

Wybrane nawyki żywieniowe a stan odżywienia dzieci i młodzieży regionu Podlasia

Selected dietary habits and nutritional status of children and adolescents of the Podlasie region

IZABELA ROSZKO-KIRPSZA ^{1/}, BEATA J. OLEJNIK ^{1/}, MAGDALENA ZALEWSKA ^{2/}, SYLWIA MARCINKIEWICZ ^{1/}, ELŻBIETA MACIORKOWSKA ^{1/}

^{1/} Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatricznego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

^{2/} Zakład Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie. Zachowania żywieniowe stanowią podstawowy element prozdrowotnego stylu życia dzieci i młodzieży. Dzieciństwo jest najważniejszym okresem by je właściwie ukształtować. Nawyki regularnego i racjonalnego żywienia oraz prawidłowo zestawione posiłki zapewniają dobrą kondycję i zdrowie, zaś wadliwe żywienie w okresie dzieciństwa jest wczesnym czynnikiem ryzyka nadwagi i otyłości.

Cel pracy. Ocena wpływu wybranych nawyków żywieniowych na stan odżywienia dzieci i młodzieży województwa podlaskiego.

Materiał i metody. Badaniem objęto 592 dzieci zamieszkujących tereny wiejsko-miejskie województwa podlaskiego. Przeprowadzone badanie kwestionariuszowe zawierało pytania dotyczące regularności i liczby spożywanych posiłków, korzystania z żywienia zbiorowego, częstości spożywania owoców i warzyw oraz stosowania różnych diet. Wykonano pomiary antropometryczne z oceną wskaźnika masy ciała (BMI) badanych dzieci.

Wyniki. W grupie badanych odsetek dzieci z prawidłowym stanem odżywienia wynosił 63,3%. Niedobór masy ciała stwierdzono aż u 24,2% badanych dzieci a nadwagę i otyłość u 12,5%, którą częściej odnotowano u dzieci mieszkających w mieście. Jedynie 79,6% badanych dzieci spożywało posiłki regularnie. Blisko dwukrotnie częściej posiłki regularnie jadały dzieci mieszkające w mieście. Największy odsetek dzieci (ponad 80%) spożywał cztery posiłki dziennie. W grupie dzieci nie korzystających z żywienia zbiorowego odsetek dzieci eutroficznymi był mniejszy w porównaniu z dziećmi korzystającymi z żywienia zbiorowego. Aż 18,8% badanych dzieci było na diecie eliminacyjnej lub niskokalorycznej ze wskazań lekarskich. W grupie dzieci pozostającej na diecie ubogoantygenu odsetek dzieci niedożywionych był największy i wynosił 30,0%.

Wnioski. 1. Posiłki nieregularnie spożywało dwukrotnie więcej dzieci na wsi niż w mieście. 2. Na stan odżywienia badanych dzieci wpływ miało również stosowane żywienie zbiorowe i zalecenia dietetyczne ze wskazań lekarskich. 3. W populacji wieku rozwojowego popełniane są liczne błędy w żywieniu skutkujące zaburzeniami w stanie odżywienia, dlatego wydaje się wskazanym podjęcie działań edukacyjnych w zakresie zasad prawidłowego żywienia obejmujące całe rodziny jak i personel odpowiedzialny za planowanie i prowadzenie żywienia.

Słowa kluczowe: nawyki żywieniowe, BMI, dzieci

Introduction. Dietary behaviour is the basic element in the pro-health lifestyle of children and adolescents. Childhood is the proper period of life to create good dietary habits. Habits of regular and rational nutrition and properly balanced meals provide good physical condition and health while bad dietary habits in the childhood period are an early risk factor of overweight and obesity.

Aim. The evaluation of the influence of selected dietary habits on the nutritional status of children and adolescents of the Podlasie region.

Material and methods. The study was carried out in the group of 592 children living in the rural and urban regions of the Podlasie region. A questionnaire on regularity and number of meals, use of catering, frequency of fruit and vegetable consumption, and application of various diets was completed by the children. The anthropometric measurements with BMI were performed in the examined group.

Results. Proper nutritional status was observed in only 63.3% of the examined group of children. The body mass deficit was revealed in 24.2%, while overweight and obesity – in 12.5%, mainly in children living in towns. Only 79.6% of the examined population had regular meals and children living in towns had them twice as frequently as those from the rural areas. The highest percentage of children (above 80%) had 4 meals a day. In the group of children who did not use catering services, the percentage of eutrophic children was lower in comparison with the children who did. 18.8% of children were on elimination diets or low-calorie diets, recommended by a physician. In the group of children on antigen-poor diet, the percentage of malnourished children was the highest and reached 30.0%.

Conclusions. 1. Irregular meals were consumed by twice as many children in the rural areas than in urban areas. 2. Catering and doctors' dietary recommendations affected the children's and adolescents' nutritional status. 3. In the population of developmental age numerous nutritional errors are made, resulting in disorders of the nutritional status, and therefore it seems advisable to undertake educational activities concerning proper nutrition, including whole families and the staff responsible for planning and implementing nutrition.

Key words: dietary habits, BMI, children

Wstęp

Na postawy żywieniowe człowieka mają wpływ zarówno czynniki środowiskowe, kulturowe i demograficzne (wiek i płeć), jak i wiedza na temat zasad prawidłowego żywienia [1,2,3]. Istotną rolę w żywieniu dzieci i młodzieży odgrywają nawyki żywieniowe rodziców lub opiekunów, reklama produktów spożywczych i mody żywieniowe oraz poziom edukacji żywieniowej. Rozwój cywilizacji determinuje zmiany w stylu życia, w tym zmiany zachowań żywieniowych, których konsekwencją może być rozwój chorób dietozależnych, jak cukrzyca, choroby układu krążenia, otyłość [4,5,6].

