



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Katedra Medycyny Społecznej
Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego
Kierownik prof. dr hab. n. zdr. Beata Karakiewicz
ul. Żołnierska 48, 71-210 Szczecin
tel. 091 48 00 920, fax 091 48 00 923, e-mail: fampiel@pum.edu.pl

Szczecin 24 marca 2025 r.

**Recenzja rozprawy na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
w dyscyplinie nauki medyczne lek. Julii Suwalskiej,
pt.: „Badanie związku nadwagi i otyłości z zaburzeniami nastroju, zachowaniami
żywieniowymi i stylem życia”
Promotor: prof. dr hab. Paweł Bogdański**

Otyłość to choroba przewlekła, która wykazuje nawrotowy charakter i nie ma tendencji do samoistnego ustępowania. Prowadzi do wielu następstw zdrowotnych, psychologicznych, społecznych, ekonomicznych, pogarsza stan zdrowia, zwiększa ryzyko powikłań i skraca oczekiwaną długość życia. W jej rozwoju istotną rolę odgrywają między innymi czynniki indywidualne, interpersonalne, środowiskowe, dostęp do niezdrowej żywności oraz inne wynikające ze stylu życia.

Złożoność czynników warunkujących powstanie choroby otyłościowej, a także efekt polegający na zwielokrotnieniu działania przy ich współwystępowaniu, prawdopodobnie utrudnia skuteczną redukcję masy ciała. Badania naukowe zazwyczaj oceniają tylko kilka czynników, nie biorąc pod uwagę całokształtu czynników biologicznych, psychologicznych, społecznych i stylu życia związanych z występowaniem nadwagi i otyłości. Może to być przyczyną trudności w leczeniu tej jednostki chorobowej zarówno w kontekście indywidualnym jak i globalnym.

Wybór tematu badań uważam za trafny i aktualny.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska stanowi cykl 3 publikacji o łącznym współczynniku IF 11,1 i punktacją MNiSW 320 pkt.

1. Suwalska J., Kolasińska K., Łojko D., Bogdański P. Eating Behaviors, Depressive Symptoms and Lifestyle in University Students in Poland. *Nutrients* 2022, 14, 1106. DOI: 10.3390/nu14051106. IF: 5,9; Min. Nauki: 140 pkt.



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

2. Suwalska J., Łukasik S., Cymerys M., Suwalska A., Bogdański P. Determinants of Weight Status and Body, Health and Life Satisfaction in Young Adults. *Nutrients* 2024, 16, 1484. DOI: 10.3390/nu16101484. IF: 4,8; Min. Nauki: 140.
3. Suwalska J., Skibińska M., Łojko D., Bogdański P. Analiza wybranych czynników związanych ze współwystępowaniem nadwagi/otyłości i objawów depresji w grupie młodych kobiet. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 2024; 19, 1–2: 1–8. DOI: 10.5114/nan.2024.141884 IF: 0,4; Min. Nauki: 40

Celem głównym badania była ocena związku nadwagi i otyłości z zaburzeniami nastroju, zachowaniami żywieniowymi, stylem życia i stężeniem w surowicy wybranych adipocytokin w grupie młodych dorosłych.

Cele szczegółowe obejmowały:

- 1) ocenę związku objawów depresji, stylu życia i zachowań żywieniowych z występowaniem nadwagi/otyłości;
- 2) analizę roli jedzenia emocjonalnego we współwystępowaniu nadwagi/otyłości i objawów depresji;
- 3) analizę związku stężeń wybranych adipocytokin i markerów stanu zapalnego z nadwagą/otyłością i objawami depresji.

Badanie przeprowadzono w grupie 800 młodych dorosłych (18-25 lat), studentów Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu w okresie od października 2019 do marca 2022. Wszyscy uczestnicy badania zostali poinformowani o jego przebiegu i wyrazili zgodę na udział. Projekt został zaakceptowany przez Komisję Bioetyczną przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

U wszystkich uczestników przeprowadzono analizę aktywności fizycznej, diety, objawów depresji, zachowań żywieniowych i impulsywności. Kwestionariusz autorski obejmował dane demograficzne, pytania o stosowanie używek (palenie tytoniu, używanie alkoholu), stosowanie diety, status socjoekonomiczny, choroby przewlekłe i przyjmowane leki. Aktywność fizyczną oceniano przy użyciu Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (ang. International Physical Activity Questionnaire – IPAQ). Do oceny diety uczestników wykorzystano Kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności (ang. Food Frequency Questionnaire – FFQ-6). Nasilenie objawów depresji oceniono przy pomocy Kwestionariusza Depresji Becka (ang. Beck Depression Inventory – BDI). Przy pomocy Kwestionariusza TFEQ-18 (ang. Three-Factor Eating Questionnaire) badano zachowania żywieniowe. Ocenę impulsywności i jej wymiarów: impulsywności poznawczej (problemy ze skupieniem uwagi), impulsywności motorycznej (działanie bez zastanowienia)



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

i upośledzenia planowania przeprowadzono przy zastosowaniu Skali Impulsywności Barratta (ang. Barratt Impulsiveness Scale – BIS). Satysfakcję z życia, wyglądu ciała i stanu zdrowia badano za pomocą jednopytaniowych skal z odpowiedziami na 5-punktowej skali Likerta.

U losowo wybranych uczestników (160 osób) wykonano badania laboratoryjne – oznaczenia stężenia interleukiny 6 (IL-6), czynnika martwicy nowotworów (ang. Tumor Necrosis Factor α – TNF- α), białka C-reaktywnego (ang. C-Reactive Protein – CRP), leptyny oraz adiponektyny w surowicy krwi metodą immunoenzymatyczną (ang. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay – ELISA). Oznaczenia wykonane zostały w Zakładzie Genetyki w Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Analizy związku stężeń wybranych adipocytokin z objawami depresji i BMI wykonano w grupie kobiet (137 osób). W tej grupie u chętnych uczestników wykonano także analizę składu ciała przy pomocy analizatora składu ciała TANITA MC780 MA S. U osób, które nie wzięły udziału w analizie składu ciała wskaźnik masy ciała BMI (ang. Body Mass Index) wyliczono jako współczynnik powstały przez podzielenie masy ciała podanej w kilogramach przez kwadrat wzrostu podanego w metrach.

Analizy statystyczne wykonano przy użyciu programu Statistica 13 (Statsoft, Kraków, Polska). Wyniki danych jakościowych przedstawiono w postaci wartości procentowych, a także średnich i odchyleń standardowych. Do analiz zmiennych kategoryalnych zastosowano test chi-kwadrat, a do analiz zmiennych ciągłych test t-studenta i test Manna-Whitneya. Do analiz korelacji wykorzystano test Spearmana. 14 Zastosowano także analizę regresji logistycznej jedno - i wieloczynnikowej. Za poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

W pracy zatytułowanej Eating Behaviors, Depressive Symptoms and Lifestyle in University Students in Poland (Suwalska J., Kolańska K., Łojko D., Bogdański P.; Nutrients 2022) przeprowadzono analizę zachowań żywieniowych, diety, aktywności fizycznej, impulsywności i objawów depresji w grupie młodych dorosłych i ich związku z występowaniem nadwagi i otyłości. Wyniki badania wskazują na duże rozpowszechnienie objawów depresji w badanej grupie (co trzeci uczestnik), oraz częstsze występowanie objawów depresji u kobiet. Mężczyźni mieli istotnie gorszą jakość diety niż kobiety. U badanych obserwowano niewystarczające spożycie warzyw, owoców i ryb, u 22,5% niską aktywność fizyczną. Jedzenie pod wpływem emocji, brak kontroli nad jedzeniem i jedzenie restrykcyjne wykazywały istotny związek z BMI, nasileniem objawów depresji i dietą. Wyniki badania wskazują na złożoną rolę zachowań żywieniowych i czynników psychologicznych w występowaniu nadwagi i otyłości w grupie młodych dorosłych oraz na konieczność wielodyscyplinarnego podejścia do profilaktyki nadwagi i otyłości w tej grupie.



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

W pracy zatytułowanej *Determinants of Weight Status and Body, Health and Life Satisfaction in Young Adults* (Suwalska J., Łukasik S., Cymerys M., Suwalska A., Bogdański P.; *Nutrients* 2024) analizowano wpływ objawów depresji, stylu życia i zachowań żywieniowych na występowanie nadwagi/otyłości oraz zadowolenie z wyglądu, zdrowia i życia. Wyniki tych badań wskazują, że objawy depresji wiązały się z istotnie niższą satysfakcją z wyglądu, zdrowia i życia, a depresja w wywiadzie zwiększała ryzyko nadwagi/otyłości, co wskazuje na potrzebę skriningu i leczenia depresji w tej grupie. Jedzenie pod wpływem emocji negatywnie wpływało na masę ciała oraz satysfakcję z wyglądu i stanu zdrowia. Badanie wykazało znaczenie aktywności fizycznej dla dobrostanu młodych dorosłych, wpływała ona pozytywnie na satysfakcję z wyglądu, zdrowia i życia. Wczesna dorosłość to kluczowy okres dla kształtowania zdrowych nawyków, co czyni ją celem interwencji promujących zdrowy styl życia. Interwencje te powinny uwzględniać różnice związane z płcią w zakresie zachowań żywieniowych, diety, aktywności fizycznej i objawów depresji.

