



GDANSKI
UNIwersYTET
MEDYCZNY



www.gumed.edu.pl



58 349 11 11



info@gumed.edu.pl



ul. M. Skłodowskiej-Curie 3a,
80-210 Gdańsk

KATEDRA I KLINIKA PEDIATRII, DIABETOLOGII I ENDOKRYNOLOGII

Kierownik Kliniki: Prof. dr hab. med. Małgorzata Myśliwiec

ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk
fax. 058/ 349/ 28 48
tel. **058/ 349 28 98**

mail: pdiabend@gumed.edu.pl

Gdańsk, dnia 04.04.2025 r.

Recenzja

pracy na stopień doktora nauk medycznych

mgr Magdaleny Zielińskiej

**pt. „Związek między stylem życia i zdrowiem psychicznym a otyłością u
osób dorosłych”**

Wiodącym tematem rozprawy na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu mgr Magdaleny Zielińskiej były badania poszukujące związku między występowaniem nadmiernej masy ciała a zdrowiem psychicznym i fizycznym.

Przedłożona mi do oceny rozprawa doktorska pt.: „Związek między stylem życia i zdrowiem psychicznym a otyłością u osób dorosłych” rozpoczyna się od wstępu, w którym na kolejnych stronach Doktorantka wprowadza czytelnika w aktualny przegląd zagadnień związanych z tematyką pracy takich jak: epidemiologia otyłości, podkreślając niepokojący wzrost zapadalności na tą chorobę na świecie. Podkreśla, że w Polsce obecnie, co czwarty mieszkaniec w kraju zmaga się z otyłością, a prognozy pokazują dynamiczny wzrost jej występowania na poziomie 31% populacji w wieku od 20 do 84 lat. Jednocześnie zaznacza, że większość chorób niezakaźnych, takich jak choroby sercowo-naczyniowe, metaboliczna śluzzeniowa choroba, choroby układu mięśniowo-szkieletowego, cukrzyca typu 2, przewlekłe choroby układu oddechowego, zaburzenia psychiczne, w tym depresja oraz niektóre nowotwory, wiąże się ze zwiększonym ryzykiem występowania u osób z nadmierną masą ciała ostatecznie prowadzących do skrócenia oczekiwanej długości życia średnio o 4 do 13 lat.

W dalszej części wstępu Doktorantka przedstawia na podstawie najnowszych doniesień naukowych etiologię otyłości. Szczególnie przypisuje w jej rozwoju rolę zachowań związanych ze stylem życia, spożywanie żywności wysoko przetworzonej, niską aktywność fizyczną, brak higieny snu, brak radzenia sobie ze stresem, stosowanie używek. Choć wciąż poszukuje się innych dodatkowych przyczyn narastających liczb otyłości zarówno u dzieci jak i u dorosłych. Doktorantka podkreśla, że obecnie badacze koncentrują się na neurobiologicznych i psychologicznych mechanizmach, które mogą wpływać na nadmierną konsumpcję. Jednym z nich jest uzależnienie od jedzenia (FA), które charakteryzuje się niekontrolowanym spożywaniem wysokosmakowitej żywności, często opisywane jako nienasycone pragnienie kontynuowania jedzenia, poza rzeczywistą potrzebą fizyczną lub metaboliczną. Doktorantka wskazuje na podstawie aktualnej literatury szereg czynników przyczyniających się do jego występowania, w tym traumy w dzieciństwie, okresie dojrzewania, predyspozycje genetyczne, uzależnienia rodziców, neurobiologiczne mechanizmy nagrody oraz determinanty psychospołeczne. Aktualnie najczęściej badacze skupiają uwagę na żywności ultraprzetworzonej, która w ostatnich latach jest w znacznej ilości spożywana ze względu na jej wysoką smakowitość, łatwą dostępność, wygodę spożycia, przystępną ceną a także wpływ na stan emocjonalny. Zawiera ona znaczną część kwasów tłuszczowych typu trans, nasyconych kwasów tłuszczowych, sodu, cukrów prostych, natomiast charakteryzuje się niską ilością błonnika, witamin oraz mikroelementów. Naukowcy sugerują, że istnieje większy potencjał związany z uzależniającą konsumpcją opisaną żywności, z utratą zdolności do kontrolowania jej spożycia oraz z pozytywnymi odczuciami związanymi z jej spożyciem, w porównaniu do nieprzetworzonej żywności i może mieć ogromny wpływ na rozwój otyłości. **Doktorantka jednak podkreśla, że aktualnie brakuje jednoznacznych wyników badań wskazujących na to, czy FA i depresja mogą pełnić rolę w etiologii otyłości, czy też otyłość jest potencjalnie jedną z przyczyn FA i depresji, dlatego jest to interesujący obszar badań a zależności w tej kwestii wydają się być wielokierunkowe i wiele pytań nadal pozostaje otwartych. Dotychczas w Polsce praktycznie nie prowadzono badań dotyczących FA, dlatego podjęty temat rozprawy doktorskiej jest w pełni uzasadniony.**

Cykl prac, na podstawie którego powstała rozprawa doktorska składa się z 4 spójnych tematycznie artykułów, w tym 3 oryginalne i 1 praca przeglądowa.

Prace oryginalne:

1. Zielińska M, Łuszczki E, Bartosiewicz A, Wyszyńska J, Dereń K. The prevalence of "Food Addiction" during the COVID-19 pandemic measured using the Yale Food Addiction Scale 2.0 (YFAS 2.0) among the adult population of Poland. *Nutrients*. 2021;13(11):4115. <https://doi.org/10.3390/nu15112433>

2. Zielińska M, Łuszczki E, Bartosiewicz A, Oleksy Ł, Stolarczyk A, Dereń K. Relationship Between BMI, Self-Rated Depression, and Food Addiction-A Cross-Sectional Study of Adults in Postpandemic Poland. *Depression and Anxiety*. 2024;2024(1):1-14. <https://doi.org/10.1155/2024/5563257>

3. Zielińska M, Łuszczki E, Szymańska A, Dereń K. Food addiction and the physical and mental health status of adults with overweight and obesity. *PeerJ*. 2024;12:e17639. <https://doi.org/10.7717/peerj.17639>

Praca przeglądowa:

4. Zielińska M, Łuszczki E, Dereń K. Dietary Nutrient Deficiencies and Risk of Depression (Review Article 2018–2023). *Nutrients*. 2023;15:2433. <https://doi.org/10.3390/nu15112433>

Na uwagę zasługuje fakt, że Doktorantka jest pierwszym autorem we wszystkich pracach wchodzących w skład cyklu. Opublikowane one zostały w międzynarodowych czasopismach z listy Journal Citation Reports (JCR) oraz znajdują się w wykazie czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW). Łączna wartość wskaźnika oddziaływania (Impact Factor wynosi 18,506, łączna liczba punktów MNiSW-520).

Cele pracy:

Celem ogólnym ocenianej dysertacji była analiza związku między stylem życia i zdrowiem psychicznym a występowaniem choroby otyłościowej u osób dorosłych. Realizacja celu naukowego rozprawy doktorskiej odbywała się poprzez przeprowadzenie badań przekrojowych wśród mieszkańców Polski podczas oraz po okresie pandemii COVID-19, a także wśród dorosłych z nadmierną masą ciała podejmujących próbę jej redukcji.

Przeprowadzone badania miały na celu weryfikację złożonych zależności między masą ciała, a uzależnieniem od jedzenia, samooceną depresji oraz wybranymi elementami stylu życia, co w kontekście depresji rozwinięto i opisano w pracy przeglądowej.

Plan badawczy:

1. Ocena częstości występowania uzależnienia od jedzenia wśród dorosłych mieszkańców Polski podczas pandemii COVID-19 oraz weryfikacja zależności między występowaniem tego konstruktów, a wskaźnikami masy ciała, czynnikami socjodemograficznymi, zmianami w stylu życia podczas pandemii oraz deklarowaną przez respondentów depresją (**publikacja 1**).
2. Ocena częstości występowania uzależnienia od jedzenia i samooceny depresji wśród dorosłych po pandemii COVID-19 wraz z określeniem korelacji z czynnikami socjodemograficznymi, wiekiem oraz wskaźnikiem masy ciała badanych (**publikacja 2**).
3. Porównanie danych dotyczących wieku, nawyków żywieniowych i parametrów zdrowia fizycznego między osobami dorosłymi z nadwagą i otyłością w zależności od występowania

oraz braku uzależnienia od jedzenia oraz analiza zależności między uzależnieniem od jedzenia i samooceną depresji a zachowaniami żywieniowymi, aktywnością fizyczną oraz zachowaniami sedentarnymi (**publikacja 3**).

5. Przegląd aktualnej literatury naukowej, dotyczącej jakości diety jako jednego z elementów stylu życia i czynnika wspierającego zdrowie psychiczne, ze szczególnym uwzględnieniem niedoborów składników odżywczych w diecie i ich wpływu na funkcjonowanie układu nerwowego u osób dorosłych (publikacja 4).

W trzech przeprowadzonych badaniach (w czasie pandemii COVID-19, po pandemii COVID-19, w ośrodku organizującym wczasy odchudzające) wzięło udział kolejno 1066 osób, 750 osób oraz 204 osoby dorosłe. W analizach wykorzystano narzędzia psychometryczne, takie jak Skala Uzależnienia od Jedzenia Yale 2.0 (YFAS 2.0), Skala Samooceny Depresji Zunga (SDS) oraz Kwestionariusz Three-Factor Eating Questionnaire-R18 (TFEQ-R18). Ponadto wykorzystano Kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności (FFQ-6) oraz Globalny Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (GPAQ). W ośrodku organizującym wczasy odchudzające dla dorosłych wykonano dodatkowo pomiary antropometryczne oraz ciśnienia tętniczego, profilu lipidowego i glikemii na czczo.

Z imponującymi wynikami badań recenzent mógł się zapoznać w przedstawionym opisie wstępnym recenzowanego cyklu prac jak, i w oryginalnych publikacji prac w czasopismach.

W publikacji 1 mgr Magdalena Zielińska wykazała związek między występowaniem nadmiernej masy ciała, a zdrowiem psychicznym i fizycznym, jednak słusznie Doktorantka podkreśla, że przeprowadzone badania nie pozwalają na interpretacje przyczynowe, i wymagają potwierdzenia w dalszych badaniach naukowych. Na podstawie uzyskanych wyników Doktorantka zaobserwowała zmiany w stylu życia osób dorosłych podczas pandemii COVID-19, dotyczące braku aktywności fizycznej i trudnej sytuacji zawodowej, które istotnie wiązały się z nasileniem uzależnienia od jedzenia.

2. We wszystkich oryginalnych publikacjach Doktorantka słusznie wskazuje, że pandemia COVID-19 mogła być jednym z czynników mających wpływ na zdrowie psychiczne osób dorosłych, ze względu na uzyskane wyniki dotyczące znacznie wyższej częstości występowania zarówno uzależnienia od jedzenia, jak i samooceny depresji po pandemii, w porównaniu do okresu pandemii. Ponadto Doktorantka wykazała, że wyższa częstość występowania uzależnienia od jedzenia wśród osób dorosłych jest związana z wyższym wskaźnikiem masy ciała i poziomem tkanki tłuszczowej, dlatego słusznie wskazała na potencjalny czynnik przyczyniający się do wyzwań związanych ze zdrowiem fizycznym i psychicznym, szczególnie u osób dorosłych z chorobą otyłościową.

3. **W trzech oryginalnych publikacjach** Doktorantka zwraca uwagę, że w przypadku osób z nadmierną masą ciała oraz uzależnieniem od jedzenia warto szczególnie zbadać układ sercowo-naczyniowy i monitorowanie ciśnienia tętniczego ze względu na uzyskane wyniki w grupie z nadwagą i otyłością, dotyczące rozkurczowego ciśnienia krwi, które było statystycznie istotnie wyższe wśród osób wykazujących objawy uzależnienia od jedzenia. **Dodatkowo w publikacji 1** podkreśla rolę wysiłku fizycznego u osób z nadwagą i otyłością i objawami uzależnienia od jedzenia w prewencji rozwoju chorób współistniejących i redukcji masy ciała.

6. **We wszystkich trzech oryginalnych publikacjach** Doktorantka wykazała wyższy wskaźnik masy ciała, który był związany z występowaniem oraz większym nasileniem uzależnienia od jedzenia. **O dojrzałości naukowej mgr Magdaleny Zielińskiej świadczy zwrócenie Jej uwagi na fakt, że uzyskane korelacje nie wskazują związku przyczynowo skutkowego, jednakże podkreślają potrzebę dalszych badań naukowych oraz ukierunkowanych interwencji dotyczących, zarówno kontroli masy ciała, jak i uzależniających zachowań żywieniowych.**

