**u kobiet aktywnych fizycznie po 60 roku życia”**

**1. Podstawa opracowania recenzji i ogólna charakterystyka rozprawy**

Przedmiotem niniejszej recenzji jest rozprawa doktorska Pani mgr Angeliki Cisek-Woźniak pt. „Związek wybranych parametrów stylu życia i stanu zdrowia u kobiet aktywnych fizycznie po 60 roku życia”. Promotorem pracy jest Pan dr hab. n. o zdr. Rafał Wojciech Wójciak, a promotorem pomocniczym Pani dr inż. Kinga Mruczyk.

Podstawą formalną recenzji jest pismo z dnia 24 stycznia 2022r. Kanclerza Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Pana prof. dr hab. Jarosława Walkowiaka w sprawie powierzenia mi do oceny, w oparciu o uchwałę Kapituły Kolegium Nauk o Zdrowiu, rozprawy doktorskiej mgr Angeliki Cisek-Woźniak.

Przedstawiona do oceny praca została wykonana w Katedrze i Zakładzie Psychologii Klinicznej Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu i dotyczy ważnego zagadnienia, jakim jest związek pomiędzy stylem życia a stanem zdrowia kobiet aktywnych fizycznie po 60 roku życia.

Celem recenzji jest odpowiedź na pytanie, czy rozprawa doktorska spełnia wymogi określone w art. 187 ust. 1 – 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 30 sierpnia 2018 r., poz. 1668).

Pod względem formalnym, przedstawiona do recenzji rozprawa stanowi omówienie cyklu 4, powiązanych tematycznie prac, opublikowanych w latach 2019 – 2021, w 4 anglojęzycznych, recenzowanych czasopismach, w tym w 3 wydawanych w Polsce i w 1 wydawanym w Szwajcarii. Przedstawiona do recenzji forma pracy jest zgodna z zapisem art. 187, ust. 1 pkt. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Praca ma układ typowy i tradycyjnie dla tego typu opracowań została opatrzona wstępem, dalej określono cel pracy, omówiono cykl publikacji stanowiących przedmiot rozprawy oraz przedstawiono wnioski, a także streszczenia w języku polskim i angielskim.

Praca liczy ogółem 90 stron, w tym 57 stron stanowią załączniki. Część merytoryczną pracy doktorantka przedstawiła na 16 stronach. Pozostałą część stanowią: wykaz publikacji będących przedmiotem postępowania w sprawie o nadanie stopnia naukowego doktora, życiorys zawodowy doktorantki obejmujący wykształcenie, informacje o odbytych kursach i szkoleniach oraz doświadczenia zawodowe, a także wykaz projektów i grantów oraz konferencji, w których doktorantka brała udział. Do części merytorycznej załączono kserokopie publikacji stanowiących podstawę rozprawy doktorskiej, uchwałę komisji bioetycznej oraz oświadczenia współautorów prac.

## **2. Zawartość merytoryczna rozprawy doktorskiej oraz jej struktura**

Ewolucja cywilizacyjna i postęp w medycynie przyczyniły się do wydłużenia życia człowieka. Ludzie na całym świecie żyją dłużej, a tempo starzenia się społeczeństw jest znacznie szybsze niż w przeszłości. Każdy kraj odnotowuje wzrost odsetka osób starszych. Według danych WHO do 2030 r. co szósta osoba na świecie będzie miała co najmniej 60 lat, a udział ludności w wieku 60 lat i więcej wzrośnie z 1 miliarda w 2020 roku do 1,4 miliarda. Zakłada się, że do 2050 roku światowa populacja ludzi w wieku 60 lat i starszych ulegnie podwojeniu.<sup>1</sup>