W pracy zatytułowanej *Analiza wybranych czynników związanych ze współwystępowaniem nadwagi/otyłości i objawów depresji w grupie młodych kobiet* (Suwalska J., Skibińska M., Łojko D., Bogdański P.; *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 2024) oceniano rolę jedzenia emocjonalnego i procesu zapalnego jako prawdopodobnych mechanizmów współwystępowania nadwagi/otyłości i objawów depresji w populacji młodych kobiet. Przeprowadzono analizę stężenia interleukiny 6, czynnika martwicy nowotworów alfa, białka C-reaktywnego, leptyny oraz adiponektyny w surowicy krwi, wyników badań kwestionariuszowych i analizy składu ciała (BMI, wskaźnik tkanki tłuszczowej trzewnej) u 137 studentek Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Wyniki badania wskazują na związek objawów depresji z nadwagą/otyłością wśród młodych kobiet. Obserwowano związek jedzenia pod wpływem emocji zarówno z objawami depresji jak i wskaźnikiem masy ciała, co może stanowić ważny element interwencji mających na celu redukcję masy ciała. BMI związane było z podwyższonym stężeniem leptyny, CRP i interleukiny 6, nie wykazano związku między objawami depresji a markerami stanu zapalnego.

Rozprawa ta jest wielowymiarową i kompleksową oceną zachowań żywieniowych, objawów depresyjnych, aktywności fizycznej i diety w grupie młodych dorosłych. Analizowano także związek wybranych adipocytokin i markerów stanu zapalnego z występowaniem objawów depresji i nadwagi/otyłości. Wcześniejsze badania koncentrowały się głównie na pojedynczych zachowaniach zdrowotnych i pojedynczych czynnikach ryzyka otyłości. Znaczna część młodych dorosłych osób wykazuje więcej niż jedno ryzykowne zachowanie zdrowotne.

Ważnym aspektem badania jest ocena stylu życia przyszłych profesjonalistów ochrony zdrowia. W badanej grupie wykazano niewystarczające spożycie warzyw, owoców i ryb.



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Obserwowano niską aktywność fizyczną, palenie tytoniu, nadwagę/otyłość u co piątego badanego. Studenci kierunków medycznych będą wzorami do naśladowania i promotorami zdrowego stylu życia, w tym zdrowej diety i aktywności fizycznej. Poprzednie badania wskazują, że pracownicy ochrony zdrowia, którzy byli aktywni fizycznie, skuteczniej motywowali do wprowadzenia aktywności fizycznej u swoich pacjentów. W związku z tym uczelnie medyczne stanowią ważny punkt interwencji, gdyż kształtowanie zdrowych nawyków i promocja zdrowia w tej grupie studentów może pozytywnie wpłynąć także na zdrowie i życie ich przyszłych pacjentów.

PODSUMOWANIE

Rozprawa doktorska jest samodzielnym oryginalnym opracowaniem naukowym Doktorantki o czym świadczy jakość opublikowanych prac w wysoko indeksowanych czasopismach. Należy również wskazać na Jej dotychczasowy dorobek naukowy. Lek. Julia Suwalska jest autorem i współautorem 19 publikacji pełnotekstowych oraz 13 doniesień konferencyjnych. Łączny Impact Factor wynosi 32,351, Min. Nauki 965, Indeks Hirscha 6, liczba cytowań 132. Autorka rozprawy wyróżnia się bardzo dobrym doświadczeniem w zakresie problematyki badawczej przedstawionej w cyklu publikacyjnym. W latach 2019-2023 była kierownikiem i głównym badaczem projektu „Badanie roli czynników klinicznych, psychologicznych, związanych ze stylem życia i laboratoryjnych we współwystępowaniu depresji i otyłości” finansowanego ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu „Diamantowy Grant”. Była badaczem w dwóch projektach międzynarodowych - ENRICHME (Enabling Robot and assisted living environment for Independent Care and Health Monitoring of the Elderly) realizowanego w ramach Europejskiego Programu Ramowego w zakresie Badań Naukowych i Innowacji Horyzont 2020 oraz DEDIPAC (Determinants of Diet and Physical Activity Knowledge Hub) finansowanym ze środków European Joint Programming Initiative (JPI).

Cykl publikacji wskazany jako rozprawa doktorska lek Julii Suwalskiej pt. „Badanie związku nadwagi i otyłości z zaburzeniami nastroju, zachowaniami żywieniowymi i stylem życia” spełnia wszystkie przesłanki art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r., poz 742) stawiane rozprawom na stopień doktora w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu.



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

W związku z powyższym wnioskuję do Kapituły Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o nadanie stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne lekarz Julii Suwalskiej.

Ze względu na wysoki współczynnik IF cyklu publikacji oraz na istotny charakter aplikacyjny uzyskanych wyników badań wnioskuję o Jej wyróżnienie.

Prof. dr hab. Beata Karakiewicz

Kierownik

Zakładu Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie