

Uniwersytet Medyczny  
we Wrocławiu



RPW/6717/2022 P  
Data:2022-05-11

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
BIURO RADY DYSCIPLINY  
NAUKI MEDYCZNE

wpl.  
dnia 11-05-2022

L. dz. RN-BM/ 730/2022

Prof. dr hab. inż. Teresa Leszczyńska  
Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki  
Wydział Technologii Żywności  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

**RECENZJA**  
**rozprawy doktorskiej lek. med. Alicji Woś**

pt. „Zmiana zachowań, postaw zdrowotnych i żywieniowych, parametrów antropometrycznych oraz morfologicznych i biochemicznych krwi obwodowej młodzieży 14-letniej z Wrocławia w latach 2017-2018 w porównaniu z rokiem 1997”  
wykonanej

w I Katedrze i Klinice Pediatrii, Alergologii i Kardiologii  
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

pod kierunkiem Pana prof. dr hab. n. med. Andrzeja Boznańskiego

oraz

w Katedrze Żywienia Człowieka  
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

pod kierunkiem Pani prof. dr hab. inż. Joanny Wyki

Podstawa formalno-prawna:

- Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule naukowym w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, art. 13.1 z późn. zm.) oraz Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 3 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669),  
- uchwała Rady Dyscypliny Nauki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, nr 457/III/2022, podjęta w dniu 24 marca 2022 r., o powołaniu na recenzenta ww. rozprawy doktorskiej (pismo nr RN-BM/570/2022, z dnia 14.04.2022 r.).

**Uzasadnienie wyboru tematu**

Zasadność prowadzenia badań, dotyczących oceny zmian parametrów stanu odżywienia młodzieży na przestrzeni ostatniego dwudziestolecia, wynika z kilku powodów.

Wyniki badań retrospektywnych z 1997 r., zawarte w niniejszej pracy, dotyczą początku okresu transformacji socjoekonomicznej, polegającej na przekształceniu centralnie planowanej gospodarki socjalistycznej w system wolnorynkowy, oparty na własności prywatnej. Transformacja ta w okresie długofalowym skutkowałą na ogół coraz wyższym statusem socjoekonomicznym rodzin, a w konsekwencji zmianami stylu życia i zachowań zdrowotnych, do których można zaliczyć m.in. świadomość żywieniową, nawyki i sposób żywienia, ale też aktywność fizyczną.

Grupą szczególnie narażoną na zdrowotne skutki niewłaściwego stylu życia, w tym sposobu żywienia i ograniczonej aktywności fizycznej, są dzieci i młodzież. Zachowania żywieniowe nastolatków mogą zależeć m.in. od nawyków wypracowanych przez rodziców/opiekunów prawnych, dostępu do preferowanej przez nich żywności (np. typu „fast food”), wpływu reklam, a także od rozwijania świadomości żywieniowej. Z kolei ryzyko ograniczonej aktywności fizycznej może wynikać m.in. z potrzeby spędzania większej liczby godzin przed komputerem bądź telewizorem, częstszego przemieszczania za pomocą

VDI:  
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
RADA DYSCIPLINY NAUKI MEDYCZNE  
Przewodniczący  
prof. dr hab. Agnieszka Halon

mechanicznych środków lokomocji oraz braku potrzeby wykonywania pracy fizycznej.

Ponadto w literaturze krajowej niewiele jest podobnych danych porównawczych, dotyczących zmian w wybranych elementach stylu życia, w tym m.in. sposobie żywienia, a w konsekwencji stanie odżywienia młodzieży. W związku z tym konieczne jest monitorowanie tych i innych elementów stylu życia, a na podstawie faktów naukowych opracowywanie strategii i wdrażanie działań prewencyjnych i profilaktycznych, prowadzących do poprawy stanu odżywienia wraz z postępującym czasem. Długoletnia obserwacja umożliwia wypracowywanie własnych, lokalnych strategii postępowania, właściwe edukowanie dzieci i młodzieży, ich opiekunów oraz pracowników, zarówno oświaty jak i ochrony zdrowia.

