

dr hab. Magdalena Człapka-Matyasik

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu, Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 31; 60-624 Poznań

magdalena.matyasik@up.poznan.pl

### **Recenzja rozprawy doktorskiej mgr inż. Magdaleny Leonkiewicz**

pt. „Wpływ edukacji żywieniowej na zmiany sposobu żywienia i stanu odżywienia uczennic szkoły baletowej i klas o profilu gimnastyka artystyczna”

wykonanej w Katedrze Żywienia Człowieka, Instytutu Nauk o Żywieniu Człowieka, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

pod kierunkiem prof. dr hab. Agaty Wawrzyniak

Podstawa prawna: art. 13.1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule naukowym w zakresie sztuki (Dz.U. 2003 nr 65 poz. 593 z późn. zm.) oraz o przepisach zmieniających ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 3 lipca 2018 roku (Dz.U. z 2018 poz. 1669).

Podstawą opracowania oceny jest:

- - pismo Przewodniczącej Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia SGGW w Warszawie Pani prof. dr hab. Krystyny Gutkowskiej, która zgodnie z decyzją rady ww. dyscypliny zwróciła się z prośbą o opracowanie oceny ww. pracy doktorskiej;
- praca doktorska mgr inż. Magdaleny Leonkiewicz

#### Informacje ogólne

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska Pani magister inż. Magdaleny Leonkiewicz podejmuje zagadnienie badawcze problematyki żywienia nastolatków o wysokiej aktywności sportowej w okresie ich intensywnego wzrostu i rozwoju. Badanie ma na celu analizę sposobu żywienia oraz wybranych parametrów stanu odżywienia w kontekście podjętej próby modyfikacji stanu wiedzy żywieniowej w formie dobrze zaplanowanej i dostosowanej do odbiorcy edukacji żywieniowej.

Monografia pt. „Wpływ edukacji żywieniowej na zmiany sposobu żywienia i stanu odżywienia uczennic szkoły baletowej i klas o profilu gimnastyka artystyczna” ma charakter badań kliniczno-kontrolnych, przy czym jej interesujące uzupełnienie stanowi praca opublikowana w czasopiśmie z listy JCR Journal of Eating Disorders. (2022), współautorstwa Pani magister (mgr Leonkiewicz jest pierwszym autorem) na temat zaburzeń odżywiania w tej właśnie grupie młodzieży.

Struktura pracy jest typowa dla prac eksperymentalnych, z zachowaną właściwą kolejnością rozdziałów. Rozprawa liczy 155 stron, w tym 19 stron piśmiennictwa, zawierającego 213 pozycje, 4 strony aneksu. Praca zawiera 22 ryciny i 30 tabel oraz jest zilustrowana schematem obrazującym przebieg całego badania a także

brozurami edukacyjnymi wykorzystywanymi podczas interwencji. Układ przedstawionego opracowania obejmuje wstęp z przeglądem literatury (ok.13%), założenia, cel pracy i hipotezy badawcze, materiał i metody (ok.13%), wyniki (ok. 28%), dyskusję (ok.19%), stwierdzenia i wnioski, streszczenie w języku polskim i angielskim. Na początku pracy zamieszczono wyczerpujący wykaz skrótów.

#### Merytoryczna ocena pracy

Wstęp i przegląd piśmiennictwa. Opisano jasno i klarownie. Autorka wprowadza czytelnika w problematykę żywienia w spocie, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży. Pani mgr inż. Magdalena Leonkiewicz w zwięzły sposób przedstawia czytelnikowi w zagadnienia związane zasadami żywienia dzieci i młodzieży uprawiającej sport, uwzględniając i podkreślając problematykę dyscyplin estetycznych, jakie z punktu widzenia zainteresowań badawczych doktorantki stanowią szczególny obszar obejmujący problematykę podjętą w monografii. W części literaturowej Autorka precyzuje także zalecenia żywieniowe jakie stanowią podstawę podjętej edukacji, konfrontuje je z szerokim piśmiennictwem światowym. Podsumowanie uzasadniające ważkość podjętego tematu czytelnik znajduje w dwóch ostatnich rozdziałach części literaturowej, gdzie Autorka przedstawia i omawia zagadnienie zaburzeń odżywiania w grupie młodych sportowców, w jakim posiada już dorobek naukowy oraz podejmowane do tej pory próby edukacji żywieniowej w różnych grupach młodych sportowców, weryfikując w analitycznym zestawieniu formy i ich rezultaty w Polsce i na świecie.

Ta część pracy świadczy o umiejętności doktorantki do rzeczowego i skonkretyzowanego podejścia do bardzo szerokiego i rozległego tematu jakim jest edukacja żywieniowa i jej szczególna rola w dyscyplinach estetycznych uprawianych przez młode kobiety (nastolatki).

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska podejmuje zagadnienie badawcze (Cel) zbadania skuteczności prowadzonej edukacji żywieniowej w grupie 60ciu nastolatek uprawiających gimnastykę artystyczną i taniec baletowy, w kontekście zmiany stanu wiedzy żywieniowej, sposobu żywienia oraz parametrów stanu odżywiania.

Cel pracy został przedstawiony w kontekście aktualnego piśmiennictwa jasno i czytelnie, a postawione hipotezy sformułowano klarownie rysując za ich pomocą plan badań i zagadnienia podlegające weryfikacji statystycznej. Mój niedosyt jako recenzenta budzi jedynie brak informacji o stawianej hipotezie dotyczącej zmiany poziomu i zakresu wiedzy żywieniowej, co jak rozumiem Doktorantka objęła główną hipotezą badawczą.

Ponadto sprecyzowane szczegółowe cele badawcze jasno określają i prowadzą czytelnika w poszczególne etapy badań. A są nimi:

- Poznanie stanu wiedzy żywieniowej oraz najczęściej popełnianych błędów żywieniowych badanych.
- Ocenę sposobu żywienia i stanu odżywiania uczennic szkoły baletowej oraz uczennic klas o profilu gimnastyka artystyczna.
- Wdrożenie autorskiego Programu Edukacji Żywieniowej w grupie dzieci o wysokiej aktywności fizycznej.

- Zbadanie wpływu autorskiego Programu Edukacji Żywnościowej na poprawę wiedzy żywieniowej, sposobu żywienia badanych i ich stanu odżywienia.

Zarówno tytuł pracy, który obejmuje jej zakres, jak i cel, zostały przedstawione precyzyjnie i łączą się w logiczną całość z wcześniejszym przeglądem piśmiennictwa, pozwalając na weryfikację postawionych hipotez. Wybór tematu badawczego świadczy o zorientowaniu Pani mgr inż. Magdaleny Leonkiewicz w wiodących problemach związanych z żywieniem po pierwsze dzieci i młodzieży w okresie dojrzewania i po drugie z interferującą z tym okresem, nauką w szkołach o profilu sportowym wymagającą zapewnienia tej grupie pokrycia szczególnych potrzeb żywieniowych. Dodatkowym aspektem, który stanowi niejako tło głównego problemu badawczego w tym okresie, jest podejście do żywienia uwarunkowane wiedzą nastolatków. Jej ważkość i poszerzenie, a także ograniczona ilość danych na ten temat w świetle potrzeb oraz konieczność analizy wpływu podjętej ingerencji stanowiły niezaprzeczalne uzasadnienie podjętego tematu.

Część metodyczna pracy obejmuje opis badanej grupy oraz kryteria włączenia, przedstawienie procedur i metod wykorzystanych podczas oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia oraz zakresu interwencji edukacyjnej. Warto by Autorka rozważyła w trakcie dalszej pracy nad publikacją danych poszerzenie informacji o cały czasokres badania, gdyż w części literaturowej znalazłam jedynie informację na temat czasu trwania 3 etapu. Podział projektu na etapy uważam skądinąd za bardzo przydatny i trafny, pokazuje bowiem umiejętność Doktorantki do klarownego planowania doświadczenia i analitycznej jego analizy na poszczególnych etapach.