Na poziomie biologicznym, starzenie się wynika z wpływu akumulacji wielu różnych uszkodzeń molekularnych i komórkowych zachodzących wraz z wiekiem. Prowadzi to do stopniowego spadku wydolności fizycznej i umysłowej, rosnącego ryzyka chorób i ostatecznie do śmierci. Poza zmianami biologicznymi, starzenie często wiąże się z innymi przemianami życiowymi, takimi jak przejście na emeryturę, zmiana na bardziej odpowiednie miejsca mieszkania, czy śmierć przyjaciół i partnerów. Wraz z wiekiem człowiek staje się coraz bardziej podatny na różne choroby, w tym typowe choroby wieku starczego. Wiek jest także głównym czynnikiem ryzyka niezakaźnych chorób przewlekłych, takich jak np. przewlekła obturacyjna choroba płuc, choroby układu sercowo-naczyniowego, cukrzyca typu 2, pogorszenie funkcji poznawczych, demencja, czy choroby nowotworowe. Wszystkie te zmiany oraz występowanie wielu przypadłości zdrowotnych związanych z wiekiem są przyczyną powstawania stanów zdrowia potocznie zwanych zespołami geriatrycznymi.

Aktywność fizyczna stanowi nieodłączną część życia człowieka. Utrzymywanie regularnej aktywności fizycznej przez osoby starsze jest jednym z najważniejszych czynników łagodzących wpływ wieku i umożliwiających tzw. pomyślne starzenie się, pozwalające na podtrzymywanie zdrowia i sprawności w życiu codziennym, samodzielnym wykonywaniu czynności domowych, czy swobodnym przemieszczaniu się. W wyniku

---

<sup>1</sup> Ageing and health. WHO 4 October 2021 [www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health). Dostęp 18.02. 2022

regularnej aktywności fizycznej organizm ulega zmianom morfologicznym i funkcjonalnym, które mogą uniemożliwić lub opóźnić wystąpienie niektórych chorób związanych z wiekiem, w tym także chorób metabolicznych.

Utrzymanie zdrowych zachowań przez całe życie, w szczególności zbilansowana dieta, regularna aktywność fizyczna i powstrzymanie się od palenia tytoniu i nadużywania alkoholu, to główne czynniki przyczyniające się do zmniejszenia ryzyka chorób niezakaźnych, poprawy zdolności fizycznych i umysłowych oraz opóźnienia procesów starzenia się. Stąd też aktywność fizyczna, zdrowie i jakość życia są ze sobą ściśle powiązane.

O wadze problematyki dotyczącej starzenia się populacji świadczy fakt, że Zgromadzenie Ogólne ONZ ogłosiło lata 2021–2030 Dekadą Zdrowego Starzenia się. Dekada Zdrowego Starzenia się to globalna współpraca łącząca rządy, społeczeństwo obywatelskie, agencje międzynarodowe, specjalistów, środowisko akademickie, media i sektor prywatny w ramach 10 lat skoordynowanych, katalitycznych i opartych na współpracy działań na rzecz dłuższego i zdrowszego życia.<sup>2</sup>

W świetle problematyki dotyczącej starzenia się populacji, szczególnego znaczenia nabiera profilaktyczne podejście do chorób związanych z wiekiem, a właśnie ta tematyka została podjęta przez doktorantkę, w przedstawionej do oceny dysertacji.

Zasadnicza część przedstawionej do recenzji rozprawy jest cyklem, opublikowanych na przestrzeni trzech lat (2019-2021), 4 prac, w 4 recenzowanych czasopismach: Journal of Medical Science (20 pkt. MEiN), Baltic Journal of Health and Physical Activity (70 pkt MEiN), Annals of Agricultural and Environmental Medicine (100 pkt. MEiN, współczynnik oddziaływania IF 1.477) oraz International Journal of Environmental Research and Public Health (140 pkt MEiN, współczynnik oddziaływania IF 3.390).

Tematyka przedstawionej do recenzji pracy doktorskiej obejmuje bardzo ważne zarówno z żywieniowego, jak i zdrowotnego punktu widzenia zagadnienia wpływu wybranych parametrów stylu życia, takich jak żywienie i suplementowanie diety oraz aktywność fizyczna na stan odżywienia, a więc i na stan zdrowia kobiet starszych. Biorąc pod uwagę fakt, że zarówno aktywność fizyczna, jak i racjonalny model żywienia stanowią najważniejsze czynniki wpływające na ogólną kondycję osób w wieku podeszłym, korzystnie modyfikują wiele ważnych dla życia funkcji ustrojowych oraz wpływają na zmniejszenie śmiertelności, doktorantka postawiła sobie za cel pracy dokonanie próby określenia związku pomiędzy ww. wybranymi parametrami stylu życia oraz stanem zdrowia kobiet w wieku

---

<sup>2</sup> Decade of Healthy Ageing 2021 – 2030. [www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/healthy-ageing/news/news/2021/01/decade-of-healthy-ageing-2021-2030](http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/healthy-ageing/news/news/2021/01/decade-of-healthy-ageing-2021-2030)

powyżej 60 lat, deklarujących utrzymywanie aktywności fizycznej o różnym stopniu intensywności.

