

## **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](mailto:pdiabend@gumed.edu.pl)

Gdańsk, dnia 19.02.2024 r.

### **Recenzja**

**pracy na stopień doktora nauk medycznych**

**mgr diet. Mariki Skoddy**

**p.t. „Analiza stanu odżywiania i nawyków żywieniowych oraz ich wpływ na stan zdrowia dzieci w wieku 8 lat przed i po interwencji dietetycznej”**

Przedstawiona mi do oceny praca obejmuje: 135 stron tekstu, 116 pozycji cytowanego piśmiennictwa. Układ pracy jest klasyczny i zawiera: Wstęp (str. 9-35), Cel pracy (str. 36), Materiały i metody badania (str. 36-45), Wyniki (str. 46-80), Dyskusję (str. 81-103), Wnioski (str. 104). W pracy zawarto również: Spis treści, Spis tabel, Wykaz skrótów i symboli, Streszczenie w języku polskim i angielskim (str. 105-108) oraz Załączniki, które zawierają przykładowy wywiad żywieniowy, zalecenia żywieniowe, kwestionariusz dotyczący nawyków żywieniowych dla rodziców oraz propozycje i metody wypracowania prawidłowych wyborów żywieniowych u dzieci.

Cel pracy został przedstawiony jasno i precyzyjnie. Mgr diet. Marika Skodda ujęła go w dwóch podstawowych punktach:

1. Ocena stanu odżywienia dzieci w wybranej grupie wiekowej przed i po interwencji dietetycznej.
2. Ocena zachowań żywieniowych badanych dzieci z użyciem kwestionariusza.

**Oryginalną częścią postawionego celu pracy była analiza zachowań żywieniowych rodziców oraz ich wpływ na kształtowanie się wyborów żywieniowych i stanu odżywienia badanej grupy dzieci.**

Wstęp rozprawy doktorskiej prezentuje aktualną wiedzę w oparciu o współczesne piśmiennictwo w zakresie kryteriów rozpoznania otyłości, epidemiologii w Polsce i na świecie, przyczyny i oceny klinicznej otyłości. Doktorantka w sposób bardzo przejrzysty wyjaśnia następstwa nieleczonej otyłości w zakresie zaburzeń gospodarki węglowodanowej, lipidowej oraz nadciśnienia tętniczego przedstawiając jednocześnie współczesne metody oceny tych zaburzeń w przebiegu otyłości.

Mgr diet. Marika Skodda mocno podkreśla ogromny wpływ zachowań żywieniowych rodziców i opiekunów na kształtowanie się wyborów żywieniowych i stanu odżywienia dzieci. Ponadto zwraca uwagę, iż funkcje jedzenia mocno ewoluowały w ostatnich latach, które były kiedyś zabezpieczeniem potrzeb fizjologicznych organizmu, obecnie pożywienie spełnia również funkcje psychologiczne (regulacja emocji, potrzeby bliskości, bezpieczeństwa i zaopiekowania, potrzeba autonomii), społeczno-kulturowe (poczucie wspólnoty i przynależność do grupy, rodziny i narodowości, obdarowywanie i dzielenie się z bliskimi podczas ważnych wydarzeń), religijne (wyznanie, ograniczenia związane z wiarą) i ekonomiczne (określenie statusu społecznego, jakość i ilość spożywanej żywności). Niestety kojarzenie przez dzieci jedzenia jako nagrody lub rekompensaty za niepowodzenia oraz nadawanie wartości wybranym produktom spożywczym może przyczyniać się do brak umiejętności odczuwania u nich głodu i sytości w przyszłości. Słusznie Doktorantka podkreśla, że jedzenie nie powinno odwracać uwagi dziecka od istotnych sytuacji życiowych ani pomagać w przeżywaniu negatywnych emocji.

Doktorantka podnosi również bardzo ważny aspekt częstotliwości karmień i wielkości porcji we wczesnym okresie życia dziecka. Sygnalizuje, że przeszacowanie porcji i tym samym, przekarmianie dziecka oraz wywieranie presji do zjedzenia pełnej porcji, nie tylko zaburza naturalny proces fizjologicznej samoregulacji, ale również przyczynia się do późniejszych zachowań i zwyczajów żywieniowych. Podkreśla, że późniejsze wybory żywieniowe mogą obejmować spożywanie zbyt dużych porcji, pośpiech podczas jedzenia, brak uważności na sygnały z ciała (głód/sytość), zaspokajanie potrzeb emocjonalnych poprzez jedzenie oraz spożywanie posiłków ponad uczucie sytości aby przypodobać się najbliższemu.

W dalszej części wstępu Doktorantka prezentuje kryteria rozpoznania, definicję i epidemiologię nadwagi, otyłości, zespołu metabolicznego związanego z insulinopornością. Dużą część wstępu Doktorantka poświęca innym następstwom otyłości u dzieci i młodzieży, w tym: rozwojowi zaburzeń w gospodarce węglowodanowej, lipidowej, nadciśnienia tętniczego, stłuszczenia wątroby związane z dysfunkcją metaboliczną, zaburzeniom endokrynologicznym, układu pokarmowego, oddechowego, kostno-stawowego, nefrologicznym.

Doktorantka zaznaczyła również aspekt psychologiczny u dzieci z nadmierną masą ciała. Brak akceptacji ze strony rówieśników i izolacja społeczna bardzo często nasila utrwalanie się nieprawidłowych nawyków żywieniowych, tym samym powodując przyrosty masy ciała. Stąd wskazuje potrzebę wsparcia psychoterapeutycznego, a nawet w niektórych przypadkach, psychiatrycznego.

Mgr diet. Marika Skodda słusznie podkreśla we wstępie swojej pracy, że bardzo istotna jest wczesna zindywidualizowana interwencja już u pacjentów predysponowanych do rozwoju otyłości poprzez modyfikację dotychczasowego stylu życia. Natomiast farmakoterapię otyłości powinno wprowadzić się dopiero przy nieskutecznych metodach niefarmakologicznych i koniecznie przez doświadczonych klinicystów.

**Mając na uwadze rosnącą częstość występowania otyłości, nasilania się jej stopnia i ryzyka rozwoju powikłań w życiu dorosłym, w tym cukrzycy i chorób sercowo-naczyniowych uważam za wysoce uzasadnione podjęcie przez mgr diet. Marikę Skodkę badań dotyczących interdyscyplinarnych interwencji, w tym dietetycznej u dzieci i młodzieży z nadmierną masą ciała.**

W ocenianej pracy zostały wykorzystane wyniki badań pozyskane z projektu „*Odważna Ósemka. Przeciwdziałanie nadwadze i otyłości wśród dzieci w wieku 8 lat uczęszczających do szczecińskich szkół podstawowych*”. Wszystkie wykonywane badania przeprowadzane zostały za zgodą rodziców, opiekunów oraz samych dzieci, a udział w badaniu był dobrowolny. Projekt „*Odważna Ósemka*” zakładał kompleksowe podejście do pacjenta pediatrycznego.

W wyniku badań przesiewowych przeprowadzonych w populacji ośmioletnich dzieci w ramach wspomnianego projektu, wyodrębniono dzieci których wskaźnik BMI osiągał wartość  $\geq 85$  centyla. Tym samym, zgodnie z siatkami centylowymi OLAF/OLA i przyjętymi kryteriami CDC nadwagę stwierdzano u dzieci u których centyl wskaźnika BMI wynosił  $\geq 85$ –95 centyla, a otyłość  $\geq 95$  centyla.

Zgoda Komisji Bioetycznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie nr KB-0012/150/17, na rozpoczęcie prowadzenia badań związanych z projektem została zatwierdzona 18 grudnia 2017 roku. Pacjenci objęci badaniem zostali wyłonieni spośród 124 dzieci zakwalifikowanych poprzez badania przesiewowe i uczestniczących we wspomnianym programie. **Dużą wartością rozprawy doktorskiej jest fakt, że specjalistyczne interwencje dietetyczne w tym programie Doktorantka przeprowadzała osobiście, średnio raz w tygodniu, zarówno w pierwszej jak i drugiej edycji programu, przez ostatnie 7 lat.**

Spśród 111 osób, 84 osoby w tym 48 dziewcząt oraz 36 chłopców, odbyły drugą wizytę po dwóch miesiącach, w okresie 12.08.2019–09.03.2020 roku. Liczba dzieci, które zgłosiły się na drugą interwencję była mniejsza niż tych uczestniczących w wizycie pierwszej.

Część dzieci po uzyskaniu porady podczas pierwszej wizyty osiągało prawidłowy wskaźnik BMI, część rodziców i opiekunów rezygnowało z udziału w programie. Szkoda, zdaniem Recenzenta, że dzieci które osiągnęły prawidłową masę ciała nie korzystały z dalszych porad dietetycznych celem utrwalenia nawyków żywieniowych. Grupa ta mogłaby stanowić ewentualnie grupę obserwacyjną. Natomiast jest dla Recenzenta zrozumiałe, że z uwagi na pandemię wywołaną wirusem SARS-CoV-2, jedynie 49 osób odbyło trzecią wizytę po czterech miesiącach od momentu rozpoczęcia udziału w programie. Powyższa interwencja przypadała na okres 25.11.2019–05.10.2020 roku. Spośród 111 osób, które rozpoczęły interwencje na przełomie 2019–2020 roku, jedynie 24 pacjentów, w tym 15 dziewcząt i 9 chłopców odbyło czwartą i ostatnią wizytę przypadającą na okres 09.07.2020–09.04.2021 roku, tym samym ukończyły planowany cykl pracy nad zmianą zachowań żywieniowych oraz modyfikacją stylu życia.

Rodzice i opiekunowie pacjentów biorący udział w badaniu byli także objęci działaniami profilaktycznymi projektu poprzez uczestnictwo w specjalistycznych interwencjach. Ponadto mieli możliwość uczestniczenia wraz z dziećmi w spotkaniach weekendowych zachęcających do aktywności fizycznej oraz w wykładach i pogadankach z zakresu prawidłowego żywienia.

**Bardzo ważną częścią projektu były przeprowadzone badania lekarskie przedmiotowe i podmiotowe mające na celu szczegółową diagnozę i wykluczenie innych zaburzeń metabolicznych mających wpływ na powstanie nadmiernej masy ciała u dzieci.** Istotny był szczegółowy wywiad rodzinny dotyczący oceny jakości snu pacjenta, ilość godzin snu, aktualnej masy ciała i wysokości rodziców i ich wykształcenia, chorób współistniejących i zaburzeń metabolicznych zdiagnozowanych u rodziców, palenia tytoniu przez domowników. Podczas interwencji lekarskiej wykonywano trzykrotny pomiar ciśnienia tętniczego i analizowano go za pomocą standaryzowanych siatek centylowych, badanie składu ciała metodą bioimpedancji i wykonywano pomiary antropometryczne (wysokość, masa ciała, pomiary obwodów talii i bioder, wskaźniki BMI i WHR). Badanie metodą bioimpedancji obejmowało ocenę odsetku i masy tkanki tłuszczowej (ang. *Free Fat Mass*, FFM), beztłuszczowej masy ciała (ang. *Lean Body Mass*, LBM), masy tkanki mięśniowej (ang. *Muscle Mass*, MM) oraz zawartości wody w organizmie (ang. *Total Body Water*, TBW). Badania lekarskie były wykonywane przez lekarzy specjalistów i rezydentów z Kliniki Pediatrii, Endokrynologii, Diabetologii, Chorób Metabolicznych i Kardiologii Wieku Rozwojowego w SPSK1, Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie.

Konsultacje fizjoterapeutyczne miały na celu ocenę wydolności pacjentów oraz zmiany jakie zachodziły poprzez wykonywanie ćwiczeń fizycznych i wydolnościowych podczas każdej wizyty i w domu. W badaniu oceniano natężenie aktywności fizycznej

dziecka oraz analizowano zachowania pacjenta związane z aktywnością fizyczną — chęć uczestniczenia w aktywnościach, sposób w jaki dziecko pokonuje drogę do szkoły, spędzanie czasu wolnego. Ponadto był wykonywany test wydolnościowy, podczas którego oceniano częstotliwość skurczy serca, średnią powysiłkową oraz końcową ocenę wydolności dzieci.

**Oryginalną częścią rozprawy doktorskiej były przeprowadzone nie tylko badania dotyczące oceny sprawności fizycznej, ale również badania psychologiczne u dzieci z otyłością, które miały na celu przede wszystkim wzmocnienie nastawienia rodziców i pacjentów do przeprowadzenia zmian.** Wykorzystywano w nich behawioralne skale motywacyjne, ocenę gotowości przy wprowadzaniu zmian i motywację do ich kontynuowania. Oceniano fazę zmian zachowań, radzenie sobie z przeszkodami i efektami oraz powody dla których dziecko chce wprowadzić zmiany. Oceniano podano również zaangażowanie w proces rodzica i jego motywację do wprowadzania zmian u dziecka oraz relację i sposoby komunikacji jakie występują pomiędzy rodzicem a dzieckiem.

Z kolei konsultacje dietetyczne obejmowały przede wszystkim dokładny wywiad żywieniowy, wspomagany listą standardowych pytań i skalą oceny Zachowania żywieniowe pacjentów były oceniane przez dietetyków zgodnie z zasadami zdrowego żywienia i wytycznych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego, wcześniej IŻŻ

**Dużą wartością rozprawy doktorskiej było spersonalizowane podejście do pracy z dziećmi z nadmierną masą ciała uwzględniając różne ich potrzeby i zachowania wymagające indywidualnej korekty.** Po każdym spotkaniu dzieci i ich opiekunowie otrzymywali dostosowane do ich potrzeb zalecenia dietetyczne z zaleceniem wprowadzenia ich do następnej wizyty. Miało to na celu poprawę nieprawidłowych nawyków żywieniowych, jakie zostały rozpoznane w czasie przeprowadzonego wywiadu rodzinnego. Podczas każdej kolejnej wizyty kontrolnej (interwencja druga, trzecia i czwarta) weryfikowano wdrożenie przez pacjentów i ich rodzin zaleceń dietetycznych. W przypadku kolejnych zachowań wymagających poprawy, zalecano utrwalanie poprzednich zadań i wprowadzano kolejne zalecenia.

**Narzędziem badawczym były dwa kwestionariusze ankiet: wywiad żywieniowy dla dzieci oraz warte podkreślenia - autorska ankieta dla rodziców, mające na celu analizę wybranych zachowań żywieniowych, w tym wyborów żywieniowych jakich dokonywali rodzice i opiekunowie od początku kształtowania się relacji dziecka z jedzeniem oraz ich możliwego wpływu na formowanie późniejszych zachowań żywieniowych u dzieci.** Zawarte w nich pytania dotyczyły między innymi spożywania produktów wysoko przetworzonych przez matkę w czasie ciąży, wyboru metody karmienia w okresie noworodkowym i niemowlęcym, rozszerzania diety oraz obecnych zachowań żywieniowych rodziców i wiedzy w tym zakresie żywienia. Dodatkowo, każdy z rodziców

biorących udział w badaniu otrzymał po pierwszej wizycie autorskie opracowanie propozycji i metod wypracowywania prawidłowych zachowań żywieniowych u dzieci.

Wywiad żywieniowy przeprowadzany wśród dzieci w obecności rodziców i opiekunów, był natomiast oceniany podczas interwencji specjalistycznej w ramach programu „*Odważna Ósemka*”. Wykorzystany wywiad żywieniowy miał za zadanie ocenić dobór produktów spożywczych, ilość spożywanych posiłków, regularność ich spożywania oraz nawodnienie i jego rodzaj. Zachowania żywieniowe pacjentów były subiektywnie oceniane przez trzech dyplomowanych dietetyków biorących udział w projekcie, zgodnie z zasadami zdrowego żywienia i wytycznymi jakie określa „*Piramida Zdrowego Żywienia i Stylu Życia dla dzieci i młodzieży*” opracowana przez ekspertów Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego pod kierownictwem prof. Mirosława Jarosza. Wywiad żywieniowy obejmował 20 pytań, które oceniano w skali 0–5.

W pytaniu pierwszym analizowano spożywanie śniadania do jednej godziny po przebudzeniu. W pytaniu drugim oceniano skład pierwszego posiłku, a za prawidłowo skomponowane śniadanie uznawano posiłek zawierający pełnoziarniste produkty zbożowe, dodatek naturalnego nabiału lub produktu białkowego, źródła tłuszczu oraz dodatek warzyw lub owoców. W pytaniu trzecim analizowano obecność drugiego śniadania. W pytaniu czwartym oceniano jakościowy skład drugiego śniadania. W pytaniu piątym oceniano codzienne spożywanie jednego posiłku obiadowego w ciągu dnia. Za nawyk nieprawidłowy uznawano spożywanie dwóch lub więcej obiadów w ciągu dnia. W pytaniu szóstym oceniano spożywanie prawidłowo skomponowanego posiłku po powrocie ze szkoły. W pytaniu siódmym oceniano spożywanie lekkostrawnej kolacji co najmniej dwie godziny przed snem. W pytaniu ósmym oceniano stosowanie właściwej obróbki termicznej i dobór nieprzetworzonych produktów spożywczych. Dodatkowo zwracano również uwagę na stosowane przyprawy i mieszanki przypraw. Preferowane były naturalne przyprawy jak świeże i suszone zioła oraz ograniczona ilość soli i pieprzu. W pytaniu dziewiątym oceniano zachowanie regularności posiłków w ciągu dnia. W pytaniu dziesiątym oceniano codzienne spożywanie produktów zbożowych z pełnego przemiału. W pytaniu jedenastym oceniano codzienne spożywanie odpowiedniej ilości warzyw w posiłkach. W pytaniu dwunastym wywiadu żywieniowego oceniano codzienne spożywanie odpowiedniej ilości owoców w posiłkach. W pytaniu trzynastym oceniano włączanie do posiłków nasion, roślin strączkowych oraz orzechów. W pytaniu czternastym oceniano spożywanie ryby przynajmniej raz w tygodniu. W pytaniu piętnastym oceniano spożywanie naturalnego nabiału oraz analizę składu produktów mlecznych pod kątem zawartości tłuszczu i węglowodanów (cukrów prostych). W pytaniu szesnastym analizowano spożywanie słodczy i słodkich napojów w codziennym odżywianiu dzieci. W pytaniu siedemnastym oceniano

codziennie spożywanie odpowiedniej ilości wody, która została zdefiniowana jako minimum 1500 ml dziennie. W pytaniu osiemnastym oceniano ograniczenie spożywania żywności typu „fast food”, definiowanej jako żywność wysokoprzetworzoną z popularnych sieciówek. W pytaniu dziewiętnastym oceniano wspólne spożywanie przynajmniej dwóch posiłków w trakcie dnia. W pytaniu dwudziestym analizowano utrwalanie nowych wyborów żywieniowych. Podczas pierwszej interwencji oceniano jedynie zachowania, które dzieci od momentu badań przesiewowych wprowadziły z rodzicami samodzielnie. Podczas kolejnych wizyt oceniano utrwalanie zachowań, które zostały zaproponowane dzieciom i rodzicom do wypracowania.

Wywiad żywieniowy kończono ogólną oceną zachowań żywieniowych, będącą średnią wszystkich wystawionych ocen. Średnia wyliczana była automatycznie po przydzieleniu wszystkich ocen przez specjalistę.

Dokładne wywiady żywieniowe oraz analiza spożywanych produktów żywnościowych miały za zadanie umożliwić ocenę ilościową i jakościową posiłków dostarczanych z codziennego jadłospisu pacjentów. Istotną częścią badania była edukacja żywieniowa przeprowadzana z pacjentami i ich opiekunami i była dostosowana do wieku badanej populacji. Materiały, z których korzystano do edukacji dzieci z zakresu żywienia obejmowały zasady zdrowego odżywiania w okresie wzrostu zaproponowane przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego. Wyniki ankiet zostały podsumowane, uzyskane punkty porównano przy pomocy programu Statistica wersja 13.

W celu oceny stanu odżywienia pacjentów podczas każdej interwencji wykonywano pomiary antropometryczne: ocenę wysokości, pomiar masy ciała, ocenę wskaźnika BMI. Pomiary zostały zinterpretowane w oparciu o siatki centylowe dla oceny wzrastania i stanu odżywienia dzieci i młodzieży w wieku 6,5–18,5 lat za pomocą kalkulatora dostępnego online, który został opracowany w ramach projektu OLA/OLAF przez Annę Manerowską z Politechniki Warszawskiej lub *JAKICENTYL*, drugi kalkulator opracowany również na podstawie wyników badań OLA/OLAF i siatkach WHO dostępny w formie *on-line*. Do rozpoznania nadwagi przyjęto wartość BMI pomiędzy 85. a 95. centylem, w przypadku otyłości: powyżej 95. centyla. Pomiar wysokości ciała badanych dzieci z dokładnością do 1 mm dokonano z użyciem stadiometru SECA do użytku stacjonarnego. Pomiary masy ciała dzieci z dokładnością do 0,1 kg wykonano za pomocą analizatora składu ciała JAWON IOI353 do użytku profesjonalnego. Pomiar masy ciała i badanie metodą bioimpedancji odbywał się w bieliźnie podczas interwencji specjalistycznych w trakcie trwania programu „*Odważna Ósemka*”.

Badania metodą bioimpedancji elektrycznej było przeprowadzane każdorazowo podczas wszystkich odbytych przez dziecko wizyt w ramach interwencji specjalistycznych.

Badanie miało na celu dokładną analizę składu ciała. Oceniano zawartość beztłuszczowej masy ciała wyrażonej w kilogramach (ang. *Lean Body Mass*, LBM), masę mięśni wyrażonej w kilogramach (ang. *Muscle Mass*, MM), zawartość tkanki tłuszczowej (ang. *Free Fat Mass*, FFM) wyrażonej w procentach, masę tkanki tłuszczowej wyrażonej w kilogramach oraz masę wody całkowitej w organizmie (ang. *Total Body Water*, TBW). Wszystkie wyniki zostały odniesione do norm dla populacji pediatrycznej WHO.

**Zaprogramowane w ten sposób badania przez mgr diet. Marię Skoddę lek. wniosły szereg istotnych spostrzeżeń, ważnych przede wszystkim z punktu widzenia klinicznego.**

Nadwagę w badanej grupie rozpoznano u 25% chłopców i 27% dziewcząt, a otyłość dotyczyła 19% chłopców i 29% dziewcząt. Porównując wyniki uzyskane przez Doktorantkę z innymi doniesieniami z ostatnich lat na większej liczbie dzieci w zbliżonym wieku uzyskano podobny odsetek populacji dziecięcej z nadmiarem masy ciała. Słusznie Doktorantka alarmuje, że pomimo wielu lat edukacji, w tym włączenia do zakresu nauczania już w najmłodszych klasach zajęć o tematyce zdrowego stylu życia, programów polityki zdrowotnej, zainteresowania ze strony mediów, profilaktyki oraz poszerzania wiedzy specjalistów i zwiększania się dostępu do wykwalifikowanych edukatorów, odsetek nadwagi i otyłości wśród dzieci na przestrzeni ostatnich lat wzrasta w zatrważającym tempie. Podkreśla, że tylko edukacja w tym zakresie i dodatkowo ciągle promowanie aktywnego spędzania czasu wolnego, dostosowanej do wieku ilości snu, a przede wszystkim prawidłowe odżywianie są kluczowymi składowymi zachowania zdrowia przez przyszłe pokolenia. Zalecenia dietetyczne powinny być jednym z głównych informacji, jakie powinien uzyskać każdy pacjent zarówno pediatryczny jak i internistyczny podczas wizyty w przychodni, dlatego obecność dietetyka w zespole medycznym powinna być standardem w opiece w POZ.

**Wyniki badań, które uzyskała Doktorantka pokazały, iż wdrożenie nawet niewielkich zmian w połączeniu z regularną kontrolą może przynieść pożądany efekt w postaci zahamowania dalszych przyrostów masy ciała i poprawie centyla wskaźnika BMI.** U dzieci obserwowano stopniową redukcję masy ciała i zmniejszenie odsetku tkanki tłuszczowej. Odsetek centyla wskaźnika BMI podczas drugiej interwencji dla nadwagi z 52% zwiększył się do 64%, natomiast centyl otyłości dla wskaźnika BMI u dzieci zmniejszył się z 48% do 36%. Niestety z uwagi na trudności związane z sytuacją epidemiologiczną Covid-19, nie udało się zrealizować wszystkich zaplanowanych interwencji o czasie, co miało wpływ na zmniejszenie się badanej grupy pomiędzy wizytą drugą, trzecią i czwartą, ale w przypadku grupy 24 osób która ukończyła wszystkie zaplanowane interwencje odniesiono wiele korzyści, w tym zaobserwowano zmniejszenie w tej grupie dzieci spożywania produktów zawierających cukry proste, tłuszcze nasycone oraz zmianę produktów zbożowych na



pełnoziarniste w codziennym odżywianiu dzieci, co wpłynęło na spadek masy ciała wyrażonej w wskaźniku BMI. W opisywanej grupie 24 osób, które ukończyły wszystkie zaplanowane spotkania, nadwagę rozpoznano początkowo u 46% dzieci a otyłość u 54% dzieci. Podczas trzeciej interwencji, w której zauważono najlepsze efekty nadwaga dotyczyła 60% dzieci, otyłość rozpoznano u 38% dzieci, tak więc odsetek otyłości zmniejszył się zatem z 54% do 38%. Po czterech interwencjach nadwaga dotyczyła 45% dzieci a otyłość 55% dzieci, co było związane z izolacją w czasie pandemii Covid-19.

**W ocenianym badaniu istotnym celem mgr diet. Mariki Skoddy była analiza zachowań żywieniowych rodziców oraz ich wpływ na kształtowanie się wyborów żywieniowych i stanu odżywienia badanej grupy dzieci.** Doktorantka wykazała w na podstawie przeprowadzonych kwestionariuszy, że 16% badanych matek dzieci z nadwagą i otyłością spożywało w ciąży niemal codziennie żywność przetworzoną i aż 55% produkty zawierające cukier lub jego pochodne. Ponadto dość szybko, bo już po ukończeniu 3 miesiąca życia niemowląt był wprowadzany preparat mlekozastępczy aż u 32% grupy badanej, niestety tylko 7% dzieci było karmione wyłącznie mlekiem matki.

Doktorantka ponadto słusznie podkreśla w rozprawie doktorskiej, że ilość spożywanego pokarmu u zdrowych niemowląt powinno odbywać się w oparciu o decyzję dziecka, natomiast rodzic powinien komponować posiłki w oparciu o aktualne zalecenia PTGHiZDz, ma to na celu wsparcie naturalnej umiejętności samoregulacji, która może wpływać na prawidłową masę ciała u dziecka i zapobiegać nadwadze i otyłości w przyszłości.

**Istotną częścią niniejszej rozprawy doktorskiej zdaniem recenzenta jest analiza codziennego spożycia warzyw i owoców przez dzieci, która wykazała, że przy pierwszej interwencji aż 37% badanych dzieci nie spożywała codziennie warzyw i 32% owoców, ale już przy II interwencji odsetek zmniejszył się odpowiednio do 19% i 11%.** Niepokojące były też stwierdzone przez Doktorantkę następujące fakty, aż 30% dzieci na początku badania spożywało wyłącznie produkty z mąki o niskim typie, już po 6 miesiącu życia 39% badanych dzieci spożywało produkty zawierające w składzie cukier prosty lub jego zamienniki, nie było to zgodne z wytycznymi ESPGHAN, który określił, iż do drugiego roku życia należy maksymalnie ograniczyć spożycie cukrów prostych definiowanych jako „cukier dodany”, który wyostrza smak małego dziecka na słodki i w późniejszym czasie dzieci często będą sięgały po produkty, napoje słodkie. Jest to zgodne z wynikami, które uzyskała Doktorantka. W badanej grupie dzieci w momencie zbierania wywiadu podczas trwania pierwszej interwencji 28% badanych dzieci spożywało słodczyce i słodkie napoje często (5–6 razy w tygodniu).

**Przedmiotem rozprawy doktorskiej były też ocenione inne istotne czynniki predysponujące do wystąpienia nadmiaru masy ciała, w tym pomijanie pierwszego**

**posiłku oraz nieregularność ich spożywania i podjadania między posiłkami.** W przedstawionej mi do recenzji pracy nieregularne spożywanie posiłków i podjadanie było obserwowane u większości badanych dzieci. Podczas drugiej interwencji regularność posiłków poprawiła się u 42% dzieci do 5–6 razy w tygodniu. W przypadku grupy 24 osób, które ukończyły wszystkie interwencje znaczną poprawę odnotowano u połowy badanych dzieci. Słusznie Doktorantka stwierdza, że regularność posiłków wspiera samoregulację u dziecka, która wciąż się kształtuje. Ciągły dostęp do przekąsek, brak uważności na odczuwanie głodu i sytości powoduje błędne koło podjadania.

Mgr diet. Marika Skodda w swoich badaniach potwierdziła wcześniejsze opublikowane prace, w których odnotowano, iż środowisko w jakim wzrasta dziecko, wspólne i regularne spożywanie posiłków, warunki bytowe, jakość żywności, zachowania rodziców i ich wybory żywieniowe oraz dostępność pełnoziarnistych produktów, warzyw i owoców w domu skutkuje wypracowywaniem prawidłowych zachowań i normalizacją masy ciała. Doktorantka mocno podkreśliła, że budowanie nawyków żywieniowych dzieci jest ściśle związane ze zwyczajami dorosłych, które są wielopokoleniowe, dzieci uczą się przez naśladownictwo, a wszystkie zachowania rodziców, w tym żywieniowe są pierwszymi jakie obserwują. Udowodniła to w uzyskanych wynikach badań. Odnotowała, iż 46% badanych dzieci czerpały wiedzę o odżywianiu od rodziny i bliskich.

**Ogromną wartością przeprowadzonych interwencji było stwierdzenie przez Doktorantkę, że tylko zindywidualizowane postępowanie dietetyczne jest istotną składową w osiągnięciu stabilizacji masy ciała u dzieci, ponieważ istnieją indywidualne uwarunkowania rodzinne, ekonomiczne, środowiskowe.** Doktorantka mocno podkreśliła rolę edukacji dzieci w zakresie zdrowego stylu życia w ramach zajęć szkolnych oraz zwiększenie ilości zajęć z udziałem aktywności fizycznej.

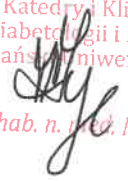
**Spośród licznych uzyskanych przez Doktorantkę wyników przeprowadzonych badań na uwagę zasługują następujące istotne spostrzeżenia:**

1. Zaplanowane i przeprowadzone zindywidualizowane, interdyscyplinarne interwencje, w tym stopniowe zmiany w sposobie odżywiania dzieci i zwiększenie ich aktywności fizycznej przyniosły zmniejszenie masy ciała u dzieci. Odsetek dzieci z otyłością podczas drugiej interwencji zmalał z 48% do 36%, a zwiększył się odsetek dzieci z nadwagą z 52% do 64%.
2. Niezbędna jest edukacja całej rodziny dzieci z nadmierną masą ciała, której wiedza na temat zasad zdrowego żywienia jest bezsprzecznym czynnikiem kształtującym zachowania żywieniowe dzieci.

### **Końcowe wnioski oceniającego:**

1. Praca stanowi prawidłowo napisaną publikację, w której w oparciu o badania antropometryczne dzieci z nadwagą i otyłością oraz przeprowadzonych kwestionariuszy, ankiet, często autorskich, dokonano oceny klinicznej różnych interwencji.
2. Doktorantka potrafiła powiązać wyniki badań antropometrycznych oraz uzyskanych z kwestionariuszy i ankiet ze stanem klinicznym dzieci z nadwagą i otyłością i sprecyzować wnioski wynikające z tych współzależności. Świadczy to o dużym zaangażowaniu osobistym Doktorantki w realizację badań i dobrej współpracy zespołowej lekarzy, psychologów, dietetyków.
3. Prezentacja wyników badań własnych, w tym tabele stanowią wzorowo przygotowaną dokumentację naukowo-badawczą.
4. Wstęp do pracy i na wysokim poziomie przeprowadzona dyskusja świadczą o dużej dojrzałości naukowej Doktorantki oraz Jej wiedzy w zakresie nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży oraz umiejętności precyzowania spostrzeżeń i wniosków wynikających z przeprowadzonych badań pod wnikliwym i profesjonalnym „okiem” Pani prof. dr hab. Elżbiety Petriczko.

Moja ocena pracy na stopień doktora nauk medycznych mgr diet. Mariki Skoddy jest bardzo pozytywna, spełnia ona wszelkie warunki określone w obowiązujących przepisach ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o tytule naukowym i stopniach i tytule w zakresie sztuki wnioskuję o dopuszczenie przez Wysoką Radę Naukową Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie lek. Mariki Skoddy do dalszych etapów postępowania doktorskiego. Dodatkowo wnoszę o wyróżnienie rozprawy doktorskiej ze względu na jej implikacje prognostyczne, edukacyjne i kliniczne oraz autorskie przeprowadzone kwestionariusze i bardzo rzetelne przeprowadzenie badań.

**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