Pomimo, że Autorka porusza problem oceny żywienia, prowadzonej dwoma metodami (FFQ i bieżące notowanie) który z natury stanowi zawsze dyskusyjny element badań, to w pracy nie znalazłam danych na temat możliwego niedoszacowania/przeszacowania spożycia u nastoletnich respondentów, które istotnie zależy np. od BMI a podnieście precyzję i jakość uzyskanych rezultatów. Nie znalazłam tej informacji a dodanie jej warto rozważyć podczas dalszej publikacji wyników.

Autorka podczas analizy sposobu żywienia wykorzystwała kwestionariusz częstotliwości spożycia standaryzowany dla populacji polskiej w wieku 16-65 lat. W kwestionariuszu zastosowano raportowane przez respondentów przeliczniki częstości spożycia na dzienną krotność spożycia, która stanowiła podstawę do analizy wskaźników spożycia. Badana próba w niniejszym badaniu to respondenci młodsi (10-12 lat). Poproszę doktorantkę by podczas publicznej obrony odniosła się do tej kwestii i ew. wyjaśniła przesłanki jakie zdecydowały o wykorzystaniu tej metody przeliczeniowej.

Analiza składu ciała z wykorzystaniem impedancji bioelektrycznej jest metodą mającą szerokie zastosowanie jednak często obarczoną relatywnie dużym odsetkiem błędów metodycznych i wynikających z przygotowania pacjenta. Co cenne Autorka uściśliła precyzyjne warunki pomiaru. Warto w tym miejscu zasugerować

rozważenie dodania informacji o wzorach (wystarczy cytacja) przeliczeniowych rezystancji i reaktancji jakie stosowano w oprogramowaniu kalkulującym skład ciała.

Na uwagę i podkreślenie wskazuje szczegółowo przedstawiona w części metodycznej procedura oceny, analizy i weryfikacji przeprowadzonej edukacji żywieniowej obejmująca kryteria oceny, sposób edukacji, zastosowane materiały.

Realizując podjęty cel badań, Doktorantka opisała i przedstawiła w części wynikowej rezultaty w układzie PRZED/PO edukacji, poszukując różnic w analizach statystycznych. Na uwagę i podkreślenie zasługuje właśnie część wynikowa, w której z analityczną precyzją Autorka przedstawia i weryfikuje wyniki, które stanowią podstawę do odpowiedzi na wszystkie postawione w hipotezach i celach pracy zadania badawcze. Stosuje przy tym trafnie szeroki wachlarz metod statystycznych oraz formy ich wizualizacji. Omówienie ich i prowadzenie w analityczny sposób narracji w pracy, zostały starannie zaplanowane i przemyślane. Na podkreślenie zasługuje fakt użycia narzędzi statystycznych, które zostały wykorzystane we właściwy sposób i posłużyły do wzmocnienia wnioskowania takich jak analiza korespondencji pokazująca wzajemne relację poprawy sposobu żywienia i wiedzy żywieniowej oraz wyniki regresji logistycznej, które ujawniają, że edukacja żywieniowa u baletnic i gimnastyczek artystycznych ma szansę poprawić wiedzę żywieniową o ponad 50%. Co warto podkreślić zarówno część wynikowa jak i dyskusja prowadzone są w duchu oceny nie tylko ogólnych zaleceń żywieniowych, ale szczególnych potrzeb takich jak nawodnienie organizmu o podwyższonej aktywności fizycznej, spożywanie posiłków w relacji czasowej do treningu, źródła składników odgrywających szczególną rolę ze względu na wiek i aktywność badanych tj., żelazo, witamina D i inne.

Doktorantka podjęła zatem i prawidłowo przeprowadziła uporządkowaną dyskusję wyników, która jest nacechowana obiektywizmem naukowym. Widoczne jest ostrożne i wyważone wnioskowanie na temat wykazanych różnic, zmian, wzajemnych zależności i ich przyczyn, co świadczy o dużej dojrzałości naukowej i doświadczeniu Badaczki.

Wnioski w pracy mają charakter ogólny, stanowią podsumowanie pracy, choć z perspektywy czytelnika i recenzenta ich czytelność zyskałaby na wartości, gdyby Autorka rozważyła także sformułowanie na ich w formie zaleceń dla badanej grupy respondentek.

Szczegółowa lektura pracy pozwoliła recenzentowi na drobne, wręcz uwagi i komentarze. Z obowiązku recenzenta zmuszona jestem wskazać je i podkreślić, że nie wpływają one na wysoką merytoryczną ocenę i nie umniejszają istotnych osiągnięć pracy.

Poproszę Doktorantkę o komentarz lub dyskusję podczas publicznej obrony.

1. Do kwestii metodycznych jakie sformułowałam wcześniej

2. Czy dokonując oceny żywienia/zachowań żywieniowych Doktorantka brała pod uwagę ew. zagrożenie zaburzeniami odżywiania relatywnie częste w tej grupie czy nawet triadą obserwowaną w starszych grupach sportsmenek?
3. Jakie znaczenie mógł mieć dla uzyskanych wyników okres dojrzewania w jakim niewątpliwie były lub wchodziły badane?

#### Podsumowanie

Podsumowując, przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska poszerza w sposób istotny wiedzę i wzmacnia uzasadnienie wprowadzenia do edukacji elementów kształcenia w zakresie zdrowego i racjonalnego żywienia uwarunkowanego potrzebami. Wyjaśnia wzajemne zależności pomiędzy celowością działań edukacyjnych i ich bezpośrednim przełożeniem na zmianę świadomości 10-12 latek aktywnych sportowo. Wiedza przedstawiona w niniejszej dysertacji niewątpliwie przyczynia się do szerszego spojrzenia na mechanizm poprawy świadomości żywieniowej, łącząc zagadnienie racjonalnego żywienia z problematyką edukacji na tym poziomie kształcenia. Zaprezentowane ostateczne stwierdzenia i wnioski końcowe są interesujące z punktu widzenia poznawczego a problem badawczy podjęty przez Doktorantkę ma ważne znaczenie naukowe, duży potencjał eksploracyjny i realne zastosowanie w nauce o żywieniu i nauczaniu żywienia. Po wnikliwej lekturze dysertacji Pani mgr inż. Magdaleny Leonkiewicz oceniam ją bardzo wysoko.

#### Wniosek końcowy

Niniejszym po zapoznaniu się z przedstawioną do oceny pracą doktorską Doktorantki mgr inż. Magdaleny Leonkiewicz Pt. „Wpływ edukacji żywieniowej na zmiany sposobu żywienia i stanu odżywienia uczennic szkoły baletowej i klas o profilu gimnastyka artystyczna” stwierdzam, że w pełni spełnia ona wszelkie wymogi formalne stawiane tego typu opracowaniom zgodnie z art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14.03.2003 (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zm.) o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o przepisach zmieniających ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 3 lipca 2018 roku (Dz.U. z 2018 pozycja 1669). W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego o dopuszczenie mgr inż. Magdaleny Leonkiewicz do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ponieważ nie sposób oceniać rozprawy Pani mgr w oderwaniu od całościowego dorobku naukowego, że Doktorantka jest Autorką 2 publikacji pełnotekstowych w czasopismach z Listy Filadelfijskiej. Indeks Hirscha wynosi 2. Ponadto mając na uwadze nowatorski, naukowy i jednocześnie użyteczny charakter pracy, zakres i kompleksowość podjętych badań, konieczność i trudność współpracy w dużą grupą badanych, co potwierdza wartość merytoryczną rozprawy, gdyż wnioski z niej płynące mają istotne przełożenie na zalecenia i wskazówki praktyczne zwracam się do Wysokiej Rady Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia SGGW z wnioskiem o wyróżnienie rozprawy doktorskiej mgr inż. Magdaleny Leonkiewicz.

*Magdalena Leonkiewicz*