W świetle aktualnych światowych tendencji dotyczących oceny stylu życia i jego wpływu na stan zdrowia osób starszych, a także uwzględniając fakt potrzeby badań dotyczących poziomu ich aktywności fizycznej, co z punktu widzenia stylu życia i zdrowia publicznego jest bardzo ważne, podjęcie przez mgr Angelikę Cisek-Woźniak, ujętej w tytule pracy tematyki badawczej, uważam ze wszech miar za celowe.

Część merytoryczną pracy rozpoczyna podrozdział zatytułowany „Założenia rozprawy doktorskiej pt. „Związek wybranych parametrów stylu życia i stanu zdrowia u kobiet aktywnych fizycznie po 60. roku życia”. Zdaniem recenzenta tytuł nie oddaje następującej po nim treści, bowiem autorka nie prezentuje założeń pracy, ani nie stawia hipotez badawczych, a jedynie definiuje obszar i cele badań. Wydaje się, że tytuł tego podrozdziału powinien brzmieć „Problematyka i cele badawcze pracy pt.: .....”

Wstęp stanowi bardzo krótkie, skondensowane źródło informacji dotyczących stylu życia człowieka i jego składowych, ze szczególnym uwzględnieniem czynników prozdrowotnych. Przedstawiono w nim także rolę aktywności fizycznej w utrzymaniu dobrego stanu zdrowia i ogólnej kondycji osób w wieku podeszłym. W ostatnim zdaniu wstępu doktorantka sformułowała, w postaci pytania, cel pracy. Zdaniem recenzenta pytanie to stanowi raczej sformułowanie problemu badawczego, co byłoby zgodne z metodyką pisania tego typu prac, tym bardziej, że w kolejnym podrozdziale, dotyczącym właśnie celu badań, nieco inaczej formułuje ten cel. W tym samym podrozdziale autorka zdefiniowała 4, jak to określa, problemy szczegółowe. W opinii recenzenta stanowią one bardziej cele szczegółowe, aniżeli problemy, bowiem ich wcześniejsza realizacja wydaje się niezbędna do realizacji celu głównego, tym bardziej, że sama doktorantka w podrozdziale 3.3.3 na stronie 18 wymienia, że realizowany jest „drugi dodatkowy cel rozprawy”. O ile można przyjąć, że we wstępie określono nie tyle cel pracy, co problem badawczy, a dopiero dalej podano cel pracy, to jednak zabrakło w pracy jasno wysuniętej hipotezy badawczej, którą doktorantka powinna zweryfikować w oparciu o wyniki badań zaprezentowanych w załączonych 4 publikacjach.

Kolejne 4 podrozdziały stanowią omówienie poszczególnych, powiązanych tematycznie, opublikowanych przez doktorantkę prac.

Pierwsza z załączonych publikacji, pt. „The characteristic of dietary supplementation among elderly women” dotyczyła oceny przyjmowania leków, oceny aktywności fizycznej, jak również stosowania suplementów diety przez 95 kobiet w wieku od 65 do 89 lat. W opisie pracy doktorantka definiuje pojęcie suplementu diety i ich rolę w żywieniu człowieka odwołując się do 2 pozycji piśmiennictwa. O ile recenzent w przytoczonych pozycjach piśmiennictwa znalazł informacje dotyczące stosowania suplementów przez osoby starsze, o tyle brak jest tam pełnej definicji

suplementu diety. Podając tę definicję należałoby oprzeć się na akcie prawnym, jakim jest Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z 2006 roku, która dokładnie definiuje pojęcie suplementu diety.

