

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Kędzia  
Klinika Diabetologii, Auksologii i Otyłości Wieków Rozwojowych  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego  
W Poznaniu  
Ul. Szpitalna 27-33

Poznań 30.10.2023.

### Recenzja

**pracy doktorskiej lek. med. Marty Demiaszkiewicz pt.: „Zmiany składu masy ciała i wartości ciśnienia tętniczego u 8-letnich dzieci z nadwagą i otyłością w mieście Szczecinie w trakcie rocznego programu interwencyjnego”.**

Praca została wykonana w Klinice Pediatrii, Endokrynologii, Diabetologii, Chorób Metabolicznych i Kardiologii Wieków Rozwojowych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, pod kierunkiem dr hab. n. med. Elżbiety Petriczko.

Praca obejmuje 100 stron tekstu, 39 tabel, 7 rycin, oraz 108 pozycji piśmiennictwa podanego w kolejności cytowań. Układ pracy jest typowy i zgodny z powszechnie przyjętymi zasadami. Na końcu umieszczono streszczenie polskie i angielskie.

W swojej dysertacji doktorskiej autorka zajęła się problemem nadwagi i otyłości u dzieci. Zagadnienie to jest badane od stosunkowo dawna, jednak odkrycia ostatnich lat, pozwoliły spojrzeć na tę chorobę w nieco inny sposób. Gwałtowne narastanie zagrożenia nadwagą i otyłością i ich konsekwencjami zdrowotnymi zostało spowodowane w ostatnich kilku latach pandemią COVID-19. Zaistniałe zagrożenie epidemiologiczne wymusiło całkowitą zmianę zachowań społecznych, stwarzając warunki do rozwoju kolejnej epidemii – epidemii otyłości. Wielu badaczy podjęło tak bardzo aktualny obecnie temat lecz niewątpliwą zasługą doktorantki jest jej inne niż powszechne, podejście do zagadnienia. Przede wszystkim, zwróciła uwagę na konieczność wykonania bardzo wczesnej, pod względem wieku pacjentów, interwencji terapeutycznej. O wkroczeniu z interwencją u bardzo młodych osób, u których zaistniałe zmiany patologiczne jeszcze nie zdążyły się utrwalić a potencjalne powikłania są jeszcze odległe. Na uznanie zasługuje także wielokierunkowość podjętych działań interwencyjnych. Wszystko to świadczy o oryginalności podejścia do problemu.

---

Od 1948 roku otyłość uznano za chorobę. Dopiero znacznie później zdano sobie jednak sprawę z zagrożeń z nią związanych. Odkryto związek pomiędzy nadmierną wagą ciała a chorobami układu sercowo-naczyniowego, uszkodzeniem narządów np. wątroby, trzustki. Przełomowym momentem było zwrócenie uwagi na fakt, że nadwaga często prowadzi do otyłości a jej początków należy szukać często już w wieku dziecięcym czy młodzieńczym. Jak zauważa doktorantka, cytując innych autorów „ponad połowa otyłych dzieci będzie otyłymi nastolatkami, a blisko 80% otyłych nastolatków będzie nadal otyła w życiu dorosłym”. To stwierdzenie, pozwala nam uzmysłwić, że celem podjętych działań profilaktycznych powinna być bezwzględnie populacja dziecięca. Co jeszcze ważniejsze podejmowana terapia powinna dotyczyć nie samych dzieci ale także ich rodziców. Wprowadzenie takich działań w stosunku do bardzo młodych dzieci, pozwoli zapewne na poprawę ich stanu zdrowia poprzez redukcję masy ciała co stanowić będzie doraźny efekt podjętych działań ale także będzie powodować korzystne następstwa odległe poprzez wypracowanie nawyków żywieniowych u tych dzieci i ich rodziców, co także zaowocuje w przyszłości. W Polsce brakuje rozwiązań systemowych, interdyscyplinarnych w odniesieniu do otyłości zwłaszcza w odniesieniu do populacji dziecięcej. A to właśnie ta grupa wiekowa zadecyduje w przyszłości o społecznym zasięgu problemu i konsekwencjach zdrowotnych.

We wstępie przedstawiono definicję otyłości jako choroby oraz epidemiologię w Polsce i na świecie. Zwrócono szczególną uwagę na sposoby definiowania nadwagi i otyłości wśród dzieci. Doktorantka zauważyła, że przed rokiem 2000 w Polsce problem tej choroby był na tle innych krajów relatywnie mały ale najnowsze badania jasno wykazały, że mamy do czynienia z gwałtownym narastaniem zagrożenia nadmierną wagą wśród dzieci i młodzieży niezależnie od płci. Większość przypadków otyłości w naszym kraju to otyłość prosta o charakterze alimentarnym, związana także z ograniczonym wysiłkiem fizycznym. Związane jest to ściśle z panującym stylem życia dzieci i młodzieży, który ma charakter sedentarny, na który nakładają się modne stereotypy telefoniczno-telewizyjne. Dodatkowym niekorzystnym czynnikiem o znacznym wpływie na zaistniały trend otyłościowy miała epidemia SARS-COV-2 wraz ze wszystkimi negatywnymi skutkami, także emocjonalnymi, prowadzącymi do przewlekłego stresu pokrywanego często „zajadaniem problemu”. Bardzo ważne jest zwrócenie uwagi na rolę rodziców w budowaniu nawyków żywieniowych i oddziaływaniu w kierunku zmiany stylu życia. Bardzo ważnym elementem wstępu jest zwrócenie uwagi na szczególnie korzystne wpływy rodziny na wczesnych etapach rozwoju dziecka na kształtowanie nawyków zarówno żywieniowych jak i aktywności fizycznej. W dalszej części wstępu, autorka poświęciła wiele uwagi problemowi powikłań otyłości, zwłaszcza tych, które



---

odnoszą się przede wszystkim do dzieci i młodzieży, w tym także nadciśnieniu tętniczemu. Na zakończenie wstępu omówiono metody oceny składu ciała, ich zalety i ograniczenia oraz możliwości terapeutyczne. Cenne jest zwrócenie uwagi na ograniczone zastosowanie leczenia farmakologicznego, zwłaszcza u najmłodszych pacjentów, co dodatkowo podkreśla znaczenie interwencji pozafarmakologicznych, multidyscyplinarnych.

Tak skonstruowany wstęp stanowi bardzo dobre wprowadzenie do tematu badań. W oparciu o takie wprowadzenie, Doktorantka uzasadnia podjęcie takich właśnie działań badawczych. Najważniejszym argumentem jest to, że właśnie pierwsze lata życia są kluczowe dla rozwoju preferencji pokarmowych i budowania nawyków żywieniowych, utrzymujących się w życiu dorosłym. Dlatego właśnie wiek wczesnodziecięcy jest odpowiednim momentem dla podjęcia działań interwencyjnych mających na celu promowanie zdrowego stylu życia, aktywności fizycznej. Jak słusznie założyła autorka, działania te powinny odbywać się w odniesieniu zarówno do dziecka jak i jego rodziców. Uzasadnia to w pełni zastosowanie właśnie takich kierunków interwencji i w takiej formie wiekowej.

Cele pracy zostały przedstawione w sposób przemyślany. Są one ujęte jednoznacznie, co pozwala na dobre zrozumienie zaplanowanych przez doktorantkę badań.

W rozdziale materiał i metody przedstawiono zasady doboru pacjentów do badań. Bardzo ważny jest fakt wykonania badań w okresie poprzedzającym pandemię SARS-COV-2, co pozwoliło na niepowikłaną ocenę stanu faktycznego, bez uwzględniania niestałych oddziaływań. W części tej zostały obszernie opisane wszystkie podjęte multidyscyplinarne działania interwencyjne oraz etapy tych działań. Pewne wątpliwości recenzenta budzi fakt, że część rodziców i dzieci nie kontynuowała udziału w badaniu w kolejnym etapie. Uważam, że mogło to wpłynąć na „pewne polepszenie” uzyskanych wyników ale jest rzeczą zrozumiałą, że doktorantka nie miała na to żadnego wpływu. W kolejności przedstawiono sposoby prowadzenia pomiarów antropometrycznych, pomiarów ciśnienia tętniczego oraz analizy składu ciała i test wydolności fizycznej. Skrótowno zaprezentowano użyty sprzęt i jego możliwości oraz dokładność pomiarów. Bardzo cenne dla późniejszej analizy otrzymanych wyników jest zwrócenie uwagi na brak polskich norm dla zawartości tkanki tłuszczowej u dzieci. Problem został umiejętnie rozwiązany przez przyjęcie norm procentowej zawartości tkanki tłuszczowej zaczerpniętych z niemieckiego badania z udziałem ponad 22 tysięcy dzieci. Istotnym natomiast mankamentem jest brak norm dla pozostałych parametrów składu ciała dzieci takich jak masa mięśniowa, masa tkanki tłuszczowej. Tu normy nie zostały wypracowane i ważnym jest fakt, że badaczka zdaje sobie z tego sprawę, co zaznaczyła w rozdziale.

---

W opisie metod wykonania pomiarów antropometrycznych, uśmiech recenzenta wzbudziło zaznaczenie, że pomiary wzrostu były prowadzone bez obuwia. Tu nasuwa się pytanie, czy pomiary wagi również przeprowadzono bez obuwia?

Metody statystyczne zastosowane do określenia istotności wyników zostały poprawnie dobrane.

Wyniki przedstawiono w sposób bardzo staranny. Mnogość analizowanych parametrów, pomnożona dodatkowo o kolejne etapy oceny skutecznie wpłynęła na możliwości percepcyjne czytelnika. Na poprawę ich czytelność wpłynęło znacząco ujęcie ich nie tylko w tabelach ale ukazanie ich także w sposób graficzny, co ułatwiło zrozumienie zachodzących zmian analizowanych parametrów. Mogę jedynie żałować, że nie udało się tak przedstawić większości wyników badań i możliwe było podanie ich tylko w skomplikowanych tabelach. Prezentowane wyniki były, na bieżąco, analizowane statystycznie i interpretowane.

W dyskusji doktorantka dokonała pełnej analizy wyników własnych badań, porównując je i odnosząc do danych z piśmiennictwa. Cytowane piśmiennictwo pochodzi w znakomitej większości z ostatnich lat, co dodatkowo podkreśla aktualność prowadzonych badań. Doktorantka wykazała, że prawidłowo zaplanowany i wykonany program interwencyjny spowodował zmniejszenie wartości BMI u znakomitej większości uczestników. Odbyłoby się to wskutek przywrócenia prawidłowego odsetka tkanki tłuszczowej i wzrostowi masy mięśniowej. Na podkreślenie zasługuje fakt, że autorka w sposób krytyczny zanalizowała zachodzące zmiany, wpływ zachodzących z wiekiem fizjologicznych zmian w tkankach a także wpływie poprawy BMI wynikającym nie tylko ze zmian odsetka tkanki tłuszczowej ale i budowy tkanki mięśniowej. Co równie ważne, w pracy wykazano, że w pomiarach bioimpedancyjnych odnotowano różnice w zawartości obu tkanek pomiędzy dziećmi z nadwagą i otyłością. Wyższa zawartość obu tkanek, w tym tkanki mięśniowej, u dzieci z otyłością może potwierdzać zmiany w BMI zachodzące nie tylko w tkance tłuszczowej ale i w mięśniach. Obserwacja ta jest istotna w odniesieniu do interpretacji otrzymanych wyników i świadczy o bardzo logicznym podejściu do tematu. Równie analityczne podejście zostało zaprezentowane w odniesieniu do poprawy BMI w grupach dzieci z nadwagą i otyłością. Różnice w efekcie dotyczącym poprawy BMI u dzieci z nadwagą i otyłością doktorantka tłumaczy faktem, że łatwiej osiągnąć mniejszą zmianę w tym parametrze u badanych z nadwagą niż poprawić to u otyłych, u których doprowadzenie do poprawnego BMI wymaga większych zmian a zatem prawdopodobnie dłuższego czasu. Znaczenie ma jednak przede wszystkim dalsze utrzymanie uzyskanej poprawy, co ma



---

znaczące skutki na uniknięcie niekorzystnego ryzyka metabolicznego powikłań otyłości w postaci zapadalności na choroby układu sercowo-naczyniowe w życiu dorosłym. Co prawda w przeprowadzonych badaniach nie zauważono wpływu korzystnych zmian na zmianę centyla dla ciśnienia tętniczego ale wynika to prawdopodobnie z ograniczeń czasowych prowadzonych obserwacji.

Jako recenzent pracy doktorskiej lek. med. Marty Demiaszkiewicz uważam, że równie cenne jak poprzednie, a może nawet bardziej cenne są stwierdzenia o charakterze uogólniającym poczynione obserwacje. Na szczególne podkreślenie zasługuje wykazanie znaczenia multidyscyplinarnego podejścia do prowadzonej interwencji, której pozytywny efekt wynika z podjęcia działań na wielu płaszczyznach i w odniesieniu nie tylko do dzieci ale przede wszystkim do rodziców. Autorka podkreśla, że takie działania mają wpływać na dalszy sposób życia, także po osiągnięciu dorosłości a w przyszłości na rodziny obecnych dzieci. W odniesieniu do tej uwagi, trzeba zaznaczyć, że nie bez znaczenia został dobrany wiek badanych. Tak wczesne rozpoczęcie interwencji wydaje się być bardzo przemyślane, stwarzające nadzieje na szybsze uzyskanie poprawy i dalsze utrzymanie otrzymanych efektów. Tylko wczesna interwencja według doktorantki ma największy sens. Uważam, że jest to niesłychanie ważne stwierdzenie. Równie ważny jest kolejny wynikający z pracy wniosek, że zainteresowanie a co za tym idzie, udział w tym programie był najlepszy na początku interwencji a potem rodzice i dzieci zaczęli się wykruszać. Wynika to prawdopodobnie zarówno z prozy życia codziennego i związanych z tym licznych obowiązków jak i z faktu, że dzieci szybko się nudzą.

Najważniejszy jednak wniosek wynikający z prowadzonych badań, to niezbędność organizowania takich wielopłaszczyznowych programów interwencji w stosunku do dzieci z nadwagą i otyłością oraz ich rodziców.

Z obowiązku recenzenta muszę zwrócić uwagę na pewne niedoskonałości dotyczące piśmiennictwa. Otóż przed publikacją pracy należy poprawić braki jakie dotyczą niektórych cytowanych prac. Dotyczą one niezamieszczenia w niektórych przypadkach źródła cytowania lub stron. Uwaga ta nie umniejsza pozytywnej opinii recenzenta.

Lek. med. Marta Demiaszkiewicz zaprezentowała obszerną wiedzę naukową wraz z umiejętnością jej praktycznego zastosowania, pozwalającą na zaprojektowanie i wykonanie bardzo ciekawych i potrzebnych z punktu klinicznego badań. Badania te mają bardzo doniosłe znaczenie w profilaktyce nadwagi i otyłości i chorób układu krążenia. Doktorantka udowodniła, że potrafi w sposób przemyślany i dojrzały naukowo, zaplanować i wykonać



---

badania, wprawnie posługując się narzędziami badawczymi. Potrafi także umiejętnie korzystać z piśmiennictwa. Świadczy to o ugruntowanej wiedzy i nabytym doświadczeniu.

Podsumowując całość przedstawionej mi do recenzji pracy doktorskiej, uważam że jest ona dobrze przygotowana i stanowi cenny wkład w poznawaniu problemów związanych z nadwagą, otyłością i ich powikłaniami a także w możliwościach leczenia oraz tworzenia działań profilaktycznych.

Praca doktorska lek. med. Marty Demiaszkiewicz pt.: „Zmiany składu masy ciała i wartości ciśnienia tętniczego u 8-letnich dzieci z nadwagą i otyłością w mieście Szczecinie w trakcie rocznego programu interwencyjnego”, spełnia warunki określone w art. 13 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (t.j. Dz. U. Z 2017 r., poz 1789).

Wnoszę do Rady Naukowej Dyscypliny Nauk Medycznych o dopuszczenie lek. med. Marty Demiaszkiewicz do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

*Aniolina Kępcowa*