Podjęte w niniejszej pracy doktorskiej badania porównawcze wybranych parametrów stanu odżywienia młodzieży 14 letniej w odstępie dwudziestoletnim, w zależności od niektórych czynników socjoekonomicznych i elementów stylu życia, umożliwiają wskazanie nie tylko niekorzystnych zmian, ale również ich przyczyn.

Wyniki badań uzyskane w ramach niniejszej rozprawy stanowią zatem ważne uzupełnienie brakujących danych literaturowych lub potwierdzenie już istniejących, lecz niejednoznacznych.

### **Ogólna charakterystyka i ocena formalna pracy**

Rozprawa doktorska **lek. med. Alicji Woś** została przygotowana w postaci monografii liczącej ogółem 139 stron tekstu, w tym 10 stron zajmują 2 załączniki (pt. „Ankieta przeprowadzona z rodzicami w 1997 r.” oraz „Ankieta przeprowadzana z rodzicami w 2017 r.”).

Układ rozprawy jest typowy dla prac o charakterze doświadczeniowym. Zamieszczono w niej 21 rycin oraz 30 tabel stanowiących zestawienie wyników własnych. Dodatkowo przegląd literatury zawiera 4 tabele, dotyczące charakterystyki i wybranych aspektów życia mieszkańców Wrocławia w postępie dwudziestoletnim (1997 i 2017 r.) oraz 2 tabele, w których zamieszczono wartości referencyjne BMI. Poszczególne rozdziały pracy stanowią kompleksową całość. Konstrukcję rozprawy oparto na ośmiu głównych rozdziałach obejmujących „Wstęp” (obejmujący przegląd literatury), podzielony na 7 podrozdziałów, „Cel pracy” (zawierający również hipotezy cząstkowe), „Charakterystykę grup badanych i zastosowane metody”, ze szczegółowo opisaną metodyką badań i stosowanych procedur, „Wyniki”, „Omówienie” (stanowiące dyskusję wyników), „Wnioski” oraz „Streszczenie” w języku polskim i angielskim. Trzy dodatkowe rozdziały, to „Wykaz skrótów” (zamieszczony na początku rozprawy), „Piśmiennictwo” oraz „Załączniki”. W rozprawie wykorzystano 199 pozycji piśmiennictwa, związanych z jej tematem. Dobór bibliografii jest odpowiedni i obejmuje najważniejsze pozycje literaturowe z zakresu prowadzonych badań.

Część teoretyczna pracy („Wstęp”) stanowi 17 stron, czyli 12% ogółu tekstu, rozdziały dotyczące badań własnych obejmują 68%, a pozostałe (piśmiennictwo, załączniki) 20%. Wymienione proporcje prezentowanych treści są zatem adekwatne do charakteru pracy. Od strony formalnej praca nie budzi zastrzeżeń. Zwracają jedynie uwagę nietypowe tytuły niektórych, wyszczególnionych powyżej rozdziałów głównych (tj. „Wyniki” zamiast Omówienie wyników, „Wstęp” zamiast Przegląd literatury, „Omówienie” zamiast Dyskusja wyników) oraz zamieszczenie streszczenia na końcu zamiast, tak jak przyjęto w tego typu opracowaniach, na początku monografii.

Badania do niniejszej pracy doktorskiej, wykonane w 1997-1998 r., zostały sfinansowane przez Wydział Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miejskiego Wrocławia, z kolei w 2015-2017 r. dofinansowane przez Wydział Zdrowia Urzędu Miejskiego we Wrocławiu.

Na przeprowadzenie badań w 2017 r. uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu (nr. KB-706/2017) oraz pisemne zgody rodziców/opiekunów prawnych.



