

## Recenzja rozprawy doktorskiej mgr dietetyki Mariki Skoddy

pt. Analiza stanu odżywienia i nawyków żywieniowych oraz ich wpływu na stan zdrowia dzieci w wieku 8 lat przed i po interwencji dietetycznej.

Rada Naukowa Dyscypliny Nauki o Zdrowiu PUM w Szczecinie powołała mnie na recenzenta w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora Pani mgr dietetyki Mariki Skoddy.

Dane wg raportu Europejskiego Projektu Monitorowania Otyłości Dzieci (COSI) wskazują, że nadmiar masy ciała w populacji rozpoczynającej naukę w szkole podstawowej pozostaje jednym z głównych wyzwań dla zdrowia publicznego. Raport WHO podaje, że jesteśmy już na 8 miejscu w Europie w tej niechlubnej klasyfikacji częstości nadmiaru masy ciała i otyłości.

Praca doktorska przedstawiona do oceny ma typowy układ dla tego rodzaju dysertacji. Całość zawiera 135 stron, liczy 19 tabel. Zawiera wykaz skrótów używanych w pracy, streszczenia w języku polskim i angielskim. Tekst rozprawy zawiera 9 rozdziałów - wstęp, w którym przedstawia nadmiar masy ciała jako problem zdrowia publicznego i zagrożenie dla zdrowia i życia rozwijającego się organizmu.

Najczęściej stosowaną metodą do oceny stanu odżywienia jest obliczenie wskaźnika masy ciała BMI. Doktorantka słusznie podkreśla, że wartość wskaźnika BMI u dzieci zmienia się z wiekiem, w związku z czym wynik należy interpretować w stosunku do norm populacyjnych odpowiednich dla płci i wieku przy użyciu siatek centylowych. Z uwagi na znaczący wpływ pochodzenia etnicznego u dzieci powyżej 5 roku życia zaleca się stosowanie siatek odnoszących się do norm w danym kraju. W Polsce używane są siatki centylowe przygotowane w oparciu o badania prospektywne OLA/OLAF przeprowadzone w latach 2007-2012. Autorka dysertacji słusznie podkreśla, że nie ma obecnie jednoznacznych danych wskazujących, która z dostępnych klasyfikacji nadmiernego stanu odżywienia u dzieci jest najbardziej czuła i swoista dla przewidywania powikłań zdrowotnych nadmiaru masy ciała. Najczęściej jest przyjmowane, że wartość 85. centyla BMI stanowi punkt odcięcia, powyżej którego można identyfikować dzieci i młodzież obciążone największym ryzykiem konsekwencji nadmiernej masy ciała. Dane z ostatniej dekady potwierdzają stały wzrost nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży. Autorka podkreśla, że otyłość w wieku rozwojowym w ok 90% przypadków jest tzw. otyłością prostą, wynikającą z dysproporcji pomiędzy energią przyjmowaną z pożywieniem, a jej wydatkowaniem przez organizm. Otyłość wtórna, której częstość szacowana jest na ok 10% jawi się jako konsekwencja zaburzeń endokrynologicznych, zespołów uwarunkowanych genetycznie, czy też jest powikłaniem stosowanego leczenia.

W rozdziale II autorka podkreśla problem narastającego nadmiaru masy ciała u ok 30% dzieci w okresie wczesnoszkolnym - dane w oparciu o raport Narodowego Centrum Edukacji Żywieniowej z 2018 roku. Występowanie nadmiaru masy ciała u osób dorosłych zwiększa ryzyko rozwoju nieprawidłowej masy ciała u ich dzieci. Nieprawidłowe nawyki żywieniowe rodziców lub opiekunów rzutują na wybory żywieniowe ich dzieci.

Rozdział III przynosi dane epidemiologiczne skali nadwagi i otyłości wg raportu Europejskiego Projektu Monitorowania Otyłości Dzieci (COSI)- 5 edycji - 35,9% chłopców 8 letnich miało nadwagę, w porównaniu z dziewczynkami - 28,6%. W przypadku otyłości u chłopców odsetek wynosił 17,6%, a u dziewczynek 9,4%.

W rozdziale III autorka przedstawia profilaktykę nadmiaru masy ciała. Można wyróżnić profilaktykę pierwotną i wtórną. Profilaktyka pierwotna to badania u lekarza pierwszego kontaktu, obejmująca naniesienie pomiarów antropometrycznych na siatki centylowe dla populacji polskiej, odpowiednio do wieku i płci. Ważna jest analiza metody karmienia oraz rozszerzania diety od okresu

niemowlęcego oraz promowanie aktywnego trybu życia, a także prawidłowego odżywiania obejmującego całą rodzinę.

Profilaktyka wtórna obejmuje wczesną diagnostykę i jeśli to wskazane, dalsze postępowanie specjalistyczne. W tym przypadku niezbędnym staje się konsultowanie dziecka przez dietetyka, aby ocenić sposób odżywiania pacjenta i jego rodziny, przeanalizować tryb życia dziecka –aktywność fizyczną, zajęcia dodatkowe, preferowane sposoby spędzania wolnego czasu oraz w końcu zaproponować postępowanie dietetyczne. Indywidualizacja zaleceń jest kluczowa w postępowaniu w przypadku nadmiaru masy ciała u dzieci. Uzupełnieniem aktywności dietetyka jest analiza wyników badań laboratoryjnych oraz ocena metaboliczna nadmiernej masy ciała. Istotna jest ocena, czy pacjent z nadmiarem masy ciała potrzebuje wsparcia psychologicznego czy też psychoterapeutycznego oraz czy nie współwystępuje bulimia czy zaburzenia z napadami objadania się.

Profilaktyka trzeciorzędowa jest skoncentrowana na leczeniu nadwagi i otyłości z uwagi na konsekwencje metaboliczne. W tym przypadku konieczne jest stałe wsparcie dietetyczne indywidualizowane dla pacjenta i jego rodziny.

W dalszej części rozdziału III Doktorantka prezentuje swoją wiedzę dotyczącą powikłań metabolicznych i niem metabolicznych nadmiaru masy ciała u dzieci. W populacji z tym problemem wzrasta wyraźnie ryzyko nadciśnienia tętniczego i chorób sercowo naczyniowych, które stwarzają konsekwencje w wieku dorosłym. Oprócz chorób układu krążenia niezmiernie ważnymi powikłaniami otyłości są zaburzenia gospodarki lipidowej, prowadzące do szybszego występowania miażdżycy oraz gospodarki węglowodanowej, sprzyjające rozwojowi cukrzycy typu 2. Ponadto wzrasta w przyszłości ryzyko stłuszczenia wątroby. Poważnym powikłaniem otyłości jest obturacyjny bezdech senny. Doktorantka swobodnie porusza się w problemie insulinooporności. W populacji pediatrycznej z uwagi na zmienność wrażliwości tkanek na insulinę w różnych etapach życia ciężko jest ocenić jednoznacznie wartości testów do oceny insulinooporności. Ponadto brak jest szczegółowych opracowań na dużej grupie badanej, co nie pozwala określić wartości dla rozpoznania insulinooporności w populacji dzieci. Doktorantka podkreśla, że czynniki środowiskowe są głównym determinantem powstawania insulinooporności. Do tych czynników należy styl życia, poziom aktywności fizycznej, sposób odżywiania, długie okresy głodu. Konkludując należy podkreślić, że najczęstszą przyczyną oporności tkanek na insulinę jest nadmiar masy ciała i brak aktywności fizycznej.

Autorka doskonale orientuje się w możliwościach i kryteriach rozpoznanie zespołu metabolicznego u dzieci.

Konkludując, w nieco przydługim wstępie, Doktorantka prezentuje bardzo dobrą orientację w zakresie zaburzeń odżywiania, nadmiernej masy ciała, otyłości, powikłań metabolicznych i niem metabolicznych oraz metod oceny stanu odżywiania, a także nawyków żywieniowych.

Celami pracy doktorskiej były:

1. Ocena stanu odżywiania dzieci w wybranej grupie wiekowej przed i po interwencji dietetycznej.
2. Ocena zachowań żywieniowych badanych dzieci z użyciem kwestionariusza.
3. Analiza zachowań żywieniowych rodziców i ich wpływ na kształtowanie się wyborów żywieniowych i stanu odżywiania badanej grupy dzieci.

Grupę badaną stanowiło 111 dzieci (62 dziewczynek i 49 chłopców) Pisemną zgodę wyrazili wszyscy rodzice i opiekunowie. Wyniki dotyczące grupy badanej zostały pozyskane w trakcie realizacji projektu „Odważna ósemka. Przeciwdziałanie nadwadze i otyłości wśród dzieci w wieku 8 lat uczęszczających do szczecińskich szkół podstawowych.” W wyniku badań przesiewowych w ramach wspomnianego projektu wyłoniono dzieci z nadwagą, których wartość centyla wskaźnika BMI wynosiła pomiędzy 85 a 95 centylem i otyłość powyżej 95 centyla - zgodnie z siatkami OLA/OLAF.

Była wyrażona zgoda Komisji Bioetycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie na przeprowadzenie zaplanowanych badań, a rodzice pacjentów wyrażali przed badaniami świadomą, pisemną zgodę.

W ramach programu przeprowadzono czterokrotnie interwencje specjalistyczne: badanie lekarskie podmiotowe i przedmiotowe, mające na celu diagnozę i ocenę ewentualnych zaburzeń metabolicznych u zakwalifikowanych do projektu pacjentów. Badania lekarskie były wykonane przez zespół lekarzy z Kliniki Pediatrii, Endokrynologii, Diabetologii, Chorób Metabolicznych i Kardiologii Wiekowej w SPSK1 PUM w Szczecinie. Dokonywano pomiarów antropometrycznych (wysokości, masy ciała, pomiarów obwodów talii i bioder, oceny wskaźników BMI i whr. Badanie bioimpedancji obejmowało ocenę odsetka masy tkanki tłuszczowej, beztłuszczowej masy ciała, masy tkanki mięśniowej oraz zawartości wody w organizmie.

Konsultacje fizjoterapeutyczne miały na celu ocenę wydolności pacjentów. Wykonywano test wydolnościowy, podczas którego analizowano częstość pracy serca, średnią powysiłkową oraz końcową ocenę wydolności.

Konsultacje psychologiczne miały na celu wzmocnienie nastawienia rodziców i dzieci do przeprowadzenia zmian. Wykorzystywano behawioralne skale motywacyjne. Ocenie poddano zaangażowanie rodziców i motywację do wprowadzenia zmian.

Konsultacje dietetyczne obejmowały dokładny wywiad żywieniowy wspomagany listą standardowych pytań i skalę oceny. Zachowania żywieniowe pacjentów były oceniane zgodnie z zasadami zdrowego żywienia i wytycznymi Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego. Z uwagi na indywidualizację pracy z dzieckiem oraz różne potrzeby i zachowania wymagające korekty, po każdym spotkaniu dzieci i ich opiekunowie otrzymali dostosowane do ich potrzeb porady dietetyczne z zaleceniem wprowadzenia ich do następnej wizyty. Podczas każdej następnej wizyty kontrolnej (interwencja druga, trzecia i czwarta) weryfikowano wdrożenie przez pacjentów i ich opiekunów zaleceń dietetycznych.

Narzędziem badawczym były dwa kwestionariusze ankiet: wywiad żywieniowy dla dzieci (załącznik 2) oraz ankieta dla rodziców (załącznik 4).

Kwestionariusz dla rodziców stanowił autorskie opracowanie Doktorantki, mające na celu analizę wybranych zachowań żywieniowych. Dotyczył on wyborów żywieniowych jakich dokonywali rodzice i opiekunowie od początku kształtowania się relacji dziecka z jedzeniem. Zawarte w nim pytania dotyczyły spożywania produktów wysokoprzetworzonych przez matkę w czasie ciąży, sposobu karmienia w okresie noworodkowym i niemowlęcym, stopniowego rozszerzania diety dziecka oraz obecnych zachowań żywieniowych rodziców. Każdy z rodziców biorących udział w badaniu otrzymał po pierwszej wizycie autorskie opracowanie propozycji i metod wypracowania prawidłowych zachowań żywieniowych u dzieci (załącznik 5).

Wywiad żywieniowy opisany w załączniku 2) przeprowadzony wśród dzieci w obecności rodziców i opiekunów był oceniany podczas interwencji specjalistycznej dietetycznej w ramach programu „Odważna Ósemka”. Miał on za zadanie ocenić dobór produktów spożywczych, ilość spożywanych posiłków, regularność ich spożywania oraz nawadnianie organizmu i jego rodzaj. Zachowania żywieniowe oceniane przez dietetyka były odnoszone do zasad zdrowego żywienia i wytycznych z „Piramidy Zdrowego Żywienia i Stylu Życia dla dzieci i młodzieży” opracowanych przez ekspertów Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego. Wywiad żywieniowy obejmował 20 pytań ocenianych w skali od 0 do 5. W przypadku braku możliwości oceny lub braku odpowiedzi przydzielano 0, jeżeli nawyk był nieprawidłowy lub gdy dziecko nigdy nie spożywało danego produktu przydzielano 1 najwyższą ocenę 5 wystawiano, wówczas gdy opisywane zachowanie było prawidłowe, jak w przypadku okazjonalnego spożywania żywności typu „fast food” czy ograniczenia słodkich napojów. Wywiad żywieniowy kończono ogólną oceną zachowań żywieniowych, będących średnią wszystkich ocen. Dokładne wywiady żywieniowe oraz analiza spożywanych produktów żywieniowych miały za zadanie umożliwić ocenę ilościową i jakościową posiłków dostarczanych z codziennego jadłospisu pacjentów

## Wyniki

Prezentowana grupa badana liczyła początkowo 111 osób, a podczas kolejnej, drugiej wizyty były 84 osoby. Przyczyną było osiągnięcie prawidłowego wskaźnika BMI, jak i brak zainteresowania dalszym udziałem w badaniu. Na drugą wizytę zgłosiło się 84 dzieci po 2 miesiącach. Trzecia wizyta odbywała się po ok. 2 miesiącach od drugiej, a czwarta przypadła już na okres pandemii SARS-Cov-2. Na czwartą wizytę zgłosiło się 24 dzieci z uwagi na lockdown. W grupie 24 dzieci, które odbyły 4 zaplanowane spotkania, nadwagę rozpoznano u 45% dzieci, w tym u 14% chłopców i 32% dziewcząt, a otyłość u 55% dzieci - w tym 23% u chłopców i 32% dziewczynek. Pomiędzy pomiarami podczas wizyt I-III w grupie badanych dzieci centyl wskaźnika stanu odżywienia istotnie się zmniejszał, a w związku z lockdownem wskaźnik BMI istotnie wzrósł pomiędzy pomiarem III i IV po pół roku. Odstęp pomiędzy wizytami III i IV wynosił około pół roku, co było związane było z pandemią SARS-Cov-2 i spowodował pogorszenie wszystkich wypracowanych zachowań żywieniowych

Dyskusja jest bardzo dobrym elementem dysertacji doktorskiej.

Dyskusja jest przeprowadzona dojrzałe. Porównywane są bardzo skrupulatnie i krytycznie własne wyniki z doniesieniami innych badaczy. Czynione jest to w sposób logiczny, odpowiedzialny i merytorycznie kompetentny.

Doktorantka wysnuwa 3 wnioski.

