

prof. dr hab. dr n. med. Renata B. Kostogrys
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
Wydział Technologii Żywności
Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki

Kraków, 26 kwietnia 2025 r.

RECENZJA

pracy doktorskiej mgr Jakuba Woźniaka

pt. „Wpływ różnego poziomu deficytu energetycznego i treningu w domu na tempo redukcji masy ciała w interwencji przeprowadzanej on-line w okresie 6 i 12 miesięcy”

wykonanej w Katedrze Dietetyki, Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
pod kierunkiem prof. dr hab. Dariusza Włodarka

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zdefiniowała otyłość jako przewlekłą chorobę powstającą w wyniku dodatniego bilansu energetycznego. Nieleczona otyłość powoduje rozwój innych chorób i zaburzeń, do których należą m.in. zaburzenia metaboliczne, cukrzyca typu 2, przewlekła choroba nerek, choroby zwyrodnieniowe układu kostno-stawowego, zaburzenia oddychania, choroby sercowo-naczyniowe rozwijające się na podłożu miażdżycy tętnic, niektóre nowotwory złośliwe, udar, a także problemy natury psychologicznej, w tym m.in. depresja. Problem otyłości występuje na całym świecie, w tym również w Polsce.

Celem badań było określenie wpływu różnego poziomu deficytu energetycznego i treningu w domu na tempo redukcji masy ciała w interwencji przeprowadzanej on-line w okresie 6 i 12 miesięcy.

Mając powyższe na uwadze podjęcie przez mgr Jakuba Woźniaka badań mających na celu ocenę możliwości wpływu różnego poziomu deficytu energetycznego i treningu w domu, na tempo redukcji masy ciała w interwencji przeprowadzanej on-line należy uznać za jak najbardziej uzasadnione.

W ocenie przedłożonej pracy składającej się z dwóch części (opisu oraz czterech artykułów) oceniam stronę formalną dysertacji, jak również zwracam uwagę na jej wartość merytoryczną, w tym zasadność celu pracy, metodologię badań, umiejętność interpretacji i dyskusji otrzymanych wyników, a także wnioskowania. Recenzja pracy doktorskiej oparta jest na analizie obu załączonych części, tj. opisu zawartości artykułów, jak również treści artykułów.

Ocena formalna pracy

Rozprawę doktorską stanowi zestaw czterech publikacji poprzedzonych 64-stronicową częścią wprowadzającą do prac, w skład której wchodzi: streszczenie w języku polskim i angielskim, spis treści, wykaz stosowanych skrótów, uzasadnienie podjętego tematu pracy doktorskiej, cel i zakres pracy doktorskiej, hipotezy badawcze, w którym postawiono pięć hipotez badawczych, materiał i metodologia, syntetyczne omówienie wyników prac badawczych i dyskusja nad nimi, ograniczenia badania, weryfikacja hipotez, stwierdzenia i wnioski oraz spis piśmiennictwa, jak również spis tabel i rycin i dorobek naukowy. Całość zamykają załączniki w postaci oświadczeń współautorów oraz artykuły. Publikacje stanowiące rozprawę doktorską to zbiór oryginalnych prac naukowych, które zostały opublikowane i dotyczą wspólnego obszaru badawczego, a mianowicie wpływu różnego poziomu deficytu energetycznego i treningu w domu na tempo redukcji masy ciała w interwencji przeprowadzanej on-line w okresie 6 i 12 miesięcy.

Wśród czterech publikacji wykazanych jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę postępowania doktorskiego pierwsza została zamieszczona w *Rocznikach Państwowego Zakładu Higieny* (20 pkt. MEiN, IF=0 Artykuł 1), druga w *Nutrients* (140 pkt. MEiN, IF=5.71 Artykuł 2), trzecia w *International Journal of Molecular Sciences* (140 pkt. MEiN, IF=5.6, Artykuł 3), a czwarta w *International Journal of Biological Macromolecules* (100 pkt. MEiN, IF=8.2, Artykuł 4).

W dokumentacji przesłanej do recenzji przedłożono oświadczenia współautorów potwierdzających udział Doktoranta w badaniach. Wszystkie załączone prace są współautorskie (od czterech do pięciu współautorów). W zgłoszonych do uzyskania stopnia doktora artykułach Doktorant jest autorem wiodącym (w każdej pracy pierwszym). Autor opisuje swój udział, nie podaje swojego procentowego udziału, co jest jak najbardziej prawidłowe.

Czasopisma, w których opublikowano wyniki zaliczyć należy do czasopism powszechnie znanych. Na podkreślenie zasługują ilościowe wskaźniki charakteryzujące publikacje wchodzące w skład monotematycznego cyklu. Łączny *impact factor* wymienionych publikacji wynosi 13.87, a suma punktów zgodnie z wykazem MEiN wynosi 330. Wynik ten jest odpowiedni dla tego poziomu prac.