## Ocena merytoryczna rozprawy doktorskiej

**Tytuł** pracy koresponduje z wyznaczonym celem, hipotezami i treścią rozprawy.

**Wstęp**, zawierający przegląd aktualnych i ważnych tematycznie publikacji, stanowi dobry asumpt do zaplanowanych badań i nakreśla w zarysie najważniejsze kwestie związane z rozpracowywanym tematem oraz wyborem ocenianych czynników, stosowanych procedur i metod badawczych. W kolejnych podrozdziałach wymienionego rozdziału Doktorantka przedstawiła: charakterystykę wieku nastoletniego, normy dla parametrów rozwojowych dzieci i młodzieży w Polsce w zarysie historycznym, zmiany kryteriów diagnostycznych stanu odżywienia młodzieży na przestrzeni lat 1997-2017, wpływ przemian społeczno-gospodarczych w ostatnim 20-leciu w Polsce na zachowania zdrowotne (w tym m.in. na sposób żywienia i aktywność fizyczną), wybrane aspekty życia mieszkańców Wrocławia w roku 1997 i 2017 na podstawie danych z roczników statystycznych, czynniki wpływające na stan zdrowia dzieci i młodzieży (w tym: kompetencje zdrowotne rodziców, sposób karmienia w okresie niemowlęcym i karmienie naturalne, masa urodzeniowa i palenie tytoniu), zaburzenia gospodarki węglowodanowej i lipidowej oraz czynniki zespołu metabolicznego.

Przedstawiony przegląd literatury w pełni uzasadnia cel prowadzonych badań i stanowi wystarczające wprowadzenie do rozdziałów dotyczących omówienia i dyskusji wyników.

**Cel pracy**, poprzedzony krótkim wprowadzeniem, został przedstawiony w sposób lakoniczny, lecz uzupełnienie stanowią wyznaczone cztery cele szczegółowe, łączące się w logiczną całość i korelujące z wcześniejszym przeglądem literatury. Cel ten Doktorantka ujęła następująco, cyt. „Celem pracy było przede wszystkim opis i porównanie dwóch grup wrocławskiej młodzieży za pomocą parametrów antropometrycznych i biochemicznych krwi obwodowej. Dodatkowo obie grupy porównano metodą kwestionariusza za pomocą zebranych ankiet, w których umieszczono pytania dotyczące zachowań zdrowotnych u rodziców badanych dzieci.”

Zacytowane powyżej stwierdzenia, tj.:

- „porównanie dwóch grup wrocławskiej młodzieży za pomocą parametrów antropometrycznych i biochemicznych krwi obwodowej” można byłoby zastąpić następującym „porównanie parametrów antropometrycznych i biochemicznych krwi obwodowej dwóch grup wrocławskiej młodzieży”,
- „obie grupy porównano.....” można byłoby skorygować, pisząc „Zachowania zdrowotne rodziców badanych dzieci porównano poprzez.....”.

Sformułowano też cztery następujące **hipotezy badawcze**:

- „- przez ostatnie 20 lat nastąpiła akceleracja wysokości i masy ciała młodzieży,
- przez ostatnie 20 lat zwiększyła się częstość występowania nadwagi, nadciśnienia tętniczego,
- w ciągu ostatnich 20 lat uległy zmianie zachowania zdrowotne w zakresie sposobu żywienia, częstości palenia tytoniu, karmienia piersią,
- zmiana zachowań zdrowotnych ma wpływ na częstość występowania nadwagi, otyłości i nadciśnienia tętniczego”.

W opinii recenzenta w hipotezie drugiej obok słowa „nadwagi” zabrakło też słowa „otyłości”.

Przedstawiony cel pracy i sformułowane, kompatybilne hipotezy badawcze jednak



nie oddają pełnego obrazu zaplanowanych i zrealizowanych badań, wyróżniających się szerokim zakresem na tle innych prac, dotyczących podobnej tematyki.

Kolejny rozdział **Charakterystyka grup badanych i zastosowane metody** zawiera następujące podrozdziały: (1) Opis metod pozyskania danych do analizy, a w nim dwie tabele zatytułowane „Szkoły, biorące udział w badaniu Karta Zdrowia Ucznia i liczby rozpatrywanych z każdej szkoły ankiet” (dotyczące danych z roku 1997 oraz 2017), (2) Badania antropometryczne (Masa ciała, wysokość, wskaźniki BMI i Cole’a, Obwód talii, Ciśnienie tętnicze), (3) Badania laboratoryjne (Morfologia krwi obwodowej, Wskaźniki gospodarki lipidowej, Poziom glukozy na czczo), (4) Badanie kwestionariuszem.

W tym miejscu nasuwa się następująca uwaga – pomiar ciśnienia tętniczego nie należy do zakresu badań antropometrycznych.

Jak podano w podrozdziale pierwszym, w pracy wykorzystano dane pozyskane podczas dwóch projektów, tj. „Karta Zdrowia Ucznia” oraz „Zdrowy Gimnazjalista”. W obydwu tych projektach wymienione wyżej badania przeprowadzono wśród 14-letniej młodzieży wrocławskiej, natomiast autorski kwestionariusz wypełniali rodzice.

Projekt „Karta Zdrowia Ucznia” realizowano w latach 1997-1998, w ramach współpracy Wydziału Zdrowia Urzędu Miejskiego we Wrocławiu, Dolnośląskiego Centrum Diagnostyki Medycznej „DOLMED” oraz lekarzy z I Katedry i Kliniki Pediatrii, Alergologii i Kardiologii Akademii Medycznej im Piastów Śląskich we Wrocławiu, pod kierownictwem prof. dr. hab. n. med. Andrzeja Boznańskiego.

Badania w projekcie „Zdrowy Gimnazjalista” odbywały się we Wrocławiu w latach 2015-2017, pod kierownictwem drugiego promotora niniejszej pracy – prof. dr hab. inż. Joanny Wyki, z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, ze wsparciem Gminy Wrocław, Departamentu Edukacji oraz Wydziału Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miejskiego Wrocławia.

Kwestionariusz w 1997 r. (zał. 1) składał się z metryczki (imię i nazwisko dziecka, numer szkoły i klasa, data i miejsce urodzenia, adres) oraz z 30 pytań zamkniętych i 7 pytań otwartych. Na potrzeby badania w 2017 roku ankietę skrócono, ale też uzupełniono o kilka dodatkowych pytań. W ostatecznej formie ankietę (zał. 2) składała się z informacji dla rodziców o projekcie badawczym, metryczki, 21 pytań zamkniętych i 6 pytań otwartych. W ankiecie wyodrębniono poszczególne obszary pytań, czyli: (1) Poród i okres niemowlęcy, (2) Warunki mieszkaniowe, (3) Rodzice, (4) Sposób żywienia dziecka, (5) Zdrowie dziecka.

W rozdziale tym (s. 40, 17 wiersz od dołu) podano, cyt. „Przeprowadzałam pomiary antropometryczne i ocenę sposobu żywienia metodą wywiadu bezpośredniego”. Według recenzenta w pracy nie zawarto wyników dotyczących sposobu żywienia, a jedynie spożycia wybranych, trzech grup produktów spożywczych.

**Przynależność do grupy ryzyka zespołu metabolicznego**, to kolejny rozdział, w którym określono kryteria wg Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (International Diabetes Federation – IDF). Wchodzący w skład kryteriów zespołu metabolicznego 90 percentyl obwodu talii wskazano na podstawie siatek centylowych projektu OLAF.

**Metody statystyczne**, stanowiące ostatni podrozdział, opisane zostały w sposób jasny i przejrzysty. Ich szeroki zakres i dobór umożliwił zweryfikowanie hipotez badawczych.

W podrozdziale tym, podobnie jak w rozdziale dotyczącym omówienia wyników, zamiast  $p < 0,05$  bardziej odpowiedni byłby zapis  $p \leq 0,05$ . Ponadto nie zamieszczono informacji, że do interpretacji wyników stosowano również poziom istotności wynoszący 0,001, pozwalający na wykazanie różnic wysoce istotnych. W ostatnim punkcie opisu metod statystycznych zastosowano zbyt duży skrót pisząc, cyt. „We wszystkich testach statystycznych za wynik istotny przyjęto poziom  $p < 0,05$ ”. Przykładowo można byłoby napisać „.....istotność różnic wyznaczano, przy krytycznym poziomie istotności  $\alpha$  wynoszącym 0,05 lub 0,001”.



Podsumowując można stwierdzić, że rozdział dotyczący opisu grupy badanej oraz metod badawczych, wykorzystanych w poszczególnych, kolejnych etapach badań został przygotowany w sposób czytelny oraz przejrzysty. Na podkreślenie zasługuje konsekwentna realizacja zaplanowanych badań, co wymagało od Doktorantki odpowiednio dużego zaangażowania, dobrej organizacji pracy oraz znajomości stosowanych metod, służących rozwiązywaniu założonych problemów z przedmiotowego zakresu, a w konsekwencji weryfikacji sformułowanych hipotez.