Uzyskane wyniki wykazały, że suplementacja i aktywność fizyczna o różnym stopniu nasilenia były powszechne wśród badanej grupy kobiet, a stosowanie suplementów diety nie zależało od wieku, wykształcenia, czy też miejsca zamieszkania. Decyzję o rozpoczęciu suplementacji starsze kobiety podejmowały najczęściej pod wpływem reklamy telewizyjnej, opinii pracownika apteki lub znajomych. W oparciu o uzyskane wyniki doktorantka wysunęła wniosek, że ważna i niezbędna jest edukacja osób starszych w zakresie prawidłowego stosowania suplementów diety, by suplementacja była bezpieczna i wpływała na poprawę zdrowia. W badaniach autorka wykorzystwała metodę ankietową, polegającą na wypełnieniu przez respondentki kwestionariusza ankietowego. Wprawdzie w metodyce badań podano, że kobietom odczytano pytania, to jednak recenzent nie ma pewności, czy treść zadawanych pytań była przez respondentki dobrze zrozumiana, szczególnie przez panie wieku powyżej 80 roku życia i czy odpowiedzi są prawidłowe. Czy było to w jakiś sposób weryfikowane?

Druga opublikowana praca pt.: „Physical activity and dietary supplementation intake among postmenopausal women” ściśle wiąże się tematycznie z publikacją pierwszą. Przedstawione w pracy badanie miało na celu uzyskanie informacji o częstości i rodzaju uprawianej aktywności fizycznej, jak również o spożyciu leków i suplementów diety w grupie 100 kobiet w wieku od 60 do 75 lat. Praca stanowi powielenie badań prezentowanych w 1 publikacji, o czym świadczy zastosowana metoda badawcza, z tą tylko różnicą, że główny nacisk położono na określenie zależności pomiędzy stopniem aktywności fizycznej a ilością przyjmowanych leków. W badaniach wykorzystano kwestionariusz ankietowy zawierający tyle samo pytań co w badaniach opisanych w 1 publikacji, co sugeruje, że był to ten sam kwestionariusz. Badanie wykazało, że kobiety o wysokiej aktywności fizycznej przyjmowały zdecydowanie mniej leków (m. in. przeciwbólowych i na zaburzenia pracy serca) oraz suplementów diety. Podobnie jak w pierwszej publikacji, recenzent nie do końca jest przekonany, czy pytania zawarte w kwestionariuszu ankietowym były właściwie zrozumiane przez respondentki i czy udzielone odpowiedzi odzwierciedlają stan faktyczny.

Będąca przedmiotem rozprawy doktorskiej publikacja pt.: „Physical activity of women over 60 - methodology of activity” ma charakter eksperymentalny i dotyczy oceny aktywności fizycznej u kobiet po 60. roku życia, deklarujących regularną, ponadprzeciętną aktywność fizyczną. Badaniom poddano 110 kobiet w średnim wieku 67 lat, u których, z wykorzystaniem pedometru, oceniono rzeczywistą aktywność ruchową. Do subiektywnej oceny aktywności ruchowej, wykorzystano dzienniczek aktywności fizycznej, w którym kobiety zapisywały rodzaj aktywności oraz poświęcany na nią czas. Ponadto dokonano oceny stanu odżywienia, co pozwoliło wykazać zależność aktywności fizycznej z wybranymi wskaźnikami stanu odżywienia kobiet. Autorka twierdzi, że „obecność aktywności fizycznej w stylu życia kobiet po 60. roku życia wpływała korzystnie na zwiększanie się wartości wskaźnika BMI”, oraz, że niekorzystna proporcja między tkanką tłuszczową a beztłuszczową



masą ciała występowała głównie u kobiet najmniej aktywnych fizycznie i jednocześnie najstarszych”. Jak zatem tłumaczyć wzrost wartości wskaźnika BMI i dlaczego jest on korzystny?