Utrwalone w dzieciństwie wadliwe nawyki żywieniowe często pogłębiane przez niekorzystną sytuację ekonomiczną rodzin, miejsce zamieszkania, stres i reklamę, powodują kształtowanie niekorzystnych modeli żywienia u dzieci i młodzieży [1].

Cel pracy

Ocena wpływu wybranych nawyków żywieniowych na stan odżywienia dzieci i młodzieży województwa podlaskiego.

Materiał i metody

Badaniem objęto 592 dzieci w wieku od 1 do 14 roku życia losowo wybranych przez Wojewódzki Ośrodek Informatyki i Terenowy Bank Danych województwa podlaskiego. Badania kwestionariuszowe oraz pomiary antropometryczne zostały wykonane przez zespoły lekarsko-pielęgniarskie w ramach badań wyjazdowych do trzech ośrodków wiejsko-miejskich losowo wybranych, położonych na terenie województwa podlaskiego w latach 2009/2010. Przed przystąpieniem do badań kwestionariuszowych rodzice lub opiekunowie każdego dziecka wyrazili pisemną zgodę na udział w badaniu na specjalnie przygotowanym formularzu zgody. Na prowadzenie badań zgodę wyraziła Komisja Bioetyczna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Do oceny stanu odżywienia badanych wykorzystano wartości pomiarów antropometrycznych – masy ciała i wzrostu. Na ich podstawie obliczono wskaźnik masy ciała – BMI (*Body Mass Index*), który odniesiono do siatek centylowych dzieci warszawskich opracowanych przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie stosownie do płci i wieku badanych dzieci. Za normę przyjęto wartości BMI znajdujące się między 10-90 centylem. Wartości poniżej 10 centyla oceniono, jako niedobór masy ciała, powyżej 90 centyla jako nadwagę i powyżej 97 centyla jako otyłość.

Uzyskane wyniki badań zostały poddane analizie statystycznej, w której dla cech mierzalnych wyliczono średnią arytmetyczną, wartość minimalną i maksymalną oraz odchylenie standardowe, zaś dla cech jakościowych ich rozkład ilościowo-procentowy.

Wpływ zmiennych o charakterze jakościowym lub porządkowym na stan odżywienia oceniano za pomocą testu χ^2 Pearsona. Dla weryfikacji hipotez statystycznych założono poziom istotności na poziomie $p=0,05$. Wszystkie obliczenia wykonano przy użyciu pakietu statystycznego Statistica 7.0 firmy StatSoft.

Wyniki

Badaniami objęto grupę 592 dzieci: 293 chłopców (49,5%) i 299 dziewcząt (50,5%), w wieku od 1 do 14 roku życia. W mieście mieszkało 66,6% badanych dzieci, na wsi 33,4%. Większość dzieci (62,2%) w momencie badania uczęszczało do szkoły podstawowej lub gimnazjum, 13,8% dzieci uczęszczało do żłobka lub przedszkola, natomiast grupa dzieci najmłodszych nie korzystających z żadnych placówek oświatowych i przebywających w domu stanowiła 24,0%.

Niedobór masy ciała w grupie badanych stwierdzono u 24,2% dzieci (22,2% chłopców, 26,1% dziewcząt). Odsetek dzieci eutroficznych wynosił 63,3% (64,5% chłopców i 62,2% dziewcząt) a nadwagę i otyłość wykazano u 12,5% dzieci (13,3% chłopców i 11,7% dziewcząt). Odsetek dzieci z niedoborem masy ciała na wsi i w mieście był porównywalny (23,2% vs 24,6%). Natomiast odsetek dzieci z nadwagą był nieco większy w mieście (13,2%) niż na wsi (11,1%). Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w stanie odżywienia badanych dzieci w mieście i na wsi ($p=0,66$).

Analiza stanu odżywienia badanych dzieci w zależności od posiadanych nawyków żywieniowych obejmowała ocenę regularności i liczby spożywanych posiłków, korzystania z żywienia zbiorowego, częstości spożywania owoców i warzyw oraz rodzaju stosowanych diet.

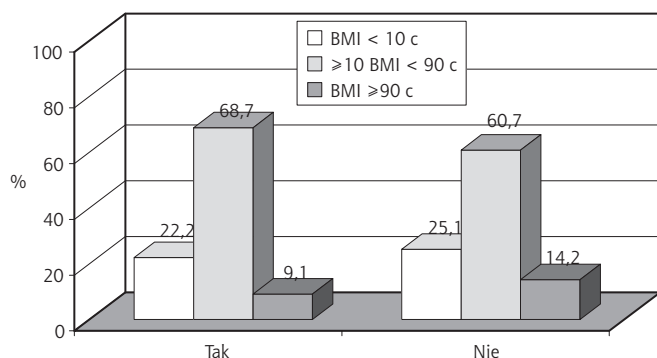
W populacji badanych dzieci regularnie posiłki spożywało 79,6% a aż 20,4% jadało nieregularnie. Uwzględniając miejsce zamieszkania badanych wykazano, iż blisko dwukrotnie częściej swoje posiłki nieregularnie jadały dzieci mieszkające na wsi (na wsi – 29,3% badanych, w mieście – 16,0%). Regularność spożywania posiłków w badanych grupach dzieci nie miała wpływu na stan ich odżywienia ($p=0,51$).