Rozdział zatytułowany **Wyniki** jest jedną z najobszerniejszych części pracy, liczącą 27 stron maszynopisu. Autorka podzieliła ten rozdział na 6 podrozdziałów, w których uzyskane wyniki badań własnych zestawiała w licznych tabelach i na rycinach oraz syntetycznie omówiła. Układ i sekwencja następujących po sobie wyników badań są logiczne i dobrze przemyślane. Czytelne nazwy rozdziałów oddają w pełni informację dotyczącą puli zawartych w nich wyników badań.

Uwagi do wymienionego rozdziału są następujące:

- w niektórych miejscach pisano przykładowo „ $p = 0,728 > 0,05$ ”, „ $p = 0,240 > 0,05$ ”. Wydaje się, że wystarczyłoby podać jedną z wartości odnoszących się do poziomu prawdopodobieństwa  $p$ ,
- na str. 52, wiersz 7 od dołu, cyt. „Matki młodzieży badanej w roku 1997 były młodsze od matek młodzieży badanej w 2017 przeciętnie o rok (27 vs. 28 lat;  $p = 0,031$ )”. Bardziej właściwym byłoby sformułowanie „Średnia wieku matek młodzieży badanej w roku.....”,
- na str. 72, wiersz pierwszy nad Rysunkiem 5.5-2, cyt. „Oba współczynniki korelacji nie różnią się istotnie od zera ( $p > 0,05$ )”. Stwierdzenie to jest niezrozumiałe.

Wydzielenie dyskusji, jako rozdziału zatytułowanego **Omówienie**, pozwoliło na skonfrontowanie uzyskanych wyników własnych z wynikami innych Autorów, a przede wszystkim na ocenę przyczyn i skutków zaistniałych zależności oraz wyartykułowanie ocenianych elementów stylu życia i warunków socjoekonomicznych na zdrowie młodego człowieka, co moim zadaniem jest bardzo ważnym aspektem recenzowanej rozprawy. Do najważniejszych można zaliczyć omówienie korelacji pomiędzy urodzeniową masą ciała, drogą porodu, wykształceniem rodziców, wiekiem rodziców, liczbą dzieci w rodzinie i liczbą osób mieszkających razem, czasem trwania karmienia piersią a występowaniem nadwagi i otyłości, narażeniem młodzieży na dym tytoniowy a zmianami stężenia lipoprotein frakcji HDL we krwi oraz określenie zmian częstości występowania zespołu metabolicznego u młodzieży na przestrzeni badanych lat.

Godnym podkreślenia jest szeroki zakres ocenianych czynników/parametrów i umiejętność zestawiania oraz porównywania wyników badań retrospektywnych z wynikami badań drugiego etapu pracy. Konsekwentna realizacja badań związana była m.in z koniecznością ustalania kolejności i warunków zbliżonych do badań retrospektywnych. Pomimo istniejących 1997 r. niektórych innych wymogów (dotyczących m.in. metod i warunków pomiaru oraz wartości referencyjnych) Doktorantce udało się poprzez wprowadzenie małych korekt w kwestionariuszu oceniającym wybrane elementy stylu życia bądź w wartościach stanowiących odniesienie (wartości referencyjne) porównać dwie pule wyników uzyskanych w odstępie dwudziestoletnim.

W rozdziale tym zabrakło jednak dyskusji dotyczącej zmian stężenia glukozy oraz lipoprotein frakcji LDL, które jak podano w omówieniu wyników były istotne.

Rozdział **Podsumowanie** zawiera krytyczny opis niedomogów i braków dotyczących organizacji i sposobu przeprowadzania badań. Doktorantka zwraca uwagę na małą liczebność grupy badanej w drugim etapie badań oraz użycie zmodyfikowanego