Ostatnia z przedstawionych, będących przedmiotem doktoratu prac, zatytułowana „The association between physical activity and selected parameters of psychological status and dementia in older women” dotyczy wpływu aktywności fizycznej na wybrane funkcje poznawcze u kobiet aktywnych fizycznie po 60. roku życia. Stosując 5 różnych testów dotyczących oceny funkcjonowania poznawczego, doktorantka wykazała istotne statystyczne różnice w funkcjonowaniu poznawczym pomiędzy grupami o zróżnicowanej aktywności fizycznej, które dotyczyły ryzyka wystąpienia depresji, zaburzeń poznawczych, szybkości i sprawności psychomotorycznej, pamięci słuchowej i efektywności uczenia się oraz występowania otępień. Istotne różnice wystąpiły pomiędzy grupami kobiet o najmniejszej i największej aktywności fizycznej, stąd też autorka wysnuła wniosek, że aktywność fizyczna pozytywnie wpływa na procesy poznawcze kobiet po 60 roku życia.

W zakończeniu części merytorycznej doktorantka precyzuje aż 9, wypływających z prac, wniosków. Wprawdzie prezentowane wnioski wynikają z przeprowadzonych badań, to jednak w większości stanowią one powtórzenie uzyskanych wyników. W opinii recenzenta, celowym wydaje się skonkretyzowanie 2-3 wypływających z wyników badań, uogólnionych wniosków.

W omówieniu cyklu prac będących przedmiotem rozprawy doktorskiej doktorantka wykorzystała 23 pozycje piśmiennictwa krajowego i zagranicznego. Wprawdzie cytowana w pracy literatura jest dobrze dobrana i prawidłowo cytowana w tekście, to jednak prawie połowa cytowanych publikacji jest dosyć leciwa i pochodzi z okresu starszego niż 10 lat.

### **3. Ocena pracy pod względem redakcyjnym**

Obowiązkiem recenzenta jest nie tylko merytoryczna ocena przedstawionej rozprawy doktorskiej, ale także zwrócenie uwagi na błędy o charakterze redakcyjnym.

Dostrzeżono błędy:

- str. 15 – w 6 wierszu od dołu błąd gramatyczny: jest „są badanie”, a powinno być „jest badanie”;
- str. 16 – w 10 wierszu od dołu błąd gramatyczny: jest „przyjmowanych lekach i suplementach”, a powinno być „przyjmowanych leków i suplementów”;
- str. 17 - w 10 wierszu od góry błąd gramatyczny: jest „obiektywną”, a powinno być „obiektywnej”;
- str. 17 – w 12 wierszu od góry błąd gramatyczny: jest „subiektywną”, a powinno być „subiektywnej”;
- str. 17 – w 4 wierszu od dołu błąd literowy: jest „fizyczne”, a powinno być „fizycznej”;
- str. 20 – w 3 wierszu od dołu błąd gramatyczny: jest „mieści się”, a powinno być „mieściła się”;
- str. 21 - w podrozdziale 3.4., w 10 wierszu od góry, błąd gramatyczny: jest „wskazywała”, a powinno być „wskazywało”;
- str. 21 - w podrozdziale 3.4. w 10 wierszu od góry, błąd gramatyczny: jest „przyjmowała”, a powinno być „przyjmowało”;
- str. 23 – poz. 10 piśmiennictwa, brak pełnego tytułu publikacji.

W pracy wykazano liczne błędy interpunkcyjne.

## 1. Wniosek końcowy

Na zakończenie pragnę podkreślić, że przedstawiona do oceny praca doktorska dotyczy tematu o dużym znaczeniu poznawczym i praktycznym. Wyrażam przekonanie, że Autorka rozprawy, Pani mgr Angelika Cisek-Woźniak osiągnęła założony cel, a uzyskane wyniki stanowią nie tylko dużą wartość poznawczą, ale mogą być także wykorzystane praktycznie, w opracowywaniu nowych lub modyfikacji już istniejących programów promujących aktywność fizyczną kobiet starszych.

Wykazane przeze mnie zastrzeżenia i uwagi w niczym nie umniejszają wartości ocenianej rozprawy doktorskiej, dlatego też z całym przekonaniem mam zaszczyt przedstawić Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu wniosek o dopuszczenie mgr Angeliki Cisek-Woźniak do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Warszawa 2022.03.01.