Wykazano, że największy odsetek badanych dzieci spożywał cztery posiłki dziennie (ponad 80,0%). Jedynie 2,0% badanych jadło mniej niż trzy posiłki dziennie, natomiast niespełna 18,0% konsumowało trzy posiłki dziennie. Spożywanie mniej niż trzech posiłków dziennie stwierdzono dwukrotnie częściej w grupie dzieci miejskich (1,3%) w porównaniu do dzieci wiejskich (0,7%). Dziewczeta trzykrotnie częściej spożywały mniej niż trzy posiłki dziennie w odniesieniu do chłopców (1,5% vs 0,5%).

Oceniając liczbę spożywanych posiłków stwierdzono najmniejszy odsetek dzieci z niedoborem masy

ciała wśród badanych dzieci spożywających mniej niż trzy posiłki dziennie (16,7%) i nie stwierdzono wśród nich nadwagi i otyłości. W grupie dzieci, które spożywały trzy lub cztery i więcej posiłków dziennie odsetek dzieci z niedożywieniem (29,3% vs 23,2%), eutroficznych (59,4% vs 63,7%) oraz z nadwagą i otyłością (11,3% vs 13,1%) był porównywalny. Nie stwierdzono także istotnych statystycznie różnic w stanie odżywienia badanych dzieci spożywających różną liczbę posiłków w ciągu dnia ($p=0,36$).

Ocena stanu odżywienia badanych dzieci z uwzględnieniem w ich diecie żywienia zbiorowego wykazała, iż w grupie dzieci, które nie korzystały z żywienia zbiorowego odsetek dzieci eutroficznych wynosił 60,7% badanych, natomiast wśród korzystających z żywienia zbiorowego odsetek ten wynosił 68,7%. Nadwagę i otyłość stwierdzono częściej u dzieci, które nie korzystały z żywienia zbiorowego w porównaniu z dziećmi korzystającymi z posiłków żywienia zbiorowego (14,2% vs 9,9%). Odsetek dzieci z niedożywieniem był porównywalny w obu grupach (25,1% vs 22,2%) (ryc. 1).



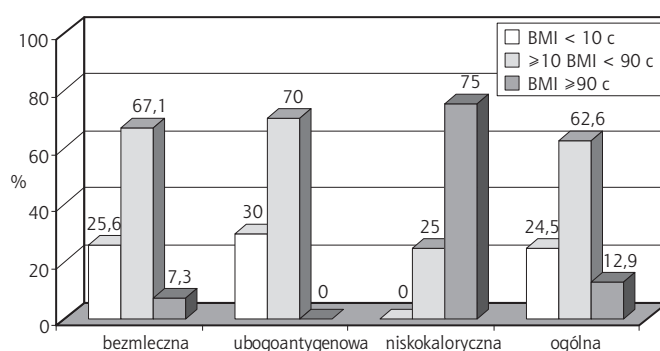
Ryc. 1. Stan odżywienia badanych dzieci a korzystanie z żywienia zbiorowego

Fig 1. Nutritional status of examined children vs. use of catering

Analizowano także wpływ rodzaju spożywanych owoców i warzyw przez badane dzieci na ich stan odżywienia. Odsetek badanych dzieci, które głównie spożywają surowe owoce wynosił 90,7%. Spośród badanych do obiadu jadało surowe warzywa (surówki) 78,0%, zaś warzywa gotowane spożywało 79,4% dzieci. Wartości odsetkowe dla dzieci niedożywionych (24,0% vs 25,8% vs 24,5%), eutroficznych (63,5% vs 62,1% vs 63,4%), z nadwagą i otyłością (12,5% vs 12,15 vs 12,1%) w grupach dzieci spożywających surowe owoce, surowe warzywa i gotowane warzywa były zbliżone.

Analizując rodzaj stosowanej diety w badanej grupie dzieci wykazano, że 81,2% badanych pozostawało na diecie ogólnej. Dietę bezmleczną stosowało 13,9% badanych, dietę lekkostrawną – 2,5%, ubogoantygenną – 1,7%, a 0,7% – dietę niskokaloryczną.

Rozkład centylowy BMI badanych dzieci był zróżnicowany w poszczególnych grupach dzieci stosujących różne diety i odnotowano istotne statystycznie różnice w stanie odżywienia badanych dzieci w zależności od rodzaju diety ($p<0,05$). W grupie badanych pozostających na diecie ogólnej odsetek dzieci niedożywionych wynosił 24,5%, eutroficznych 62,6% z nadwagą i otyłością 12,9%. Wśród dzieci pozostających na diecie ubogoantygenną odsetek niedożywionych (BMI $\leq 10c$) był największy i wynosił 30,0%. W grupie dzieci pozostających na diecie bezmlecznej niedożywienie stwierdzono u 25,6%. Dietę ubogoenergetyczną stosowało aż 25,0% dzieci eutroficznych i 75,0% dzieci z nadwagą i otyłością (ryc. 2).