7. W pracy przeglądowej (publikacja 4) Doktorantka na podstawie aktualnego przeglądu piśmiennictwa wskazuje, że dieta oparta na spożyciu warzyw, owoców, pełnoziarnistych produktów zbożowych, roślin strączkowych, orzechów, ryb, niskotłuszczowych produktów mlecznych, przy jednoczesnym ograniczeniu spożycia cukrów prostych i żywności o wysokim stopniu przetworzenia jest kluczowa, w kontekście dostarczenia niezbędnych składników odżywczych, mających wpływ na funkcjonowanie układu nerwowego. Nieodłącznymi elementami we wsparciu zdrowia fizycznego i psychicznego oprócz zbilansowanej diety są inne elementy stylu życia, takie jak aktywność fizyczna, sen i zarządzanie stresem.

O dojrzałości naukowej mgr Magdaleny Zielińskiej świadczy również fakt zwrócenia uwagi na ograniczenia związane z przeprowadzonymi badaniami i wskazane kierunki dalszych badań w celu oceny związków przyczynowo - skutkowych między zdrowiem psychicznym, aktywnością fizyczną, nawykami żywieniowymi a masą ciała.

Kierunki dalszych badań:

1. Obiektywne zbadanie poziomu aktywności fizycznej i sedentarnej osób dorosłych za pomocą akcelerometrów oraz przeprowadzenie analizy, czy istnieje związek z zachowaniami uzależniającymi, a uprawianiem sportu.

2. Ocenienie związku między uzależnieniem od jedzenia, a chronotypem ze względu na aktualne doniesienia naukowe wykazujące związek między chronobiologią, a różnicami płciowymi, jako determinantami apetytu i dysregulacji zachowań żywieniowych oraz nadwagi i otyłości.

3. Opracowanie bardziej szczegółowych metod oceny diety w celu określenia spożycia produktów związanych z uzależnieniem od jedzenia, a konkretnie żywności ultraprzetworzonej, np. zgodnie z klasyfikacją NOVA, ponieważ zastosowany w rozprawie doktorskiej kwestionariusz FFQ-6 nie obejmował produktów typu fast food oraz stopnia przetworzenia żywności, co uniemożliwiło dokładne określenie częstości spożycia tych produktów w kontekście uzależnienia od jedzenia.

4. Włączenie do badań dotyczących zdrowia psychicznego większą liczbę mężczyzn, ponieważ badania głównie były prowadzone na kobietach.

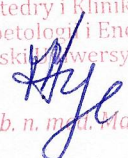
5. Zwrócenie uwagi na inne grupy populacyjne, szczególnie grupę młodzieży, która jest populacją zagrożoną zaburzeniami uzależnień, ze względu na wyższą impulsywność i mniej wydajne procesy regulacji emocjonalnej w porównaniu z osobami dorosłymi.

Nie mam uwag krytycznych, jedynie zachęcam Doktorantkę do prowadzenia dalszych badań w tym obszarze zgodnie z wymienionymi kierunkami.

Wniosek końcowy

Rozprawa doktorska mgr Magdaleny Zielińskiej, którą przedstawiła w cyklu 4 prac spełnia formalne wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora nauk medycznych. Moja ocena pracy na stopień doktora nauk medycznych mgr Magdaleny Zielińskiej jest wysoce pozytywna, spełnia ona wszelkie warunki określone zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o tytule naukowym i stopniach i tytule w zakresie sztuki wnioskuję o dopuszczenie przez Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Rzeszowskiego mgr Magdalenę Zielińską do dalszych etapów przewodu doktorskiego oraz równocześnie wnioskuję o wyróżnienie pracy „Związek między stylem życia i zdrowiem psychicznym a otyłością u osób dorosłych”, ponieważ stanowi ona cenny wkład kliniczny w dziedzinie chorób metabolicznych, diabetologicznych i jej powikłań.

Wykazane przez Doktorantkę w czasie realizacji pracy doktorskiej prawidłowe myślenie, wysoce profesjonalne wykorzystanie dostępnych kwestionariuszy, badań biochemicznych dla rozwiązywania postawionych sobie zadań badawczych oraz poprawność merytoryczna i rzetelność ich wykonania, uzasadniają wniosek o wyróżnienie wyżej wymienionej pracy.

K I E R O W N I K
Katedry i Kliniki Pediatrii,
Diabetologii i Endokrynologii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

prof. dr hab. n. med. Małgorzata Myśliwiec