Autor nie podaje źródła finansowania badań. W publikacjach można jedynie znaleźć informacje, że nie były one finansowane z zewnętrznych funduszy.

Część wprowadzająca napisana jest poprawnie. Nie jest jednak pozbawiona błędów stylistycznych oraz interpunkcyjnych, co świadczy o jej niestarannym przygotowaniu.

Ocena poprawności sformułowania tytułu, celu pracy oraz jego uzasadnienia

Tytuł pracy jest sformułowany poprawnie i realizowany w zaplanowanych eksperymentach.

W rozdziale *Cel i zakres pracy doktorskiej i hipotezy* Pan mgr Jakub Woźniak podał cel główny. Cel ten został sprecyzowany w sposób jasny i klarowny. Dodatkowo Doktorant przedstawia cele szczegółowe. Podanie uzupełniających celów podjętych badań, w którym szczegółowo zdefiniowano problemy badawcze jest zasadne. Zarówno cele, jak postawione hipotezy badawcze zostały sformułowane prawidłowo.

We wstępie Autor wyjaśnił uzasadnienie podjętego tematu w oparciu o dane literaturowe. Autor przejrzysto przedstawił w nim podstawy naukowe rozprawy. Doktorant scharakteryzował otyłość oraz jej farmakologiczne leczenie. Dodatkowo opisał interwencje on-line ukierunkowane na normalizację masy ciała. Zwrócił uwagę również na wsparcie społeczne.

Zamieszczone dane Autor poparł cytatami z bibliografii zawierającej pozycje literaturowe (76 pozycji). Piśmiennictwo wykorzystane w tym rozdziale jest starannie dobrane. Jednak tylko 21 % prac (16 pozycji) pochodzi z ostatnich pięciu lat.

Przedstawiona do recenzji praca doktorska włącza się w nurt badań nad otyłością.

Ocena metodologii badań

Autor w części wprowadzającej do prac przedstawia opis grup badawczych. Podaje kryteria włączenia do badania, jak również kryteria wykluczenia. Doktorant opisuje narzędzia badawcze oraz stosowane metody pomiarów i analizy statystyczne. Doktorant podkreśla, że badania uzyskały pozytywną opinię Komisji Etyki Badań z udziałem ludzi przy Instytucie Nauk o Żywieniu Człowieka SGGW w Warszawie (uchwała nr 35/2021). Opis doświadczeń jest odpowiedni. W tym rozdziale Doktorant wykorzystał 5 pozycji literaturowych.

Realizacja nakreślonego celu wymagała zastosowania odpowiednich analiz. Przedstawiona rozprawa doktorska wykonana została za pomocą poprawnych metod badawczych. W mojej opinii dobór metod jest właściwy w stosunku do założonego celu.

W tej części pracy nasuwają się następujące wątpliwości/spostrzeżenia:

- str. 22 czy konieczne w kryterium wykluczenia jest podawanie: osoby poniżej 18. roku życia lub powyżej 60. roku życia, skoro jako kryterium włączenia Doktorant podaje wiek 18-60 lat.

- str. 22 Autor podaje w Tabeli 1-3 nieprawidłową jednostkę wzrostu.

Omówienie wyników prac

W syntetycznym omówieniu wyników Doktorant dokonał przedstawienia rezultatów badań mieszczących się w załączonych publikacjach. W opisie odniósł się do najważniejszych wyników i przedstawił krótką dyskusję. W omawianym rozdziale Doktorant porównał uzyskane rezultaty z wynikami prac innych badaczy.

Nasuwać się następujące spostrzeżenia:

- w opisie Autor nie wspomniał o publikacji nr 1. Wprawdzie jest to praca przeglądowa, jednakże Doktorant powinien krótko streścić artykuł.
- Autor podaje w Tabeli 5. nieprawidłową jednostkę wzrostu.

Ocena wnioskowania

Na podstawie otrzymanych wyników sformułowano dziewięć stwierdzeń. Przedstawiają one najważniejsze wyniki badań w kontekście założonego celu stanowiąc podsumowanie przeprowadzonych badań. Upoważniły one Autora do wyciągnięcia siedmiu wniosków.

Ocena wykorzystanej bibliografii

W części opisowej skorzystano ze 118 pozycji literatury. Zdecydowana większość z nich to oryginalne prace twórcze. Niestety większość z cytowanych prac opublikowano przed 2020 r.

Przegląd artykułów wchodzących w zakres pracy doktorskiej

Artykuł 1.:

W Artykule 1. przedstawiono przegląd literatury. Do analizy danych wykorzystano publikacje naukowe opracowane w języku angielskim opublikowane w latach 2000-2021 przy użyciu baz danych: PubMed, Google Scholar, Medline, Scopus i Web of Science. Wykorzystano następujące słowa kluczowe: interwencja, randomizacja, dorośli, ludzie, ograniczenie energii, zmniejszenie masy ciała, utrata tłuszczu, nadwaga, online, badanie komputerowe, żywienie, dieta, promocja zdrowia, zachowania zdrowotne, chirurgia otyłości, leczenie otyłości. Autorzy podkreślają, że skuteczność interwencji on-line w celu kontroli masy ciała jest wysoka. Dodatkowo zaletą konsultacji żywieniowych on-line jest to, że są szeroko dostępne dla społeczeństwa.

Wg Autorów w celu promowania zdrowia poprzez modyfikację stylu życia pacjentów należy rozważyć różne formy interwencji, w tym on-line.

Udział Doktoranta w tworzeniu publikacji polegał na analizie piśmiennictwa, opracowaniu metodyki, napisaniu publikacji i jej edycji. W oświadczeniach o współautorstwie brak jest podpisu Pani Olgi Wojciechowskiej, która deklaruje napisane jednego rozdziału publikacji.

Wg bazy Scopus praca była cytowana trzy razy (w tym 1 autocytowanie).

Artykuł 2.:

Celem Artykułu nr 2. była odpowiedź na pytanie, czy osoby, które chcą zredukować masę ciała, mogą osiągnąć różne rezultaty w zależności od wyjściowego BMI i czy tempo utraty masy ciała jest stałe w miesiącach interwencji. Interwencja on-line składała się z diety z deficytem energii wynoszącym 15% oraz z treningu. W ciągu 12-miesięcznej interwencji dietetycznej osoby z nadwagą zredukowały średnią masę ciała o 16,6%. We wszystkich grupach tempo utraty masy ciała było statystycznie istotne ($p = 0,0001$) i wahało się między 0,6 a 2,6% miesięcznie. Wg Autorów właściwie przeprowadzona interwencja umożliwia znaczną utratę masy ciała niezależnie od wyjściowych wartości BMI.

Doktorant przedstawił uzyskane wyniki w sposób przejrzysty i właściwie je zinterpretował. Rezultaty badań zostały przedstawione w formie wykresów w sposób czytelny i zrozumiały. Warto podkreślić, że cała analiza uzyskanych rezultatów została przeprowadzona poprawnie. Doktorant opisał również ograniczenia badania.

W ramach prac Doktorant brał udział w zbieraniu i analizie danych, opracowaniu metodyki badań, napisaniu i edycji publikacji. W oświadczeniach o współautorstwie brak jest podpisu Pani Olgi Wojciechowskiej, która deklaruje napisanie części publikacji.

Wg bazy Scopus artykuł był cytowany cztery razy (w tym 2 autocytowania).

Artykuł 3.:

W Artykule 3. przedstawiono ocenę wpływu wieku i płci na wyniki utraty masy ciała u osób uczestniczących w 12-miesięcznym programie odchudzania online. Nie zaobserwowano różnic w utracie masy ciała między mężczyznami i kobietami wyrażonej w kilogramach. Jednak kobiety zmniejszyły masę ciała w większym stopniu, tj. o 2,7 punktu procentowego niż mężczyźni. Wg

Autorów płeć jest czynnikiem, który może wpływać na skuteczność programów odchudzania, podczas gdy wiek nie wykazuje takiego wpływu.

Zaskakujący jest fakt, że Autorzy przedstawili identyczne tabele (nr 1 i nr 2) zarówno w Artykule 1., jak w Artykule 2. Wprawdzie dotyczy to charakterystyki grupy. Jednak lepszym rozwiązaniem jest cytowanie pracy i krótki opis niż kopiowanie tych samych danych.

Autor deklaruje współudział w zbieraniu i analizie danych, opracowaniu metodyki badań, napisaniu i edycji publikacji. Należy podkreślić, że w tym Artykule Doktorant opisał ograniczenia badania. W oświadczeniach o współautorstwie brak jest podpisu Pani Olgi Wojciechowskiej, która deklaruje napisanie części publikacji

Wg bazy Scopus artykuł był cytowany trzy razy (w tym 1 autocytowanie).

Artykuł 4.:

W Artykule 4. przedstawiono wyniki 6-miesięcznych badań interwencyjnych. Głównym celem była ocena wpływu deficytu energetycznego (10%, 20% i 25%) na tempo utraty masy ciała oraz obwód talii i bioder. Po 6 miesiącach interwencji w grupie z 10% deficytem odnotowano 7,6% (mediana) redukcję masy ciała, w grupie z 20% deficytem redukcję masy ciała o 9,9% (mediana), a w grupie ostatniej o 10,3% (mediana). Według Autorów większy deficyt energetyczny (rzędu 20%-25%) jest najbardziej odpowiedni.

Autor deklaruje współudział w zbieraniu i analizie danych, opracowaniu metodyki badań, napisaniu i edycji publikacji. Należy podkreślić, że w tym Artykule Doktorant opisał również ograniczenia badania, co świadczy o Jego dojrzałości naukowej.

Wg bazy Scopus artykuł nie był cytowany.

Rolą Recenzenta jest wskazanie uchybień, których Pan mgr Jakub Woźniak nie ustrzegł się w swojej pracy:

- brakuje podpisu Pani Olgi Wojciechowskiej w oświadczeniach o współautorstwie w Artykule nr 1., Artykule nr 2. oraz Artykule nr 3.
- Jako Recenzent uważam, że lepszym rozwiązaniem jest publikowanie większej ilości danych w jednej publikacji niż rozdzielanie wyników na mniej znaczące publikacje (Artykuł nr 2. oraz nr 3.).

- Autor opisując szybkość postępowania otyłości cytuje pracę Schwartz i wsp. z 2017 r. (str. 14.). Zdaniem Recenzenta powinna być zacytowana literatura z ostatnich lat.

- Autor zamiast adiposopatia pisze adipozopatia (str. 15.).

W pracy pojawiają się bardzo często błędy językowe, interpunkcyjne, stylistyczne:

- nieprawidłowy styl: „*leki należy włączyć do leczenia otyłości, jeśli w przeszłości wystąpiła nieudana, klinicznie nie znaczące zmniejszenie masy ciała oraz w celu utrzymania zredukowanej masy ciała*” (str. 16.), czy „*W ostatnich lata wprowadzona są kolejne leki w leczeniu otyłości*” (str. 17.).

- brak uwzględnienia indeksów górnych (np. m²) (str. 16.).

W pracy pojawiają się bardzo często błędy w bibliografii:

- pozycja 67.: Kraschnewski i współ – w spisie literatury podając dane bibliograficzne Doktorant podaje dwie daty wydania pracy, tj. rok 2010 i 2005;

- pozycja 69.: pomyłka w nazwisku (w jednym miejscu Leibel, a w innym Leiber);

- pozycja 15.: Bjorntorp 2001 napisane bez uwzględnienia znaków specjalnych;

Wniosek końcowy

Przedstawiona do oceny rozprawa stanowi opracowanie naukowe świadczące o przygotowaniu merytorycznym i warsztatowym Doktoranta.

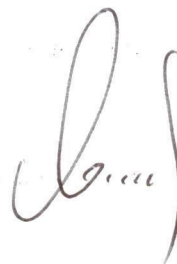
Autor określił problemy badawcze, sformułował cel pracy, sprecyzował metodologię badań. W efekcie uzyskał wiele wyników oraz dokonał prawidłowej ich interpretacji. Podsumowując moją ocenę przedstawionej pracy doktorskiej pragnę podkreślić wkład pracy włożony w jej realizację.

Podkreślić należy również potencjalny aspekt aplikacyjny pracy. Tym samym daje również nadzieję na praktyczne wykorzystanie tej wiedzy podczas planowania sposobu żywienia dla określonych grup populacyjnych oraz pojedynczych osób.

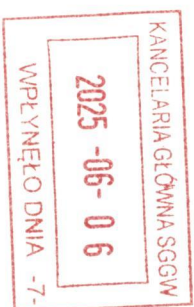
Uważam, że zarówno dobór tematu pracy doktorskiej, jak i jej zakres, cele poznawcze oraz utylitarne są prawidłowe. Użyty w pracy doktorskiej metodyczny warsztat naukowy jest poprawny i pozwala na prawidłową realizację postawionych celów badawczych. Uwagi/spostrzeżenia zawarte w recenzji nie umniejszają wartości merytorycznej rozprawy.

Stwierdzam, że praca mgr Jakuba Woźniaka spełnia warunki stawiane pracom doktorskim określone w *Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.)*.

Zatem mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie wniosek o dopuszczenie Pana mgr Jakuba Woźniaka do dalszych etapów postępowania doktorskiego.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Woźniak', is located on the right side of the page.

РЕНАТА ВОРОБЬЕВ



10942

PRIORYTET
PRIORITAIRE

PRIORYTET
PRIORITAIRE

Проф ВЛ ХАБ
ВРЕСТУНА ГОТОВОУСА

ВЛ. НОВОУРСЫНОВОУСА АСГС
буд. 82 пол А 64

02-776 ВАРШАВА

PRIORYTET
PRIORITAIRE