Ryc. 2. Stan odżywienia badanych dzieci a stosowana dieta

Fig. 2. Nutritional status of examined children vs. their diets

Dyskusja

Okres dzieciństwa to czas dynamicznych zmian rozwojowych uwarunkowanych wieloma czynnikami, w tym odżywianiem. Właściwe żywienie wpływa na rozwój i sprawność biologiczną rozwijającego się organizmu, zdolności uczenia się i dobre samopoczucie. Najbardziej narażone na błędy żywieniowe są dzieci w pierwszych latach swego życia [7,8]. Nawyki i zwyczaje alimentacyjne w okresie wieku rozwojowego kształtowane są głównie przez środowisko rodzinne i często nie są modyfikowane zgodnie z najnowszą wiedzą i obowiązującymi zasadami prawidłowego żywienia [9].

Występowanie nadwagi i otyłości obserwuje się w coraz młodszych grupach wiekowych. Według raportu Światowej Organizacji Zdrowia obecnie 110 mln dzieci na świecie ma nadwagę lub otyłość [10]. Wynika to przede wszystkim ze zmian w stylu życia i sposobie żywienia, spowodowanych napiętym rozkładem dnia i brakiem czasu na regularne spożywanie posiłków w gronie rodzinnym, korzystaniem z zakładów żywienia zbiorowego serwujących potrawy wysokokaloryczne.

Addressi i wsp. wskazują na żłobek jako pierwszą placówkę opiekuńczo-wychowawczą zapewniającą dziecku żywienie odpowiednio zaplanowane i ure-

gulowane. Ta sytuacja może być korzystna dla dzieci z domów, w których nie przestrzegają się racjonalnych nawyków żywieniowych z uwzględnieniem wieku dziecka. Ponadto, zdaniem autorów, w grupie rówieśniczej dzieci chętniej spożywają posiłki i akceptacją nowe smaki [11].

Od okresu poniewołęcego grupa rówieśnicza zaczyna bowiem odgrywać istotną rolę w wyborze rodzaju pokarmów przy braku konsekwencji i pomyślności rodziców w zakresie rozszerzania jadłospisu dziecka w domu. Warunkiem, aby żłobek był placówką stymulującą właściwe żywienie dziecka jest prawidłowa kompozycja jadłospisu, a także współpraca z rodzicami, gdyż posiłki spożywane w domu powinny być uzupełnieniem posiłków spożywanych w żłobku [11].

Okres przedszkolny charakteryzuje się większą samodzielnością dzieci w zakresie samoobsługi, w tym również żywienia, a wzrastająca dojrzałość pozwala na skupienie się na wykonywanej czynności przez coraz to dłuższy okres czasu. Dieta w okresie przedszkolnym ulega rozszerzeniu, a jej urozmaicenie jest związane z dojrzałością biologiczną przewodu pokarmowego i ze spożywaniem posiłków poza domem często pod wpływem rówieśników i otoczenia. Jest to okres rosnącego zainteresowania się otaczającym światem, stąd na apetyt dziecka istotny wpływ mają kolorowe reklamy żywności pojawiające się w telewizji lub nieznanne produkty spożywane przez inne dzieci [12].

Większość dzieci w wieku przedszkolnym uczęszczająca do przedszkoli lub innych placówek opiekuńczo-wychowawczych otrzymuje posiłki w czasie ich pobytu, stąd na ich żywienie wpływ mają nie tylko rodzice, ale także wychowawcy i opiekunowie [13,14]. Żywnienie domowe powinno być uzupełnieniem przedszkolnej racji pokarmowej, a nie jej podstawą. Pierwszy posiłek (śniadanie) powinien być zjadany przed wyjściem z domu. Jednak obfite porcje domowe, podwajanie obiadów, spożywane jednorazowo lub w bardzo krótkich odstępach czasu, powodują, że spożywana energia jest niewykorzystana, a jej część jest magazynowana w postaci tkanki tłuszczowej, co może sprzyjać powstawaniu nadmiernej masy ciała.

Ważną rolę odgrywają działania edukacyjne dotyczące kształtowania prawidłowych nawyków żywieniowych skierowane do opiekunów dzieci w wieku przedszkolnym, które w krótkim czasie przynoszą oczekiwany skutek [14]. W dłuższej perspektywie czasowej powinny one przyczynić się do wzbogacenia wiedzy z dziedziny zdrowia i kształtowania się postawy prozdrowotnej oraz umożliwić nabycie określonych umiejętności, a także przyswojenie prawidłowych przyzwyczajzeń i nawyków higieniczno-zdrowotnych [15].

Badania dotyczące żywienia w okresie przedszkolnym jak pokazują Czech i wsp. dowodzą, iż posiłki w przedszkolu są prawidłowo bilansowane

[16]. Z kolei inni autorzy (Grajek i wsp.) wnioskuje, że jadłospisy przedszkolaków budzą zastrzeżenia w związku z większą podażą: energii, wielonasyconych kwasów tłuszczowych, tłuszczu i niektórych witamin [17]. W pracy Leszczyńskiej i wsp., gdzie podstawę oceny żywienia dzieci przedszkolnych stanowiły dane uzyskane z raportów magazynowych i jadłospisów dekadowych przedszkola w Kielcach, wykazano niedostateczne spożycie w stosunku do zapotrzebowania witaminy C, wapnia, miedzi i cynku, zaś ilość sodu była dwukrotnie przekroczona w stosunku do wartości normy bezpiecznego spożycia [18].

W badaniach własnych odnotowano, iż do żłobka lub przedszkola uczęszczało 13,8% badanych dzieci. Analiza stanu odżywienia w tej grupie wykazała występowanie niedożywienia u 28,1% (7,3% chłopców i 20,7% dziewcząt). Prawidłową masę ciała stwierdzono jedynie u 57,3% dzieci uczęszczających do żłobka lub przedszkola (chłopcy 29,3%, dziewczęta 28,0%). Dzieci z nadwagą i otyłością stanowiły 14,6% tej grupy (4,9% chłopców i 9,8% dziewcząt).

Kolejnym okresem wieku rozwojowego niosącym za sobą pewne nieprawidłowości w zakresie żywienia dzieci, rzutu na stan ich odżywienia, jest okres szkolny. To właśnie w populacji dzieci szkolnych Szafarska-Szczepanik i wsp. stwierdzili, że znaczna grupa dzieci spożywa zbyt małą liczbę posiłków w ciągu dnia, a wiele z nich pojada między posiłkami. Inni autorzy wykazali, że uczniowie spożywają niedostateczną ilość warzyw i owoców [19, 20].

Ważny element w żywieniu dzieci stanowi regularność spożywania pokarmów. Całodzienna racja pokarmowa powinna być dostarczona w pięciu posiłkach. Regularne spożywanie posiłków, co 3-4 godziny w ciągu dnia powoduje, że organizm, który otrzymuje odpowiednią dawkę energii i składników odżywczych, potrafi nimi racjonalnie gospodarować, nie musi przygotowywać się na dłuższe okresy głodu i nadmiernie gromadzić zapasów. Systematyczna konsumpcja z uwzględnieniem aktywności fizycznej wspomaga intensywnie wzrastający i rozwijający się organizm [21].

W 2002 roku przeprowadzone w Polsce badania ankietowe w ramach międzynarodowych badań dotyczących zachowań zdrowotnych dzieci w wieku szkolnym (*Health Behaviour in School-aged Children*) wykazały, że niespełna połowa młodzieży (47,5%) spożywa regularnie posiłki (trzy podstawowe posiłki dziennie) we wszystkie dni tygodnia. Zaobserwowano, że wraz ze wzrostem wieku dochodzi do spadku odsetka młodzieży spożywającej regularnie posiłki (11 lat – 57,2%, 13 lat – 46,5%, 15 lat – 39,1%). Młodzież z miasta częściej jadła codziennie śniadania i obiady niż młodzież ze wsi. Zaobserwowano także zjawisko niewystarczającego spożycia owoców i warzyw. Niespełna połowa (46,1%) badanych deklarowała

codzienne jedzenie owoców a tylko 36% codzienne spożywała warzywa. Częściej spożywała je młodzież w mieście niż na wsi (48,4% vs 42,3%) [22].

W badaniach uczniów w wieku 13-15 lat przeprowadzonych w Instytucie Matki i Dziecka w 2005 roku stwierdzono, że osoby otyłe odżywiały się mniej regularnie niż ich nieotyli rówieśnicy oraz częściej nie spożywały pierwszego śniadania przed wyjściem do szkoły. Tę nieprawidłowość w zachowaniu żywieniowym przejawiały istotnie częściej otyłe dziewczęta niż chłopcy [21].

Wajszczyk i wsp. wykazali, że prawie połowa warszawskiej młodzieży w wieku 11-15 lat spożywała zalecaną ilość posiłków (cztery posiłki). Odsetek dziewcząt i chłopców (45,3% vs 44,6%) był porównywalny. Dziewczęta jak i chłopcy spożywali głównie posiłki w następującym odsetku: śniadanie (ok. 94%), obiad (98%), kolację (ponad 95%). Zaobserwowano, iż najrzadziej spożywanymi posiłkami były drugie śniadanie i podwieczorek (60%) [23].

Według obserwacji innych autorów w populacji 6-7-letnich dzieci gdańskich stwierdzono, że 62,3% dzieci najczęściej spożywa 5 posiłków dziennie, w tej grupie 65,2% stanowili chłopcy a 58,1% dziewczęta. Co trzecie dziecko jadło trzy posiłki dziennie (32,2% dziewcząt i 28,3% chłopców). Natomiast 7,8% dzieci deklarowało spożycie więcej niż pięć posiłków dziennie [24].

W badaniach zrealizowanych przez Kołodziej i wsp. wśród dzieci hospitalizowanych w Łodzi stwierdzono, że 52,3% 4-8-latków i 51% 9-13-latków zjadało cztery posiłki w ciągu dnia. W obu grupach wiekowych porównywalny był odsetek dzieci, które spożywały śniadania (odpowiednio: 76,2% i 79,6%) [25].

Badania pochodzące z ośrodka łódzkiego, wykazały, że 70% 12-latków jada regularnie pierwsze śniadania. Opuszczanie pierwszych śniadań przez badanych argumentowane było brakiem czasu na ich spożycie lub brakiem apetytu. Drugie śniadania (kanapki i jabłka) w szkole jadło 80% dzieci. Około 13% chłopców i 20% dziewcząt deklarowało spożywanie na drugie śniadanie słodczy zakupionych w szkolnych sklepikach. Obiady jadały wszystkie badane dzieci. Najczęściej wymienianym miejscem ich spożycia był dom (80%). Natomiast kolację jadała zdecydowana większość badanej populacji (93,9%). Częściej opuszczały ją dziewczęta, argumentując to obawą o przyrost masy ciała [6].

Pieszko-Klejnowska i wsp. analizując sposób żywienia młodzieży gimnazjalnej województwa pomorskiego zamieszkującej miasto i wieś stwierdzili, że ponad jedna trzecia badanych (35,5%) nie spożywa zalecanych 4-6 posiłków dziennie. Trzy posiłki w ciągu dnia jadła nieco większa grupa młodzieży ze wsi (29,2%) niż z miasta (23,6%). Wśród gimnazjalistów,

którzy deklarowali jedzenie 2-3 posiłków dziennie, istotnie statystycznie wyższy był odsetek dziewcząt (47%) niż chłopców (około 23%) Wyniki powyższych badań wskazują, że miejsce zamieszkania dziewcząt i chłopców ma istotne znaczenie w ich zachowaniach alimentacyjnych. Taki stan rzeczy może być skutkiem niewystarczającej opieki rodziców. Z powyższych analiz wynika też, że codzienne spożycie warzyw realizowane jest przez 40% młodzieży wiejskiej i 53,5% młodzieży zamieszkującej w mieście [26].

W grupie uczniów podwarszawskich wsi wykazano prawidłowy sposób żywienia u 67,8% badanych (4-5 posiłki dziennie). Jedna czwarta dziewcząt i chłopców (25,5%) deklarowała spożycie od jednego do trzech posiłków dziennie, a 6% jadało sześć posiłków dziennie [27].

Dominujący odsetek badanej przez nas grupy dzieci (79,6%) spożywał posiłki systematycznie, zaś co piąte dziecko (20,4%) odżywiało się nieregularnie. Posiłki spożywały nieregularnie częściej dzieci na wsi (29,3%) niż w mieście (16%). Analizując stan odżywienia dzieci z uwzględnieniem regularności spożywanych posiłków wykazano, że większy odsetek dzieci z niedoborem masy ciała był w grupie, która nie jadła posiłków regularnie (28,1%). Wśród dzieci odżywiających się regularnie niedobór masy ciała występował u 23,2% tej grupy. Otyłość i nadwaga występowały w takim samym odsetku w obu grupach po 12,5%.

Wykazano, że największy odsetek badanych dzieci spożywał cztery posiłki dziennie (ponad 80%). Jedynie 2% badanych jadło mniej niż trzy posiłki dziennie, natomiast niespełna 18% konsumowało trzy posiłki dziennie. Spożywanie mniej niż trzech posiłków dziennie, stwierdzono dwukrotnie częściej w grupie dzieci miejskich w porównaniu do dzieci wiejskich. Dziewczęta trzykrotnie częściej spożywały mniej niż trzy posiłki dziennie w odniesieniu do chłopców (1,5% vs 0,5%). Od trzech do czterech posiłków dziennie spożywała porównywalna grupa dziewcząt i chłopców. Wśród dzieci spożywających mniej niż trzy posiłki dziennie nie stwierdzono nadwagi i otyłości.

W prawidłowej diecie dzieci i młodzieży uwzględnić należy codzienne spożycie owoców i warzyw jako głównego źródła witamin i mikroelementów. Niedostateczna ich konsumpcja może skutkować wieloma schorzeniami m. in. chorobą niedokrwinną serca, nowotworami, udarem mózgu [28].

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w swoim raporcie podaje, iż Polska zajmuje przedostatnie miejsce wśród krajów Unii Europejskiej pod względem ilości warzyw i owoców spożywanych na jednego mieszkańca. Dane te potwierdza Instytut Żywności i Żywienia i Żywności informując, że w Polsce nie dochodzi do wzrostu spożycia omawianych produktów przez ostatnie lata.

Jednocześnie obserwuje się dysproporcje w spożyciu warzyw i owoców w zależności od sytuacji materialnej gospodarstw domowych w przeliczeniu na osobę. Osoby o najniższych dochodach spożywały o 37% mniej warzyw i o 60% mniej owoców niż osoby z grup najlepiej usytuowanych [29].

Dzielska i wsp. zaobserwowali w latach 2002-2006 spadkową tendencję dotyczącą spożycia owoców i warzyw w grupie 11- i 13-letnich chłopców oraz dziewcząt. Zauważyli oni, że 11-latkowie jedzą więcej warzyw niż ich starsi koledzy i koleżanki. Codzienne spożycie owoców w 2002 roku deklarowało 70% dziewcząt i 61% chłopców, podczas gdy w 2006 r. odsetek ten wynosił jedynie 63% w grupie dziewcząt i tylko 48% w grupie chłopców. Wśród 13-latków taki sam odsetek dziewcząt (po 58%) jadał owoce w 2002 oraz 2006 roku, zaś odsetek chłopców obniżył się z 67% w 2002 roku, do 48% w roku 2006. W grupie 11-latków wykazano, iż dziewczęta częściej jedzą warzywa niż chłopcy. Stwierdzono zmniejszenie spożycia warzyw w populacji dziewcząt o 8% w roku 2006 w stosunku do roku 2002 (z 63% do 55%). Autorzy zaobserwowali, że dzieci i młodzież z rodzin mniej zamożnych rzadziej jedzą warzywa i owoce [30].

Stankiewicz i wsp. na podstawie analizy danych kwestionariuszowych wykazali, że w populacji dzieci 6-7-letnich mieszkających w Gdańsku identyczny odsetek badanych spożywał warzywa raz dziennie i trzy do czterech razy w tygodniu (43%). Kilka razy w ciągu dnia warzywa jadało 6,5% dzieci i taki sam odsetek raz w tygodniu, a tylko jedno dziecko w ogóle nie jadało warzyw. Analiza częstości spożywania owoców wykazała, że co trzecie dziecko (30%) spożywało owoce kilka razy dziennie. Porównywalny odsetek dzieci (31,1%) jadało owoce 3-4 razy w tygodniu. Częstsze jedzenie owoców niż warzyw może być spowodowane większym asortymentem na rynku i możliwością ich spożywania bez obróbki, zaś w przypadku warzyw wymagane jest często dłuższe przygotowanie i niejednokrotnie obróbka termiczna [24].

Spożycie warzyw powinno być większe niż owoców, ponieważ owoce zawierają więcej cukrów prostych niż warzywa i są bardziej kaloryczne. Owoce, podobnie jak soki owocowe są łatwiej akceptowane przez dzieci ze względu na słodki smak, zaś niektóre warzywa – w szczególności: papryka, cebula, kalafior, brokuł i rzodkiewka – których smak i zapach są negatywnie oceniane przez małe dzieci, należą do produktów niechętnie przez nie spożywanych.

Warzywa i owoce stanowią istotny element diety dzieci i młodzieży, jako źródło witamin i błonnika. Pieszko-Klejnowska podaje, że ponad połowa (51%) badanych uczniów z gimnazjum jada codziennie

warzywa, chętniej dziewczęta (53,1%) niż chłopcy (48,6%). Tylko jeden lub dwa razy w tygodniu warzywa spożywało ponad 15% ankietowanych natomiast rzadziej 6,2% uczniów. Analizując spożycie owoców stwierdzono, że co drugi uczeń (53,9%) deklarował spożycie owoców jeden raz dziennie i częściej byli to chłopcy, zaś ponad 33% ankietowanych 2 razy dziennie, istotnie statystycznie częściej dziewczęta [26].

Wśród uczniów badanych przez Oblacińską i wsp. otyłe dziewczęta istotnie częściej niż otyli chłopcy spożywały owoce codziennie (odpowiednio 40% i 30%, $p < 0,001$), natomiast chłopcy z cechami otyłości istotnie częściej niż dziewczęta z wysokim BMI wcale nie spożywali owoców (1,8% vs 0,2%, $p < 0,01$). Codzienne spożywanie warzyw występowało u 27% otyłych nastolatków (23% chłopców i 30% dziewcząt), częściej niż w grupie uczniów z prawidłowym BMI (20% chłopców i 29% dziewcząt). Statystycznie istotne różnice między grupą otyłych a grupą uczniów eutroficznymi występowały w przypadku uczniów, którzy w ogóle nie spożywali warzyw (2% vs 1%, $p < 0,05$, zarówno wśród chłopców, jak i dziewcząt) [31].

W przeprowadzonych przez nas badaniach stwierdzono wysoki odsetek (90,7%) dzieci, które prawie codziennie spożywały owoce. Natomiast mniejszy odsetek dzieci spożywał warzywa. Codziennie do obiadu surowe warzywa jadało 78,0% badanych, a gotowane 79,4%. Spożywanie warzyw i owoców nie miało istotnego wpływu na stan odżywienia badanych dzieci.

Otyłość jako powszechny problem w wielu krajach świata, w tym również w Polsce może prowadzić do bardzo poważnych konsekwencji zdrowotnych, zwiększając ryzyko rozwoju chorób dietozależnych. Może także przyczynić się do skrócenia przeciętnego dalszego trwania życia w ciągu najbliższych kilkadziesiąt lat. Ze względu na znaczenie problemu z punktu widzenia zdrowia publicznego, tendencje zmian w częstości występowania otyłości u dzieci i młodzieży powinny być dokładnie monitorowane.

Wnioski

1. Posiłki nieregularnie spożywało dwukrotnie więcej dzieci na wsi niż w mieście.
2. Na stan odżywienia badanych dzieci wpływ miało również stosowane żywienie zbiorowe i zalecenia dietetyczne ze wskazań lekarskich.
3. W populacji wieku rozwojowego popełniane są liczne błędy w żywieniu skutkujące zaburzeniami w stanie odżywienia, dlatego wydaje się wskazanym podjęcie działań edukacyjnych w zakresie zasad prawidłowego żywienia obejmujące całe rodziny jak i personel odpowiedzialny za planowanie i prowadzenie żywienia.

Piśmiennictwo / References

1. Socha J, Stolarczyk A, Socha P. Zachowania żywieniowe – od genetyki do środowiska społeczno-kulturowego. *Nowa Pediatria* 2002, 3: 212-217.
2. Czezelewski J, Michalska A, Raczyński G. Zastosowanie analizy skupień do oceny społeczno-ekonomicznych i demograficznych uwarunkowań sposobu żywienia dzieci w wieku 10-15 lat. *Żyw Człow Metab* 2003, 1, 2: 176-181.
3. Szczęsna T, Wojtala M, Waszkowiak K. Wpływ wiedzy żywieniowej, edukacji oraz sytuacji materialnej na preferencje pokarmowe i zachowanie żywieniowe studentów akademii rolniczej zamieszkałych w akademiku. *Probl Hig Epidemiol* 2005, 86(1): 30-35.
4. Gronowska-Senger A. Żywność, styl życia a zdrowie Polaków. *Żyw Człow Metab* 2007, 34: 12-21.
5. Trujillo E, Davis C, Milner J. Nutrigenomics, proteomics, metabolomics, and the practice of dietetics. *J Am Diet Assoc* 2006, 106: 403-413.
6. Zimna-Walendzik E, Kolmaga A, Tafalska E. Styl życia – aktywność fizyczna, preferencje żywieniowe dzieci kończących szkołę podstawową. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2009, 4: 195-203.
7. Piekut M, Laskowski W. Zaspokajanie potrzeb żywnościowych w różnych typach gospodarstw domowych – przyczyny niewłaściwego żywienia. *Pediatr Współcz* 2004, 6: 145-151.
8. Matecka M, Głowacka-Rębała A. Zachowania zdrowotne rodziców a problem otyłości u dzieci. *Żyw Człow* 2007, 3: 991-996.
9. Białokoz-Kalinowska I, Piotrowska-Jastrzębska J. Otyłość u małych dzieci, jako skutek błędów żywieniowych. *Stand Med Pediatr* 2007, 7(5): 626-629.
10. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet* 2005, 366: 1197-209.
11. Addressi E, Galloway AT, et al. Specific social influences on the acceptance of novel foods in 2-5-year-old children. *Appetite* 2005, 45(3), 264-271.
12. Aktaş Arnas Y. The effects of television food advertisement on children's food purchasing requests. *Pediatr Int* 2006, 48(2): 138-45.
13. Mastalerz-Migas A, Danecka M, Zywar K i wsp. Wiedza na temat prowadzenia prozdrowotnego stylu życia w rodzinach dzieci przedszkolnych oraz jej zastosowanie w praktyce. *Fam Med Prim Car Rev* 2009, 11(3), 404-406.
14. Stawiński M, Jaworowicz-Szczepaniak M, et al. Results of introducing a health education programme in a Poznan kindergarden – a preliminary study. *Fam Med Prim Care Rev* 2008, 10(4): 1335-1340.
15. Żuchelkowska K, Wojciechowska K. Promocja zdrowia w edukacji dzieci przedszkolnych. *Margrafen, Bydgoszcz* 2000: 152.
16. Czech A, Kęska A. Zawartość składników pokarmowych w zimowych i letnich posiłkach przedszkolaków. *Żyw Człow Metab* 2007, 34(1/2): 572-577.
17. Grajek W, Ilow R i wsp. Ocena wartości energetycznej i odżywczej posiłków przedszkolnych. *Rocz PZH* 2003, 54(4): 417-425.
18. Leszczyńska T, Sikora E, Kręcina K i wsp. Udział posiłków przedszkolnych w całkowitym pokryciu zapotrzebowania na energię i składniki odżywcze na przykładzie wybranej stołówki. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2007, 6(55): 327-334.
19. Szaflarska-Szczepaniak A, Wika L, Maćkowska M. Analiza jakości żywienia w ocenie dzieci szkolnych z województwa kujawsko-pomorskiego. *Prz Pediatr* 2001, 31: 46-49.
20. Kołajtis-Dołowy A, Pietruszka B i wsp. Wybrane zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej z Warszawy. *Żyw Człow Metab* 2003, 1, 2: 182-187.
21. Oblacińska A, Tabak I. Jak pomóc otyłemu nastolatkowi? Rola pielęgniarki szkolnej i nauczyciela wychowania fizycznego we wspieraniu młodzieży z nadwagą i otyłością. *Poradnik dla pielęgniarek szkolnych i nauczycieli wychowania fizycznego w gimnazjach*. Warszawa 2006.
22. Woynarowska B. Zachowania żywieniowe u młodzieży w wieku 11-15 lat w Polsce i ich niektóre skutki zdrowotne i społeczne. *Stand Med Pediatr* 2004, 1: 87-94.
23. Wajszyk B, Charzewska J i wsp. Jakościowa ocena sposobu żywienia młodzieży w wieku pokwitania. *Probl Hig Epidemiol* 2008, 89(1): 85-89.
24. Stankiewicz M, Pęgiel-Kamrat J i wsp. Styl żywienia dzieci przedszkolnych w opinii ich rodziców. *Probl Hig Epidemiol* 2006, 87(4): 273-277.
25. Kołodziej K, Piaseczna-Piotrowska A, Strzelczyk J. Uwarunkowania środowiskowe oraz rodzinne występowania otyłości u dzieci. *Pol Merk Lek* 2010, 165: 195-198.
26. Pieszko-Klejnowska M, Stankiewicz M i wsp. Ocena sposobu odżywiania się gimnazjalnej młodzieży zamieszkującej wieś i miasto. *Pediatr Współcz* 2007, 9, 1: 59-62.
27. *Budżet Gospodarstw Domowych w 2008 r.* GUI, Warszawa 2009.
28. Wądołowska L. Przyczyny zaburzeń zdrowia o podłożu żywieniowym na świecie [w:] *Żywność człowieka a zdrowie publiczne*. Gawęcki J, Roszkowski W (red). PWN, Warszawa 2009: 81-89.
29. Wojtyniak B, Goryński P. *Sytuacja Zdrowotna Ludności Polski*. NIZP – PZH, Warszawa 2008.
30. Dzińska A, Kołło H, Mazur J. Zachowania zdrowotne młodzieży związane z odżywianiem w kontekście czynników społeczno-ekonomicznych – kierunek zmian w latach 2002-2006. *Probl Hig Epidemiol* 2008, 89(2): 222-229.
31. Oblacińska A, Jodkowskiej M. Otyłość u polskich nastolatków. *Epidemiologia, Styl życia, Samopoczucie. Raport z badań uczniów gimnazjów w Polsce*. Ezdorat, Warszawa 2007.