

Ewa Szanecka¹, Ewa Krajewska-Siuda², Katarzyna Klimek³, Ewa Małecka-Tendera²

¹Oddział Pediatrii, Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka w Katowicach

²Klinika Pediatrii, Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

³Zakład Statystyki Katedry Analizy Instrumentalnej Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Percepcja masy ciała w wieku rozwojowym w ocenie dziewcząt i ich matek

The perception of body weight by the girls and their mothers

Badanie finansowane przez Śląski Uniwersytet Medyczny w ramach pracy własnej nr NN-2-067/07

STRESZCZENIE

WSTĘP. Uświadomienie problemu nieprawidłowej sylwetki oraz jej konsekwencji zdrowotnych może być wstępnym działaniem na drodze zapobiegania i leczenia nadwagi i otyłości. Celem pracy była ocena postrzegania sylwetki córki przez matkę oraz percepcja własnej sylwetki przez dziewczynkę w porównaniu z jej rzeczywistą masą ciała.

MATERIAŁ I METODY. Badanie przeprowadzono w grupie 239 dziewcząt, które zostały podzielone na dwie podgrupy wiekowe: 8–13 lat ($n = 115$) i 14–18 lat ($n = 124$). Matki i córki na podstawie siedmiostopniowej skali sylwetek wybierały szkic najbardziej zbliżony do rzeczywistej i idealnej postaci dziecka. U dziewcząt przeprowadzono pomiary antropometryczne i obliczono standardowe odchylenie *Z-score* wskaźnika masy ciała (BMI SDS). Dziewczęta podzielono w zależności od wartości BMI SDS na mające: prawidłową masę ciała — poniżej 1,341 (91 pc BMI), nadwagę 1,341–2,054 (98 pc BMI) i otyłość co najmniej 2,054.

WYNIKI. Matki otyłych dziewcząt w obu grupach wiekowych istotnie zaniżyły ocenę sylwetki córki w porównaniu z matkami dzieci z nadwagą i prawidłową masą ciała ($p < 0,05$). Otyłe młodsze dziewczęta znamienne zaniżyły klasyfikację własnej postaci, w przeciwieństwie do rówieśniczek z nadwagą i należną masą ciała ($p < 0,001$). Otyłe nastolatki istotnie zaniżyły ocenę swojej sylwetki w porównaniu z rówieśniczkami z prawidłową masą ciała ($p = 0,005$).

Młodsze dziewczęta z nadmierną masą ciała znamienne częściej zaniżyły ocenę własnej postaci, w przeciwieństwie do starszych koleżanek ($p = 0,006$). Prawie wszystkie respondentki za najkorzystniejszą sylwetkę dla dziecka określiły szkice przedstawiające prawidłową masę ciała.

WNIOSKI. Otyłe dziewczynki i ich matki istotnie zaniżyły ocenę sylwetki swojej lub swojego dziecka. Masa ciała matki nie miała wpływu na klasyfikowanie przez nią sylwetki córki. Trudności w ocenie rzeczywistej masy ciała mogą być przyczyną zbyt późnej interwencji w przypadku powstawania otyłości.

Słowa kluczowe: otyłość, nadwaga, postrzeganie sylwetki, dziewczęta, rodzice, BMI SDS

Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii 2010, tom 6, nr 3, 109–117

ABSTRACT

INTRODUCTION. Awareness of the problem of abnormal body shape and its health consequences may be a preliminary action towards the prevention and treatment of overweight and obesity. The aim of this study was to assess the perception of body shape by the mothers and their daughters with respect to the girls' actual body weight.

MATERIAL AND METHODS. The study was conducted among 239 girls who were divided into two age groups: younger comprising the girls 8–13 years old ($n = 115$), and older comprising the girls 14–18 years old ($n = 124$). Mothers and daughters on the basis of a seven-scale sketch of the selection profiles chose the sketch closest to the actual and ideal as a child. In the groups anthropometric measurements were performed and standardized deviation body mass indexes (BMI SDS) were calculated. Girls were divided

Adres do korespondencji: lek. Ewa Szanecka
 Oddział Pediatrii, Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej
 Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka w Katowicach
 ul. Medyków 16, 40-752 Katowice
 tel.: 32 207 16 54, faks: 32 207 16 53
 e-mail: ewaszanecka@poczta.fm
 Copyright © 2010 Via Medica
 Nadesłano: 23.02.2010 Przyjęto do druku: 23.05.2010

depending on the value of BMI SDS: normal body weight < 1.341 (91 pc BMI), overweight 1.341–2.054 (98 pc BMI) and obese \geq 2.054. RESULTS. Mothers of obese girls in both age groups significantly underestimated assessment of body image compared to mothers of children with overweight and normal weight ($p < 0.05$). Younger obese girls significantly underestimated their own profiles compared to girls with overweight and normal body weight ($p < 0.001$). Obese teenagers significantly underestimated the assessment of their body image as compared to girls with normal body weight ($p = 0.005$). Younger girls with excessive body weight significantly more often underestimated their assessment of profiles compared to older ones ($p = 0.006$). Almost all interviewed individuals identified as the ideal figure drawings representing the normal body image. CONCLUSION. Obese girls and their mothers statistically significantly underestimated the assessment of their own or their daughter's body image. Mothers' weight status did not influence their offspring's body shape estimation. Difficulties in assessing the actual body weight may be a cause of delayed therapeutic intervention in obesity prevention and treatment.

Key words: obesity, overweight, body image, girls, parent, BMI SDS
Endocrinology, Obesity and Metabolic Disorders 2010, vol. 6, No 3, 109–117

Wstęp

Postęp cywilizacyjny doprowadził do szybkiej zmiany stylu życia. Zmniejszenie aktywności fizycznej, siedzący tryb życia i dostępność pożywienia o wysokiej kaloryczności doprowadziły do epidemii otyłości. Według *International Obesity Task Force* około 20% dzieci w krajach rozwiniętych ma otyłość lub nadwagę [1]. Rocznie przybywa w Europie około 400 000 dzieci z nadwagą i 85 000 dzieci otyłych. Obecnie w Polsce nadwagę lub otyłość stwierdza się u około 18% dzieci i młodzieży i jednocześnie obserwuje się tendencję wzrostową [2].

Otyłość jest przyczyną wielu powikłań zdrowotnych. Konsekwencje nadmiernej masy ciała są widoczne najczęściej dopiero u ludzi dorosłych, jednak coraz częściej cukrzycę typu 2 [3] i nadciśnienie tętnicze [4] obserwuje się już u nastolatków. Innymi powikłaniami otyłości, występującymi w wieku dorosłym, są: choroba niedokrwienna serca, udar mózgu [5], kamica żółciowa [6], nowotwory [7], dysfunkcje układu oddechowego [8] i kostno-stawowego [9].

Spółeczeństwo nadal nie dość często postrzega otyłość jako problem zdrowotny, a otyłe dzieci są uważane przez rodziców za prawidłowo odżywione [10]. Do takiej sytuacji przyczynia się między innymi bardzo subiektywna ocena sylwetki dziecka przez jego opiekunów, a także przez samo dziecko. Problem w postrzeganiu otyłości oraz brak świadomości wynikających z niej zagrożeń utrudniają podjęcie działań profilaktycznych i leczenia.

Ukształtowane w dzieciństwie przyzwyczajenia najczęściej nie ulegają istotnym pozytywnym zmianom. Niezdrowy styl życia rodziny jest powielany przez potomstwo, co powoduje, że dzieci otyłych rodziców często mają nadmierną masę ciała i stają się również otyłymi dorosłymi [11–14]. Otyłe dzieci są w stosunku do rówieśników z prawidłową masą ciała znacznie bardziej zagrożone wystąpieniem otyłości w wieku dorosłym [15]. Wykazano, że otyłość rozpoczynająca się w wieku rozwojowym skutkuje poważniejszymi konsekwencjami zdrowotnymi niż pojawiająca się u osób pełnoletnich [16].

Narastający problem otyłości u dzieci wymaga wielośrodkowych badań prowadzących do identyfikacji powodów i sposobów jej zapobiegania. Jedną z przyczyn może być zaburzona ocena wyglądu dziecka zarówno przez nie, jak i przez jego rodziców. Uświadomienie problemu nieprawidłowej sylwetki oraz jej konsekwencji zdrowotnych może być wstępnym działaniem na drodze zapobiegania i leczenia nadwagi i otyłości.

Celem pracy była ocena postrzegania sylwetki córki przez matkę oraz percepcja własnej sylwetki przez dziewczynkę w porównaniu z jej rzeczywistą masą ciała. Zbadano również, czy masa ciała matki ma wpływ na jej klasyfikację postaci córki. Poddano ocenie pogląd respondentek na temat idealnej sylwetki dla dziecka.

Material i metody

Badanie zostało przeprowadzone w latach 2007–2009 w grupie 256 dziewcząt w wieku 8–18 lat oraz ich matek. Badane dziewczynki były pacjentkami Poradni Zaburzeń Metabolicznych oraz Oddziału Pediatrii, Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka w Katowicach.

Z badania wykluczono dzieci ze schorzeniami mogącymi mieć wpływ na wysokość i masę ciała oraz dzieci z niedoborem masy ciała określonym na podstawie siatek centylowych opracowanych w Instytucie Matki i Dziecka w Warszawie [17]. Analizowana grupa objęła ostatecznie 239 dzieci. Dziewczynki zostały podzielone na dwie grupy wiekowe: młodszą — 8.–13. roku życia ($n = 115$) oraz starszą — 14.–18. roku życia ($n = 124$).

Percepcja sylwetki dziecka

Matki i córki wypełniały kwestionariusze badawcze. Pierwsza część ankiety polegała na podaniu przez matkę daty urodzenia dziecka oraz swojego wieku, wykształcenia, własnej wysokości i masy ciała oraz na określeniu statusu materialnego rodziny (sytuacja socjodemograficzna badanej grupy będzie przedmiotem

osobnej publikacji). Druga część zawierała rycinę reprezentującą siedmiostopniową skalę sylwetek w modyfikacji według Stunkarda i wsp. [18] w wersji dla dziewczynek. Na jej podstawie matki i córki na osobnych szkicach określiły sylwetkę najbardziej zbliżoną do rzeczywistej postaci dziecka oraz sylwetkę, jaką uważały za najbardziej pożądaną.

Ocena aktualnej masy ciała dziecka

W dniu wypełnienia kwestionariusza u dzieci wykonano pomiary wysokości i masy ciała. Podczas badania dziewczęta były w lekkim stroju, bez obuwia. Wysokość ciała określono przyrządem pomiarowym z dokładnością do 0,1 cm, a masę ciała z dokładnością do 0,1 kg za pomocą cyfrowej wagi. Obliczono wskaźnik masy ciała (BMI, *body mass index*) ze wzoru $\text{masa} / \text{wysokość ciała}^2$ (kg/m^2). Następnie obliczono standardowe odchylenie *Z-score* wskaźnika masy ciała (BMI SDS, *body mass index standard deviation score*) metodą LMS (*least mean squares*) według Cole'a [19, 20].

W obu grupach wiekowych dziewczęta podzielono w zależności od BMI SDS na trzy podgrupy: z prawidłową masą ciała (BMI SDS < 1,341), z nadwagą (BMI SDS 1,341–2,054) i z otyłością (BMI SDS \geq 2,054). Wartość 1,341 BMI SDS odpowiadała 91. percentylowi BMI, a wartość 2,054 — 98. percentylowi BMI.

Ocena postrzegania sylwetek

Poszczególne szkice na przedstawionej skali sylwetek oznaczono według BMI SDS (od lewej: -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3). Ocena zaburzenia percepcji polegała na obliczeniu arytmetycznej różnicy między postacią zaznaczoną jako najbardziej adekwatna do rzeczywistej sylwetki a aktualnym BMI SDS dziecka. Jeżeli różnica mieściła się w zakresie jednego szkicu, uznano to za prawidłową klasyfikację. Zaznaczenie drugiej lub trzeciej sylwetki w kolejności od szkicu odpowiadającego realnej masie ciała dziewczynki traktowano jako błędną odpowiedź. Na tej podstawie wyodrębniono grupę prawidłowo postrzegającą rzeczywistą masę ciała córki oraz zaniżającą i zawyżającą ocenę jej sylwetki.

Ocena idealnej sylwetki

Na podstawie załączonej skali sylwetek respondentki wybierały szkic, który uważały za najbardziej zbliżony do optymalnej postaci dziecka. Obliczono arytmetyczną różnicę między postacią zaznaczoną jako aktualna i idealna. Jeśli uzyskany wynik wyniósł zero, to znaczy, że obecna sylwetka była uważana również za optymalną. Wynik ujemny wskazywał, że idealna postać jest szczuplejsza niż rzeczywista, a dodatni — że grubsza niż aktualna.

Na podstawie uzyskanych danych na temat masy i wysokości ciała matek obliczono ich BMI i podzieleno kobiety na posiadające: prawidłową masę ciała (BMI 18,5–25 kg/m^2), nadwagę (BMI 25–30 kg/m^2) i otyłość (BMI \geq 30 kg/m^2).

Analiza statystyczna

Parametry w badanych grupach scharakteryzowano za pomocą średniej i odchylenia standardowego. Normalność rozkładów zmiennych weryfikowano testem Shapiro-Wilka. Test niezależności chi-kwadrat zastosowano do weryfikacji różnic w proporcjach:

- postrzegania rzeczywistych sylwetek dziewcząt otyłych, z nadwagą i z prawidłową masą ciała w obydwu grupach wiekowych;
- realności oceny nadwagi i otyłości dziewcząt w grupach wiekowych;
- między grupą postrzegającą sylwetkę prawidłowo i nieprawidłowo (zaniżającą i zawyżającą);
- postrzegania sylwetek córek w grupie matek z prawidłową i z nadmierną masą ciała;
- między rozbieżnością aktualnej i idealnej masy ciała dzieci otyłych, z nadwagą i z prawidłową masą ciała w obydwu grupach wiekowych.

W przypadkach, kiedy w opisywanych rozważaniach całkowita liczebność próby była mniejsza niż 100, stosowano dokładny test Fishera. Zgodność proporcji odpowiedzi matki i córki w ocenie sylwetki dziecka sprawdzano przy użyciu testu McNemara dla prób zależnych. Wyniki uznawano za statystycznie istotne przy $p < 0,05$. Analizy statystyczne wykonano na podstawie profesjonalnego pakietu procedur statystycznych StatSoft, Inc (2009) STATISTICA (*data analysis software system*) wersja 8.0.

Wyniki

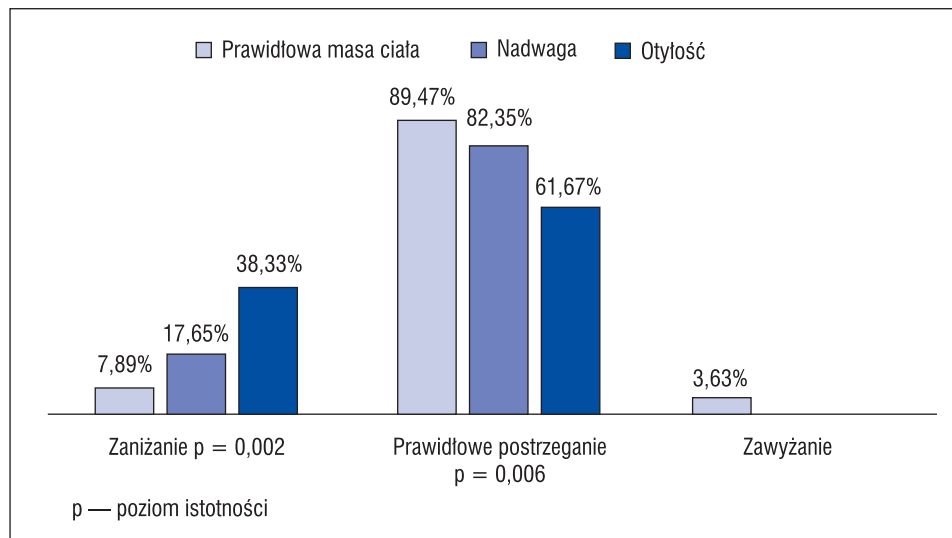
W grupie wiekowej 8–13 lat u 60 dziewcząt (52,2%) występowała otyłość, u 17 (14,7%) nadwaga, a u 38 (33,1%) prawidłowa masa ciała (tab. 1). W grupie 14–18 lat 61 dziewcząt (49,2%) było otyłych, 19 (15,3%) miało nadwagę, a 44 (35,5%) należą do prawidłowej masy ciała. Średnia wieku w młodszej grupie wyniosła $10,9 \pm 1,9$ lat, a w grupie starszej $15,9 \pm 1,27$ lat. Wśród matek 106 (47,32%) miało prawidłową masę ciała, 62 (27,68%) miały nadwagę, a 56 (25,0%) było otyłe.

Ocena matki

W grupie wiekowej 8–13 lat (ryc. 1) matki realnie oceniły sylwetkę dziecka z prawidłową masą ciała

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

	Grupa wiekowa 8–13 lat			Grupa wiekowa 14–18 lat		
	n (%)	Wiek (lata)	BMI SDS	n (%)	Wiek (lata)	BMI SDS
Ogółem	115 (100)	10,90 ± 1,90	1,67 ± 1,40	124 (100)	15,90 ± 1,27	1,81 ± 1,38
Prawidłowa masa ciała	38 (33,1)	10,84 ± 2,10	0,03 ± 0,95	44 (35,5)	16,18 ± 1,27	0,20 ± 0,75
Nadwaga	17 (14,7)	10,90 ± 2,02	1,83 ± 0,13	19 (15,3)	15,90 ± 1,22	1,78 ± 0,21
Otyłość	60 (52,2)	11,08 ± 1,77	2,71 ± 0,45	61 (49,2)	15,80 ± 1,29	2,99 ± 0,44

BMI SDS — *body mass index standard deviation score*

Rycina 1. Matczyna ocena sylwetki dziewczynki w wieku 8–13 lat

w 89,47%, z nadwagą w 82,35%, a z otyłością w 61,67%. Różnice we właściwym postrzeganiu postaci córek z należną masą ciała, nadwagą i otyłością uzyskały istotność statystyczną ($p = 0,006$), co oznacza, że matki otyłych dziewcząt w porównaniu z matkami córek z nadwagą i prawidłową masą ciała istotnie częściej błędnie klasyfikowały sylwetkę dziecka. Matki otyłych dziewcząt zaniżyły ocenę sylwetki w 38,33%, matki dziewcząt z nadwagą w 17,65%, a z prawidłową masą ciała w 7,89%. Różnice w niedoszacowaniu masy ciała między dziećmi z należną masą ciała, nadwagą i otyłością były znamienne statystycznie ($p = 0,002$), czyli matki otyłych córek najczęściej zaniżały ocenę ich sylwetki. Ponad 3% matek dziewcząt w wieku 8–13 lat zawyżyło ocenę prawidłowej masy ciała córek.

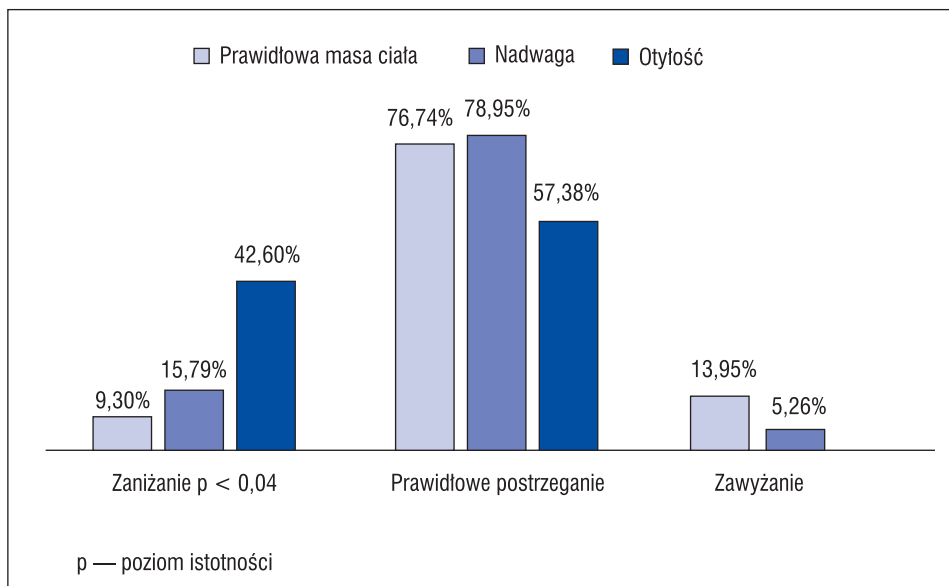
W grupie wiekowej 14–18 lat (ryc. 2) matki realnie oceniły sylwetkę dziecka z prawidłową masą ciała w 76,74%, z nadwagą w 78,95%, a z otyłością w 57,38%. Różnica właściwego postrzegania postaci między dziećmi z należną masą ciała, nadwagą i otyłością nie była istotna statystycznie. Znamienność osiągnęła różnica między realistycznym postrzeganiem sylwetki

dziecka z prawidłową masą ciała i dziecka z otyłością ($p = 0,04$), czyli córki z należną masą ciała były istotnie częściej klasyfikowane właściwie w porównaniu z dziewczętami z otyłością.

Matki zaniżyły ocenę sylwetki otyłych nastolatków w 42,62%, z nadwagą w 15,79%, a z prawidłową masą ciała w 9,3%. Różnica w szczuplejszym klasyfikowaniu postaci córki z należną masą ciała, nadwagą i otyłością była istotna statystycznie ($p = 0,004$); matki otyłych dziewcząt najczęściej zaniżały ocenę sylwetki dziecka.

Ocena postaci dziewcząt z prawidłową masą ciała została zawyżona przez ich matki w 13,95%, a dziewcząt z nadwagą w 5,26%. Różnica w zawyżeniu oceny sylwetki dziecka z należną masą ciała i nadwagą nie osiągnęła istotności statystycznej, czyli matki dziewcząt z nadwagą i prawidłową masą ciała podobnie zawyżyły klasyfikację ich postaci.

Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy w ocenie sylwetki dziecka z nadmierną masą ciała przez matki w obu grupach wiekowych. Otyłość i nadwaga młodszych dziewcząt została prawidłowo sklasyfikowana w 66,23%, a starszych w 63,29%.



Rycina 2. Matczyna ocena sylwetki dziewczynki w wieku 14–18 lat

Ocena sylwetki dziecka w zależności od masy ciała matki

Wśród matek, które zaniżyły ocenę otyłych córek, 33,33% miało prawidłową masę ciała, 26,67% nadwagę, a 40,00% było otyłych. Nie wykazano znamiennej statystycznie różnicy w postrzeganiu sylwetki otyłych córek przez matki szczupłe w porównaniu z matkami z nadwagą i otyłością ($p > 0,05$). Ocena sylwetki otyłych dziewcząt była zarówno zaniżana, jak i realnie klasyfikowana przez kobiety niezależnie od ich własnej rzeczywistej masy ciała. Nie wykazano również istotnej statystycznie różnicy w ocenie sylwetki córek z prawidłową masą ciała i nadwagą w zależności od BMI ich matek ($p > 0,05$).

Ocena dziewcząt

Dziewczęta w wieku 8–13 lat z prawidłową masą ciała określiły realnie swoją postać w 78,95%, z nadwagą w 70,59%, a z otyłością w 41,67% (ryc. 3). Wykazano znamiennej statystycznie różnicę we właściwej ocenie sylwetki przez dzieci z należą masą ciała, nadwagą i otyłością ($p < 0,001$), co oznacza, że młodsze otyłe dziewczęta istotnie częściej błędnie postrzegały swoją postać.

Młodsze otyłe dzieci w 58,33% sklasyfikowały swoją sylwetkę jako szczuplejszą, w 29,41% z nadwagą, a w 7,89% jako z prawidłową masą ciała. Różnica w zaniżaniu oceny własnej sylwetki przez dziecko z należą masą ciała, z nadwagą i otyłością była istotna statystycznie ($p < 0,001$), czyli młodsze otyłe dziewczęta istotnie zaniżyły samoocenę w porównaniu z rówieśniczkami z nadwagą i prawidłową masą ciała. Prawie 14% młodszych dziewcząt z prawidłową masą ciała zawyżyło ocenę swojej sylwetki.

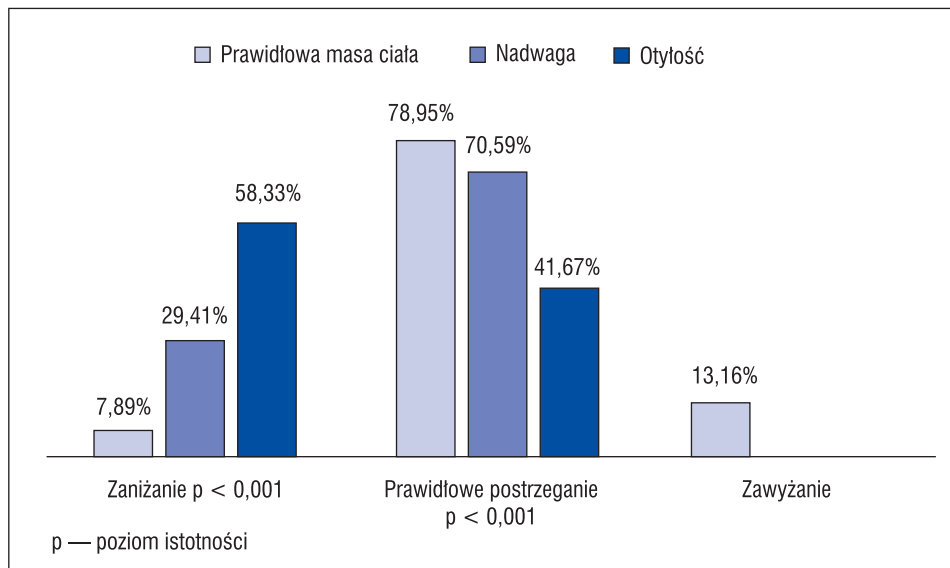
W grupie wiekowej 14–18 lat otyłe dziewczynki realnie określiły własną postać w 67,21%, dzieci z nadwagą prawie w 74%, a dzieci z prawidłową masą ciała — w 72,09% (ryc. 4). Różnica między prawidłową percepcją postaci dziewcząt z należą masą ciała, nadwagą i otyłością nie była znamiennej statystycznie, to znaczy realne postrzeżenie sylwetki przez rówieśniczki z prawidłową i nadmierną masą ciała było podobne.

Ocenę własnej sylwetki zaniżyły 32,79% otyłych nastolatek, 21,05% z nadwagą oraz 9,30% z prawidłową masą ciała. Wykazano istotną statystycznie różnicę ($p = 0,005$) w grupie zaniżającej klasyfikację między dziećmi z należą masą ciała a otyłością, czyli otyłe starsze dziewczynki zaniżyły samoocenę w porównaniu z rówieśniczkami z prawidłową masą ciała. Nie wykazano znamiennej statystycznej między zaniżaniem oceny przez dziewczynki z należą masą ciała i z nadwagą (9,30% v. 21,05%, $p > 0,05$).

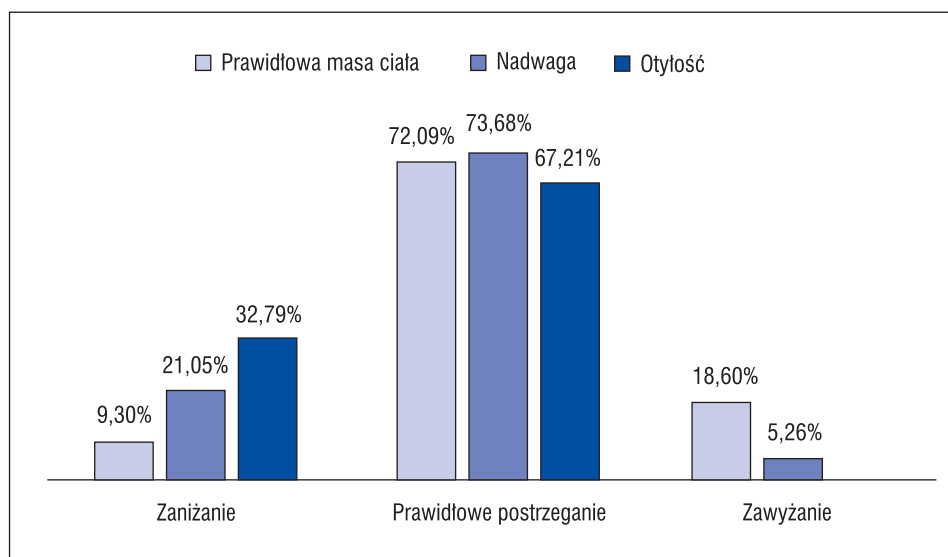
Prawie 19% dziewcząt z prawidłową masą ciała oraz około 5% z nadwagą zawyżyło ocenę swojej postaci. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy między zawyżaniem przez dziewczęta z należą masą ciała i z nadwagą — obie grupy podobnie zawyżyły ocenę sylwetki (18,60% v. 5,26%, $p > 0,05$).

Znamiennej statystyczną osiągnęła różnica w klasyfikacji nadmiernej masy ciała przez dzieci w obu grupach wiekowych. Młodsze otyłe dziewczynki zaniżyły ocenę w 58,33%, a starsze w 32,79% ($p = 0,0048$).

Testem McNemara oceniono zgodność postrzegania rzeczywistej masy ciała dziecka przez respondentki. Sylwetki młodszych dziewczynek zostały sklasyfikowane przez matki realniej niż przez córki i różnica ta



Rycina 3. Ocena własnej sylwetki przez dziewczynkę w wieku 8–13 lat



Rycina 4. Ocena własnej sylwetki przez dziewczynkę w wieku 14–18 lat

osiągnęła istotność statystyczną ($p = 0,008$). Prawie 25% dzieci błędnie oceniło własną postać, podczas gdy matki określiły ją prawidłowo. Natomiast około 6,5% matek sklasyfikowało córkę niewłaściwie, a dziewczęta oceniły się poprawnie. W starszej grupie wiekowej nie wykazano znamiennej statystycznie różnicy w klasyfikacji respondentek.

Ocena idealnej sylwetki

W ocenie optymalnej sylwetki dziecka matki i córki były zgodne w 95%. Wybierano szkice środkowe reprezentujące prawidłową masę ciała (szkic -1, 0, 1).

Ponad 50% respondentek zaznaczyło postać odpowiadającą medianie BMI SDS (szkic 0). Żadna z ankietowanych nie uznała skrajnych szkieców (-3, -2, 2, 3) za właściwe dla dziecka.

Matki otyłych córek najczęściej uważały za najkorzystniejszą dla dziewczynki sylwetkę o 2 szkice lżejszą od postaci, którą określiły jako aktualną dla dziecka. W przypadku dziewcząt z nadwagą zaobserwowano podobną tendencję, z przesunięciem o jeden szkic. Natomiast matki córek z prawidłową masą ciała w większości akceptowały ich obecny wygląd. Zróżnicowanie matczyńskich planów zmiany sylwetki dziecka w gru-

pie z prawidłową masą ciała, nadwagą i otyłością osiągnęło podobną istotność statystyczną w obu grupach wiekowych ($p < 0,001$).

Porównywalną tendencję do zmiany sylwetki wykazano we własnej ocenie dziewcząt. Osiągnięto znamiennej statystycznie różnicę w grupach z należną masą ciała, nadwagą i otyłością, odpowiednio wśród dziewcząt młodszych ($p = 0,0079$) i starszych ($p < 0,001$).

Matki młodszych dziewcząt z nadwagą i otyłością bardziej chciały zmniejszyć masę ciała dziecka niż sama córka. Nastolatki krytyczniej podchodziły do swojej sylwetki i za optymalny uważały szkic szczuplejszy, niż zaznaczały ich matki.

Dyskusja

Na ocenę wyglądu znaczny wpływ mają obecnie środki masowego przekazu, które są jednym z podstawowych wzorców dla młodych, kształtujących swoją osobowość ludzi [21]. Istotny jest również udział najbliższego otoczenia, rodziny i rówieśników. Wyniki badania Maximowej i McGrath [22] przeprowadzonego w populacji kanadyjskiej pokazują, że dzieci i nastolatki wychowujące się wśród osób z nadmierną masą ciała mają trudności z obiektywną oceną własnej sylwetki. Jeśli większość kolegów i rodzice są otyli, wówczas otyłość czy nadwagę uznaje się za normę. Zaburzone postrzeganie sylwetki utrudnia zrozumienie problemu zdrowotnego, jakim jest nadmierna masa ciała, i jest przeszkodą w podjęciu działań w kierunku zmiany stylu życia.

Nieadekwatna ocena stanu odżywienia dziecka wynika często z nierzeczywistej opinii rodziców na temat własnej sylwetki [23]. W badaniu przeprowadzonym w populacji dorosłych mieszkańców Unii Europejskiej stwierdzono, że ludzie z nadmierną masą ciała zaniżają klasyfikację swojego stanu odżywienia.

Niedoszacowanie własnej masy ciała przez rodziców ma wpływ również na niewłaściwą ocenę sylwetki dziecka. W badaniu amerykańskim zauważono, że matki na wzrokowej skali szkiców dopasowują „cięższe” dzieci do „lżejszych” sylwetek [24]. W innej pracy prawie 90% otyłych przedszkolaków zostało sklasyfikowanych przez rodziców jako właściwie odżywione [25]. Maynard i wsp. [26] stwierdzili, że 28% matek zaniżyło ocenę sylwetek dzieci z nadmierną masą ciała. Zauważyli, że większe zainteresowanie wzbudzały sylwetki dziewcząt.

Wyniki badania brytyjskiego [27] pokazały, że tylko około 25% rodziców realnie oceniało nadmierną masę ciała swoich dzieci. Około 33% matek i 57% ojców oceniło otyłe potomstwo jako prawidłowo odżywione.

W badaniu przeprowadzonym w grupie 12–17-latków stwierdzono, że 26% opiekunów nie dostrzegało u nich otyłości [28].

W niniejszym badaniu około 40% matek zaniżyło ocenę sylwetki otyłych córek na podstawie przedstawionej wizualnej skali szkiców. Niedoszacowanie może wynikać z powszechnej akceptacji większej masy ciała u dziecka, które rośnie i dojrzewa. Rodzice młodszych dziewcząt często uważają, że jest za wcześnie, aby oceniać, czy dziecko ma już nadwagę czy otyłość, bo „przecież jeszcze z tego wyrośnie” [29]. Często dorośli tłumaczą, że „u nas w rodzinie wszyscy tak wyglądają”, i nie sądzą, aby potrzebna i możliwa była u nich redukcja masy ciała. W badaniu masa ciała matek nie miała wpływu na ocenę sylwetki ich dziecka. Kobiety z prawidłową i nadmierną masą ciała podobnie klasyfikowały postać dziewczynki.

Młodsze otyłe dziewczęta istotnie częściej zaniżyły swoją sylwetkę niż starsze koleżanki. Nastolatki bardziej interesują się swoim wyglądem i łatwo ulegają wzorcom szczupłej sylwetki pochodzącej najczęściej z mediów. Starsze dziewczęta, zarówno otyłe, jak i z prawidłową masą ciała, bardziej krytycznie oceniały swoją sylwetkę niż młodsze koleżanki. Należy podkreślić, że młodsze dziewczęta dopiero kształtują swoją świadomość i dlatego wymagają szczególnej edukacji na temat zasad zdrowego odżywienia i utrzymania prawidłowej sylwetki. Wiedza i zdrowy styl życia mogą zapobiec zaburzeniom fizycznym i psychicznym u dzieci.

Matki, które jako aktualną postać dziecka zaznaczyły na wzrokowej skali Stunkarda szkice reprezentujące nadmierną masę ciała, jednocześnie uważały, że korzystniejsza jest dla ich córek „lżejsza” sylwetka. Respondentki zgodnie twierdziły, że najważniejsza dla dziewczynki jest sylwetka w zakresie prawidłowej masy ciała. Jednak w przypadku gdy matka zaniżyła ocenę otyłej postaci swojej córki, trudno przekonać ją o istocie problemu i konieczności podjęcia interwencji.

Wizualna ocena postaci może być pomocna w codziennej pracy z osobami z nadmierną masą ciała i ich rodzinami. Pozwala na lepsze unaocznienie problemu oraz określenie świadomości i motywacji pacjentów.

Członkowie *Obesity Consensus Working Group* podkreślili różnice występowania otyłości w poszczególnych krajach [30]. W krajach Europy Północnej nadwagę stwierdzono u 10–20% dzieci, a w krajach Europy Południowej — u 20–35% [1]. Odmienności kulturowe i dietetyczne determinują różnice w stanie odżywiania poszczególnych społeczeństw [31]. Porównując odsetek występowania nadmiernej masy ciała w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie czy Hiszpanii, da się zauważyć, że stopień otyłości w polskim społeczeństwie

nie przyjmuje jeszcze takich niebezpiecznych rozmiarów jak w krajach rozwiniętych. Niestety również w naszym kraju obserwuje się narastanie problemu otyłości u dzieci i dorosłych. Istotne jest upowszechnianie wiedzy o zasadach prawidłowego żywienia i prozdrowotnym stylu życia. Zbyt mało uwagi poświęconej kwestii prawidłowej masy ciała może doprowadzić do lekceważenia tego zagadnienia przez rodziców. Podczas wizyty u lekarza każdorazowo dziecko powinno zostać zważone oraz zmierzone i na podstawie tych danych należy obliczyć jego BMI. Wartość obliczonego wskaźnika trzeba zinterpretować na podstawie obowiązujących wytycznych [32], jeżeli wskazuje na nadwagę lub otyłość — lekarz jest zobowiązany do przekazania zaleceń żywieniowych rodzicom oraz dziecku. Z badań wynika, że często ta część badania jest pomijana [33], dlatego rodzice mogą nie zauważyć istniejącego problemu lub nie wykazywać większego zainteresowania sylwetką dziecka. Lekarze są uważani przez społeczeństwo za źródło wiedzy o zdrowiu, dlatego ich diagnoza i wskazanie możliwości działań interwencyjnych są szczególnie istotne. Nie można kierować się przekonaniem, że otyłość wszyscy widzą i nie warto już o niej wspominać. Rodzice oczekują od lekarza fachowej informacji oraz dokładnej oceny stanu odżywienia dziecka. Benson i wsp. [34] analizowali zmiany w ciągu 8 lat w zakresie rozpoznawalności nadmiernej masy ciała i stwierdzili, że mimo jasnych definicji BMI u dzieci duży procent pacjentów z nadwagą i otyłością pozostaje niezdiagnozowanych. Na przestrzeni lat rozpoznawalność przez lekarzy nadmiernej masy ciała wzrasta, ale nadal pozostaje niska wśród

dzieci z nadwagą. Identyfikacja pacjentów z nadwagą i otyłością jest pierwszym krokiem w walce z rosnącą epidemią otyłości.

Niedostrzeżenie problemu i niezrozumienie jego konsekwencji utrudnia podjęcie zmian w codziennych niezdrowych przyzwyczajeniach. Wyniki badań wskazują, że rodzice chętniej wprowadzają działania w kierunku utrzymania właściwej masy ciała u potomstwa, jeśli zostaną poinformowani o zagrożeniach zdrowotnych dla ich dziecka [35]. W rodzinach obciążonych otyłością ważna jest jak najszybsza interwencja, ponieważ redukcja masy ciała u dzieci w okresie przedpokwitaniowym wpływa najkorzystniej na kształtowanie się sylwetki w wieku dorosłym. Poza tym, im dłużej trwa otyłość, tym łatwiej jest ona akceptowana przez daną osobę i jej otoczenie, obniżając motywację do podjęcia istotnych działań. Ważne jest, aby profilaktykę otyłości rozpoczynać już od wczesnego dzieciństwa.

W podsumowaniu można stwierdzić, że w polskim społeczeństwie około 40% matek, których córki są otyłe, zaniża ocenę ich postaci. Podobnie błędnie klasyfikują swoją sylwetkę dziewczęta z nadmierną masą ciała. Najczęściej ocenę własnej postaci zaniżają otyłe młodsze dzieci. Nastolatki klasyfikują się krytyczniej. Dziewczęta z nadmierną masą ciała zdecydowanie chciałyby zmniejszyć swoją sylwetkę. Podobnie ich matki życzyłyby sobie, aby otyłe córki schudły. Istotne jest unaocznienie rodzicom i dzieciom problemu nadmiernej masy ciała, gdyż wczesna interwencja może być bardziej skuteczna w walce z narastającą nadwagą i otyłością.

Piśmiennictwo

1. International Obesity Task Force Childhood Obesity Report May 2004.
2. Mazur A., Małecka-Tendera E., Lewin-Kowalik J.: Nadwaga i otyłość u dzieci szkół podstawowych województwa podkarpackiego. *Ped. Pol.* 2001; 76: 743–748.
3. Invitti C., Guzzaloni G., Gilardini L., Morabito F., Viberti G.: Prevalence and concomitants of glucose intolerance in European obese children and adolescents. *Diab. Care* 2003; 26: 118–124.
4. Falkner B.: Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. *Pediatr. Nephrol.* 2009; suppl.: 1–6.
5. Berenson G., Srinivasan S.R., Bao W.: Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults: The Bogalusa Heart Study. *N. Eng. J. Med.* 1998; 338: 1650–1656.
6. Pacchioni M., Nicoletti C., Caminiti M. i wsp.: Association of obesity and type II diabetes mellitus as a risk factor for gallstones. *Dig. Dis. Sci.* 2000; 45: 2002–2006.
7. Percik R., Stumvoll M.: Obesity and cancer. *Exp. Clin. Endocrinol. Diabetes* 2009; 117: 563–566.
8. Young T., Peppard P.E., Gottlieb D.J.: Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2002; 165: 1217–1239.
9. Wills M.: Orthopedic complications of childhood obesity. *Pediatr. Phys. Ther.* 2004; 16: 230–235.
10. Kaufmann L., Karpad A.: Understanding the sociocultural roots of childhood obesity: food practices among Latino families of Bushwick, Brooklyn. *Soc. Sci. Med.* 2007; 64: 2177–2188.
11. Whitaker R.C., Wright J.A., Pepe M.S., Seidel K.D., Dietz W.H.: Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N. Engl. J. Med.* 1997; 337: 869–873.
12. Serdula M.K., Ivery D., Coates R.J., Freedman D.S., Williamson D.F., Byers T.: Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Prev. Med.* 1993; 22: 167–177.
13. Freedman D.S., Khan L.K., Serdula M.K., Dietz W.H., Srinivasan S.R., Berenson G.S.: The relation of childhood BMI to adult adiposity: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 2005; 115: 22–27.
14. Dietz W.H.: Health Consequences of Obesity in Youth: Childhood Predictors of Adult Disease. *Pediatrics* 1998; 3: 518–525.
15. Herman K.M., Craig C.L., Gauvin L., Katzmarczyk P.T.: Tracking of obesity and physical activity from childhood to adulthood: The Physical Activity Longitudinal Study. *Int. J. Ped. Obes.* 2009; 4: 281–288.
16. Srinivasan S.R., Bao W., Wittigney W.A., Berenson G.S.: Adolescent overweight is associated with adult overweight and related multiple cardiovascular risk factors: the Bogalusa Heart Study. *Metabolism* 1996; 45: 235–240.
17. Palczewska I., Niedźwiedzka Z.: Wskaźniki rozwoju somatycznego dzieci i młodzieży warszawskiej. *Med. Wieku Rozw.* 2001; 5 (supl.): 1–120.

18. Stunkard A., Sorensen T., Schulsinger F.: Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. W: *The Genetics of Neurological and Psychiatric Disorders*. Raven Press, New York 1983.
19. Cole T.J., Green P.J.: Smoothing reference centile curves: The LMS method and penalized likelihood. *Statistics in Medicine* 1992; 11: 1305–1319.
20. Cole T.J., Freeman J.V., Preece M.A.: Body mass index reference curves for the UK, 1990. *Arch. Dis. Child.* 1995; 73: 25–29.
21. Hogan M.J., Strasburger V.C.: Body image, eating disorders and the media. *Adolesc. Med. State Art. Rev.* 2008; 19: 521–546.
22. Maximova K., McGrath J.J.: Do you see what I see? Weight status misperception and exposure to obesity among children and adolescents. *Int. J. Obes.* 2008; 32: 1008–1015.
23. Sanchez-Villegas A., Madrigal H., Martinez-Gonzalez M.A. i wsp.: Perception of body image as indicator of weight status in the European Union. *J. Hum. Nutr. Dietet.* 2001; 14: 93–102.
24. Eckstein K.C., Mikhail L.M., Ariza A.J., Thomson J.S., Milard S.C., Bianns H.J.: Parents' perceptions of their child's weight and health. *Pediatrics* 2006; 117: 681–690.
25. Harnack L., Lytle L., Himes J.H., Story M., Taylor G., Bishop D.: Low awareness of overweight status among parents of preschool-aged children, Minnesota, 2004–2005. *Prev. Chronic. Dis.* 2009; 6: A47.
26. Maynard L.M., Galuska D.A., Blanck H.M., Serdula M.K.: Maternal Perceptions of Weight Status of Children. *Pediatrics* 2003; 111: 1226–1231.
27. Jeffrey A.N., Voss L.D., Metcalf B.S., Alba S., Wilkin T.J.: Parents' awareness of overweight in themselves and their children: cross sectional study within a cohort (EarlyBird 21). *BMJ* 2005; 330: 23–24.
28. Al-Sendi A.M., Shetty P., Musaiger A.O.: Body weight perception among Bahraini adolescents. *Child: Care, Health & Development* 2004; 30: 369–376.
29. Jain A., Sherman S.N., Chamberlin L.A., Carter Y., Powers S.W., Whitaker R.C.: Why don't low-income mothers worry about their preschoolers being overweight. *Pediatrics* 2001; 10: 1138–1146.
30. Speiser P., Rudolf M.C.J., Anhalt H. i wsp.: Consensus statement: Childhood obesity. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2005; 90: 1871–1887.
31. Daniels S.R., Arnett D.K., Eckel R.H. i wsp.: Overweight in children and adolescents. Pathophysiology, consequences, prevention and treatment. *Circulation* 2005; 111: 1999–2012.
32. Palczewska I., Szilagyj-Pagowska I.: Ocena rozwoju somatycznego dzieci i młodzieży. *Med. Prakt. Pediatr.* 2002; 3: 1–7.
33. Barlow S., Bobra S., Elliott M., Brownson R., Haire-Joshu D.: Recognition of childhood overweight during health supervision visits: does BMI help pediatricians? *Obesity* 2007; 15: 225–232.
34. Benson L., Baer H.J., Kaelber D.C.: Trends in the Diagnosis of Overweight and Obesity in Children and Adolescents: 1999–2007. *Pediatrics* 2009; 123: 153–158.
35. Rhee K., De Lago C., Arscott-Mills T., Metha S., Davis R.: Factors associated with parental readiness to make changes for overweight children. *Pediatrics* 2005; 116: 94–101.