(w stosunku do etapu pierwszego) kwestionariusza, co mogło wpłynąć na strukturę niektórych odpowiedzi. Podkreśla, że cyt. „W przypadku planowania kolejnych badań warto byłoby jednak powtórzyć pytanie w jednobrzmiącej wersji”. Podkreśla, iż badacz nie miał wpływu na sposób przeprowadzania pomiarów antropometrycznych grupy badanej w 1997 roku oraz na przyjęte kryteria rozpoznawania nadwagi i otyłości. Dodatkowo w 1997 roku pomiar ciśnienia tętniczego krwi młodzieży wykonywano tylko jeden raz. Nie mierzono natomiast obwodu talii, zabrakło zatem jednego z kryteriów rozpoznawania zespołu metabolicznego. Klasyfikując osoby z nadwagą i otyłością, posługiwano się jedynie wartościami BMI. Dlatego w konkluzji Doktorantka słusznie stwierdza, że cyt. „W przypadku planowania kolejnych badań warto byłoby rozszerzyć zakres badanych parametrów antropometrycznych”.

Takie przedstawienie zaistniałych trudności świadczy o bardzo dobrym rozeznaniu, dużej dojrzałości i obiektywnym podejściu Doktorantki do rozwiązywanego problemu.

W rozdziale **Wnioski** Doktorantka przedstawiła 9 wniosków dotyczących najważniejszych osiągnięć, wynikających z przeprowadzonych badań. Świadczą one o zrealizowaniu wyznaczonego przez Autorkę celu badań. Wnioski szczegółowe są na ogół stwierdzeniami, stanowiącymi swoiste podsumowanie poszczególnych etapów badań. Zdaniem recenzenta korzystniej byłoby ten rozdział nazwać np. „Podsumowanie wyników badań”, a następnie wyeksponować wnioski/wniosek główny (aplikacyjny), wynikający z rozdziału poprzedzającego.

Konfrontując sformułowane wnioski z hipotezami badawczymi można stwierdzić, że wnoszą one więcej informacji, ponad te które mają stanowić odpowiedzi na założone, wymienione hipotezy (np. punkt 3, 5, 6), bądź wykaz hipotez cząstkowych jest niepełny. Nie zawiera bowiem twierdzenia uzupełniającego, dotyczącego przewidywanych różnic w wartościach parametrów morfologicznych, profilu lipidowego czy stężenia glukozy w zależności od analizowanych czynników, nie zawiera też punktu dotyczącego ocenianych czynników zdrowia dziecka bądź przewidywanych zmian parametrów, stanowiących kryteria zespołu metabolicznego.

**Streszczenie** w języku polskim i angielskim stanowi krótką syntezę uzasadnienia prowadzonych badań, zawiera sformułowany cel główny i cele szczegółowe, hipotezy badawcze, charakterystykę prowadzonych badań i ocenianych parametrów oraz wnioski w brzmieniu, jak w rozdziale, pt. „Wnioski”. Rozdział ten kończy bardzo istotne stwierdzenie Doktorantki, cyt. „pomiędzy badanymi grupami występują różnice zarówno w zakresie zachowań zdrowotnych jak i parametrów antropometrycznych i laboratoryjnych. Identyfikacja czynników związanych ze środowiskiem, stylem życia i sposobem odżywiania mogącym mieć związek z otyłością, nadciśnieniem tętniczym, hipercholesterolemią jest niezwykle istotna w planowaniu postępowania profilaktycznego w rodzinach i w mieście Wrocławiu”.

**Literatura** - w pracy wykorzystano liczne publikacje, zarówno krajowe jak i zagraniczne. Większość zamieszczonych pozycji, to oryginalne prace twórcze. Na uwagę zasługuje dobry dobór źródeł, jak również fakt, że Doktorantka wykorzystywała prace pochodzące zarówno z lat wcześniejszych (lata 80-90. XX wieku, a nawet z 1952 r. (poz. 114), jak i najnowsze (z 2021 r) , co jest w pełni uzasadnione, biorąc pod uwagę zakres czasowy badań i omawianych wyników. Świadczy to o dobrym rozeznaniu literaturowym Autorki rozprawy, przejawiającym się wykorzystaniem oryginalnych źródeł nie tylko najnowszych, ale i dotyczących badań realizowanych w latach wcześniejszych.