Pierwszy, że stopniowe zmiany w sposobie odżywiania dzieci oraz zwiększenie aktywności fizycznej przyniosły zamierzony efekt oceniony zmniejszeniem odsetka dzieci z otyłością z 48% do 36%, a odsetek dzieci z nawagą zwiększył się z 52% do 64%. Stało się to już pomiędzy pierwszą a drugą interwencją specjalistyczną. Regularne wsparcie specjalistów przyczynia się do poprawy stanu odżywienia dzieci.

W miarę udziału dzieci w badaniu zaobserwowano ograniczenie spożywania żywności wysokoprzetworzonej, odpowiedni stopień nawodnienia dzieci, spożywanie odpowiedniej ilości owoców, codzienne spożywanie pierwszego posiłku do godziny po przebudzeniu. Badana grupa umacniała powyższe zachowania i wdrażała kolejne. Podczas drugiej interwencji po 2 miesiącach uległo poprawie komponowanie posiłków, zredukowanie posiłku obiadowego do jednego dziennie, czy też wprowadzenie większej ilości warzyw i produktów pełnoziarnistych do codziennego jadłospisu.

Po trzecie, zwyczajnie żywieniowe rodziców i ich relacja z jedzeniem jest bezsprzecznym czynnikiem kształtowania zachowań żywieniowych dzieci. Badani rodzice korygowali swoją wiedzę na temat zasad zdrowego żywienia podczas interwencji dietetycznych.

Szczególnie godnym podkreślenia jest to, że otrzymane zalecenia na każdej wizycie kontrolnej miały prowadzić do zaangażowania całej rodziny w proces poprawy zachowań żywieniowych.

Niezmiernie ważnym jest negatywny efekt pandemii SARS-Cov-2 na pogorszenie stanu zdrowia dzieci pozbawionych możliwości kontroli, wsparcia ze strony specjalistów. Mniejsza możliwość uczestnictwa w zajęciach ruchowych. Negatywnie zmieniły się funkcjonowanie i żywienie całych rodzin. Fundamentalne znaczenie dla zdrowia przyszłych pokoleń jest inwestowanie w programy polityki zdrowotnej, kampanie, wsparcie rodziców i opiekunów oraz szeroka edukacja żywieniowa. Potwierdza się tu zasada, że lepiej zapobiegać, niż leczyć. Ocaniana dysertacja jest przykładem wkładu pracy dietetyka w programach terapeutycznych w skali populacyjnej.

Nie mam zastrzeżeń do użytych metod statystycznych dla analizy uzyskanych wyników.

Monografia jest skonstruowana bardzo przejrzysto, logicznie, należy pokreślić właściwe zrównoważenie poszczególnych jej części.

Stwierdzam, że w pełni są zrealizowane postawione cele pracy doktorskiej.

Piśmiennictwo cytowane w pracy w liczbie 116 pozycji jest wystarczające, adekwatnie dobrane i aktualne. Należy podkreślić, że Doktorantka nie zapomina o cytowaniu wartościowych prac polskich autorów. Prognostycznie zasugerować ujednoczenie przeglądu piśmiennictwa w zakresie liczby autorów.

Praca jest wydrukowana bardzo starannie i napisana dobrze stylistycznie. Znalazłem jedynie drobne usterki literowe i stylistyczne, które nie wpływają na wysoką ocenę powyższej dysertacji.

W podsumowaniu stwierdzam, że rozprawa magister dietetyki Marikki Skody pt „ Analiza stanu odżywienia i nawyków żywieniowych oraz ich wpływu na stan zdrowia dzieci w wieku 8 lat przed i po interwencji dietetycznej”

**spełnia** wszystkie kryteria określone art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003r o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U.nr 65, poz. 595)z późn. zmianami(Dz.U. z 2017r poz 1789 oraz art.179 ust. z dnia 3.lipca 2018r oraz poz.1669).

**Wobec powyższego,zwracam się do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zdrowiu PUM w Szczecinie dopuszczenie mgr dietetyki Mariki Skody do dalszych etapów przewodu doktorskiego**

Łódź 10.01.2024

  
dr hab. n. med. Maciej Hilczer

Klinika Endokrynologii i Chorób Metabolicznych  
Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi