

## WYBRANE ZWYCZAJE ŻYWIENIOWE DZIECI I MŁODZIEŻY W WIEKU 10-15 LAT

### SELECTED NUTRITIONAL HABITS CHILDREN AND TEENAGERS AGED 10 – 15 YEARS

*Ewa Stefańska, Agnieszka Falkowska, Lucyna Ostrowska*

Zakład Dietetyki i Żywienia Klinicznego, Uniwersytet Medyczny, Białystok

**Słowa kluczowe:** *dzieci, młodzież, zwyczaje żywieniowe*

**Key words:** *children, teenagers, nutritional habits*

#### STRESZCZENIE

**Cel badań.** Celem badań była ocena wybranych zwyczajów żywieniowych w grupie dzieci i młodzieży, uczęszczających do białostockich szkół podstawowych i gimnazjów.

**Material i metody.** Łącznie przebadano 1829 dzieci w wieku 10-15 lat (884 dzieci ze szkół podstawowych i 945 uczniów gimnazjów). U badanych dokonano pomiarów wysokości i masy ciała, które posłużyły do wyliczenia wskaźnika masy ciała BMI. Wartość BMI odniesiono do siatek centylowych przyjmując kryteria oceny zalecane przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie. Ocena zwyczajów żywieniowych dzieci i młodzieży została przeprowadzona za pomocą kwestionariusza ankiety (opracowanego w Zakładzie Dietetyki i Żywienia Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku). Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące; liczby, rodzaju zwyczajowo spożywanych posiłków, ich regularności, częstotliwości dojadania między nimi oraz częstotliwości spożywania wybranych grup produktów spożywczych.

**Wyniki.** W badanej grupie 1829 uczniów należną masę ciała stwierdzono u ponad 66% badanej populacji. Analizując liczbę spożywanych posiłków stwierdzono, że blisko połowa wszystkich badanych uczniów spożywała 4 posiłki dziennie. Do posiłków spożywanych z największą częstotliwością należały obiad, pierwsze śniadanie i kolacja. Wykazano, iż dziewczęta zarówno z młodszej jak i starszej grupy wiekowej istotnie częściej uwzględniały w swoich racjach pokarmowych spożywanie drugich śniadań w porównaniu z chłopcami. Dość powszechnym zjawiskiem wśród wszystkich badanych dzieci było dojadanie między posiłkami. Odnotowano we wszystkich porównywanych grupach niskie spożycie kasz, pieczywa razowego, mleka, serów twarogowych, ryb, roślin strączkowych oraz surowych warzyw. Jednocześnie wykazano, iż zarówno starsi jak i młodszy chłopcy istotnie częściej spożywali mięso i jego przetwory w porównaniu z dziewczętami. Tendencję odwrotną odnotowano w przypadku spożycia surowych owoców. Większość badanych dzieci i młodzieży bez względu na płeć deklarowała nadmierne spożycie słodczy, co może mieć niekorzystny wpływ na ich dalszy rozwój i zdrowie.

**Wnioski.** Wykazane w badaniu własnym występowanie znacznego odsetka dzieci z nadmierną masą ciała przy utrzymującym się nieprawidłowym sposobie żywienia badanych dzieci wymaga ukierunkowanych działań edukacyjnych z zakresu profilaktyki chorób dietozależnych, zarówno w środowisku szkolnym jak i domowym.

#### ABSTRACT

**Objective.** The aim of the study was the evaluation of chosen nutritional habits in group of children and teenagers attending elementary schools and junior high schools in Białystok.

**Material and methods.** All together there were examined 1829 children aged 10 to 15 (884 children from primary school and 945 students of junior high school). Body height and weight were measured to assess Body Mass Index. The results were interpreted with the use of the centile charts for the children recommended by The Institute of Mother and Child in Warsaw. Nutritional habits of children and teenagers were assessed based on the questionnaire form (designed in the Department of Dietetics and Clinical Nutrition, Medical University of Białystok). The questionnaire contained questions regarding the number and type commonly consumed meals, the regularity of consumption, the frequency of additional eating between meals, and the frequency of consumption of selected groups of food products.