Z obowiązku recenzenta chciałabym zwrócić uwagę na następujące uchybienia, o



charakterze najczęściej jedynie edytorskim, stwierdzone podczas czytania pracy:

- str. 11, 3 wiersz od dołu, cyt. „Międzynarodowa Grupa Robocza ds. Otyłości - IOTF (ang. International Obesity Task Force) w swoim raporcie z 2005 roku wskazała na występowanie otyłości u 20 % europejskich dzieci”. W tym miejscu można byłoby zacytować najnowsze dane, ale i również dane dotyczące lat dziewięćdziesiątych,
- zamiast, cyt. „centylów”, „centyli”,
- str.14, nad tabelą nr 2.3:1, cyt. „Podsumowanie kryteriów rozpoznania zaburzeń odżywiania w oparciu o wartości wskaźnika BMI, według różnych kryteriów przedstawiono w tabeli:”-zabrakło numeru tabeli,
- Tabela 2.5:1 - kolumnę 1 zatytułowano „Parametr”. Parametr jest miarą wielkości, w tym przypadku byłaby to liczba,
- w rozdziale 2.5.2, cyt. „Zebrane informacje pokazują zmiany w ilości spożywanych pokarmów z poszczególnych grup”. Słowo „pokarmów” można zastąpić stwierdzeniem „produktów spożywczych”,
- str. 29, wiersz 1-6 od dołu, cyt. „Do diety nie są wprowadzane świeże warzywa i owoce, a dostępne w domu jedzenie nie sprzyja wyborom zdrowych przekąsek”. Można byłoby użyć sformułowania, „...a dostępna w domu żywność.....”,
- str. 31, wiersz 3-6 od góry, cyt. „Karmienie piersią przedłuża interakcję układu immunologicznego dziecka z układem immunologicznym matki, stwarza okazję do kontaktu przewodu pokarmowego dziecka z substancjami, będącymi potencjalnymi alergenami, co mogłoby sprzyjać uzyskaniu tolerancji immunologicznej”, można zastąpić, np. stwierdzeniem „.....co skutkuje kontaktem .....
- str. 34, wiersz 1 od dołu - zamiast liczby mnogiej „akroleiny” pojedyncza „akroleina”, bo to jest jedynie aldehyd akrylowy,
- str. 37, Rozdz. 2.7, pierwsze zdanie - zamiast „odporności na insulinę”, oporności na insulinę ,
- w rozdziale „Cel racy” określenie „choroby cywilizacyjne” można zastąpić terminem „chroniczne choroby niezakaźne”,
- „zawartość” dotyczy ilości składnika w tkankach, natomiast w płynach ustrojowych określa się „stężenie”,
- str. 86, Rozdz. 6.1.4.3 - Tytuł „Spożycie mięsa” powinien brzmieć „Spożycie mięsa i wędlin”,
- str. 107, wiersz 12 od góry - „triacylogliceroli” zamiast „trójglicerydów”,
- w kilku miejscach pracy zamiast „badania laboratoryjne”, „badania morfologiczne i niektóre biochemiczne krwi”,
- w dyskusji, porównując wyniki najczęściej jako pierwsze podajemy wyniki badań własnych a następnie odnosimy je do danych innych autorów (w kilku przypadkach nastąpiło odstępstwo),
- dyskutując wyniki spożycia warzyw i owoców dobrze byłoby wspomnieć o aktualnych „zaleceniach zdrowego talerza”,
- w całym tekście nawisy kwadratowe, stanowiące odnośniki do pozycji literaturowych, zamieszczone zostały poza kropką kończącą zdanie, ponadto zamiast kolejnych liczb w tego typu opracowaniach przyjęto podawanie nazwisk autorów publikacji i rok,
- termin „obniżenie” zamiast „spadek”, w odniesieniu do parametrów,
- porównując wartości dobrze byłoby pisać „średnie wartości”, jeżeli porównanie takich dotyczy,
- w rozdziale „Piśmiennictwo” nie ujednolicono pisowni, przykładowo niektóre czasopisma są wymieniane pełnymi nazwami, a niektóre skrótami, nazwy czasopism, a w nich poszczególne składowe, podawane są zarówno dużymi jak i małymi literami, w niektórych pozycjach brakuje pełnych danych bibliograficznych (np. 77, 142, 145, 172, 179), stosowane są różne znaki interpunkcyjne - niektóre z wymienianych pozycji kończą się średnikiem inne kropką, pozycja nr 63 ”Normy żywienia...” jest już



nieaktualna, bowiem nowelizacja wymienionego opracowania pochodzi z 2020 r.,  
- w załącznikach 11.1 oraz 11.2 (str. 130 i 134) zamiast „waga urodzeniowa, „masa urodzeniowa”,

Wskazane wyżej nieścisłości w wielu przypadkach mogą mieć charakter dyskusyjny i nie wpływają na całokształt odbioru zaprezentowanych treści.

Odnosząc się do przeprowadzonych przez Doktorantkę badań i ważnych wyników własnych, podczas publicznej obrony pracy doktorskiej prosiłabym o odpowiedź na następujące pytania:

- jakie ważne czynniki, nie ujęte w pracy, mogą wpływać na ocenione różnice w częstotliwości spożycia mleka i przetworów - dlaczego i w jaki sposób,
- czy Doktorantka planuje kontynuację tych interesujących i ważnych badań oraz jakie dodatkowe pomiary można byłoby w nich uwzględnić.

### **Podsumowanie**

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska lek. med. Alicji Woś wpisuje się w nurt ważnych badań, dotyczących wpływu różnych czynników stylu życia i socjoekonomicznych na wybrane parametry stanu zdrowia młodzieży szkolnej. Dwuetapowe badania do pracy przeprowadzono przy współpracy uznanych Naukowców z Uniwersytetu Medycznego i Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu z niektórymi jednostkami Urzędu Miejskiego we Wrocławiu. Podkreślić należy szeroki zakres ujętych w pracy czynników doświadczalnych oraz niełatwą, ale jednocześnie wystarczającą analizę uzyskanych wyników i znaczący wkład Doktorantki w poszerzenie dotychczasowej wiedzy z przedmiotowego zakresu. Przedstawiona w pracy część teoretyczna nie budzi zastrzeżeń, jest osadzona w dobrze dobranej literaturze przedmiotu. Część badawcza została przygotowana i opisana przy pomocy dobrze dobranych oraz aktualnych metod.

Podjęty problem badawczy ma duże znaczenie, zarówno w wymiarze poznawczym jak i aplikacyjnym. Ten obszar wiedzy nadal wymaga dalszych wnikliwych badań i poszukiwania związków przyczynowo skutkowych między czynnikami ryzyka a stanem zdrowia młodzieży.

Z przedstawionych powyżej danych oraz analizy przedłożonej dysertacji wynika, że lek. med. Alicja Woś uzyskała efekty kształcenia wg Polskich Ram Kwalifikacji dla ósmego (doktoranckiego) poziomu kształcenia, tj. posiada umiejętność opracowania koncepcji badań, zdolność do planowania i wykonywania zadań badawczych, a także opracowywania wyników i konfrontowania ich z wynikami innych badaczy.

Wszystkie uwagi/sugestie wyszczególnione powyżej mają jedynie charakter dyskusyjny i w zależności od uznania Doktorantki mogą być (bądź nie) wykorzystane w trakcie przygotowywania tekstu do publikacji.

### **Wniosek końcowy**

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska lek. med. Alicji Woś, pt. „Zmiana zachowań, postaw zdrowotnych i żywieniowych, parametrów antropometrycznych oraz morfologicznych i biochemicznych krwi obwodowej młodzieży 14-letniej z Wrocławia w latach 2017-2018 w porównaniu z rokiem 1997”, wykonana pod kierunkiem Pana prof. dr hab. n. med. Andrzeja Boznańskiego oraz Pani prof. dr hab. inż. Joanny Wyki, w pełni odpowiada wymogom stawianym rozprawom doktorskim w myśl Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule naukowym w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, art. 13.1 z późn. zm.).

Doktorantka wykazała się dobrą znajomością tematu, zrealizowała postawione



sobie cele badawcze i umiejętnie zinterpretowała uzyskane wyniki, wnosząc nowe dane do obszaru nauk o zdrowiu, jak również nauki z zakresu żywienia człowieka.

W związku z powyższym zwracam się do Rady Dyscypliny Nauki Medycznej, Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie lek. med. Alicji Woś do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kraków, 09.05.2022 r.

Uniwersytet Medyczny  
we Wrocławiu



RPW/7332/2022 P  
Data:2022-05-19

Teraz (Kosciuszki 142)