**Results.** In the study group of 1829 children the proper body weight was observed in more than 66% of the examined population. By analyzing the number of consumed meals it was stated that nearly half of all examined children consumed 4 meals a day. Among meals consumed most frequently were dinner, breakfast and supper. It was revealed that in comparison

**Adres do korespondencji:** Ewa Stefańska, Zakład Dietetyki i Żywienia Klinicznego, Uniwersytet Medyczny, 15-054 Białystok, ul. Mieszka I-go, 4 B, tel./fax +48 85 732 82 44, e-mail: estef@umwb.edu.pl

to boys girls of both younger and older group considerably more frequently included in their rations consumption of lunch. Eating between meals was rather common occurrence among all of the examined children. In all of compared groups low consumption of porridge, whole meal bread, milk, curd cheese, fishes, leguminous plants and raw fruits. At the same time it was shown that both older and younger boys considerably more often consumed meat and its preserves. Opposite tendency was noted in case of consumption of raw fruits. The majority of examined children and teenagers independently of gender groups declared excessive intake of sweets, which may have an unfavourable impact on their further development and health.

**Conclusions.** Shown in this study a significant proportion of children with excessive body weight with persistently incorrect dietary intake requires targeted educational activities including prevention of diet related diseases, both in the school and home environment.

## WSTĘP

Sposób żywienia w dzieciństwie i wczesnej młodości wpływa na zdrowie człowieka dorosłego. W okresie dojrzewania dokonuje się wiele istotnych wyborów dotyczących stylu życia, w tym określonych zachowań żywieniowych, które utrwalone mogą funkcjonować przez całe późniejsze życie. Wyniki badań przeprowadzonych wśród dzieci i młodzieży wskazują na błędy żywieniowe, do których najczęściej należą: wychodzenie z domu bez śniadania, zbyt mała liczba posiłków w ciągu dnia, nieregularne spożywanie i niewłaściwy, mało urozmaicony skład posiłków oraz dojadanie produktów o niskiej wartości odżywczej [13, 15]. Uczniowie spożywający posiłki nieregularnie, częściej odczuwają osłabienie, bóle głowy, wykazują gorsze wyniki w nauce i mniejszą sprawność fizyczną [3, 13].

Celem badań była ocena wybranych zwyczajów żywieniowych w grupie dzieci i młodzieży ze szkół podstawowych i gimnazjalnych miasta Białegostoku.

## MATERIAŁ I METODY

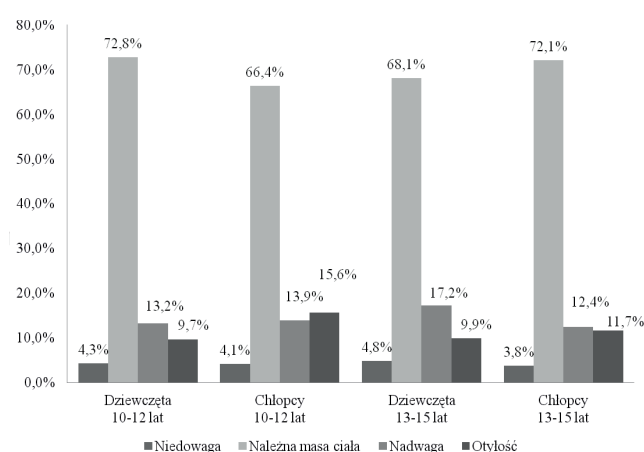
Badania przeprowadzono wśród dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, uczęszczających do białostockich szkół podstawowych i gimnazjów. Łącznie przebadano 1829 dzieci w wieku 10-15 lat (884 dzieci ze szkół podstawowych i 945 uczniów gimnazjów). Dobór dzieci i młodzieży do badań został dokonany w sposób losowy z wykorzystaniem losowania zespołowego. W ramach prowadzonych badań dzieci zostały zważone i zmierzone, następnie wyliczono wskaźnik BMI. Wartość BMI odniesiono do siatek centylowych przyjmując kryteria oceny zalecane przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie: niedowaga – BMI  $\leq$  5 centyla, należna masa ciała – BMI pomiędzy 10-85 centylem, nadwaga – BMI pomiędzy 85 - 95 centylem, otyłość – BMI  $\geq$ 95 centyla [16]. Ocena zwyczajów żywieniowych dzieci i młodzieży została przeprowadzona za pomocą kwestionariusza ankiety (opracowanego w Zakładzie Dietetyki i Żywienia Klinicznego UMB). Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące: liczby, rodzaju zwyczajowo spożywanych posiłków, ich regularności, częstotliwości

dojadania między nimi oraz częstotliwości spożywania wybranych grup produktów spożywczych.

W ocenie statystycznej uzyskanych wyników posłużono się testem U dla dwóch wskaźników struktury przyjmując za istotne statystycznie te wyniki, gdzie  $p \leq 0,05$ . Obliczeń dokonano z wykorzystaniem programu komputerowego STASTICA 9.0 firmy StatSoft.

## WYNIKI I DYSKUSJA

W badanej grupie 1829 uczniów należną masę ciała stwierdzono u ponad 66% badanej populacji. Jednocześnie odnotowano wystąpienie znacznego odsetka dzieci posiadających nadmierną masę ciała (23% dzieci młodszych- w wieku 10-12 lat i ponad 25% dzieci starszych-w wieku 13-15 lat) (Ryc. 1). Jednocześnie stwierdzono, iż nadmierna masa ciała częściej występowała u chłopców niż u dziewcząt, niezależnie od grupy wiekowej. Jak wykazały badania w ostatnich latach w Polsce obserwuje się wzrost populacji dzieci z zaburzeniami powstającymi na tle nieprawidłowego żywienia i otyłości, stanowiącej jeden z najistotniejszych współczesnych problemów zdrowotnych [1, 2, 4, 6].



Ryc. 1. Ocena stanu odżywienia badanych uczniów w oparciu o wskaźnik BMI  
Evaluation of nutrition status among examined students on the basis of BMI index

W badaniach przeprowadzonych przez Collisona i wsp. [3] wśród ponad 9433 dzieci i młodzieży w prze-

Tabela 1. Wybrane zwyczaje żywieniowe badanych uczniów  
Chosen nutritional habits of examined students

Badana cecha	Dzieci 10-12 lat n=884				Dzieci 13 – 15 lat n=945			
	Dziewczęta n=492		Chłopcy n=390		Dziewczęta n=518		Chłopcy n=427	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Liczba spożywanego posiłków								
≤ 2	6	1,2	5	1,3	13	2,5	8	1,9
3	144	29,3	108	27,7	131	25,3	115	26,9
4	224	45,5	210	53,8	262	50,6	199	46,6
5	118	24,0	67	17,2	112	21,6	105	24,6
Rodzaje spożywanego posiłków								
I śniadanie	486	98,8 <sup>b</sup>	381	97,7	475	91,9 <sup>ab</sup>	410	96,0 <sup>a</sup>
II śniadanie	383	77,8 <sup>a</sup>	272	69,7 <sup>a</sup>	409	78,9 <sup>a</sup>	289	67,7 <sup>a</sup>
Obiad	488	99,2	384	98,4	513	99,0	425	99,5
Podwieczorek	316	64,2 <sup>a</sup>	210	53,8 <sup>a</sup>	306	59,1	231	54,1
Kolacja	478	97,1	375	96,1	490	94,6	403	94,4
Dojadanie między posiłkami								
Tak	171	34,8	110	28,2 <sup>b</sup>	225	43,4	185	43,3 <sup>b</sup>
Nie	18	3,6	13	3,3	15	2,9	17	4,0
Czasami	303	61,6	267	68,5	278	53,7	225	52,7
Produkty najczęściej dojadane								
Słodycze	136	28,7 <sup>b</sup>	97	25,7	201	40,0 <sup>b</sup>	131	32,0
Owoce	203	42,8	123	32,6	170	33,8	108	26,3
Kanapki	135	28,5 <sup>a</sup>	157	41,7 <sup>a</sup>	132	26,2 <sup>a</sup>	171	41,7 <sup>a</sup>
Najczęściej spożywane napoje								
Woda	251	40,7 <sup>a</sup>	149	30,7 <sup>a</sup>	233	34,3	180	29,9
Soki owocowe	166	26,6	108	22,2	161	23,7	133	22,1
Napoje gazowane	62	9,9	82	16,9	99	14,6	128	21,3
Herbata	168	26,9	146	30,1	185	27,2	160	26,6

<sup>a</sup> – różnice istotne statystycznie między dziewczynkami a chłopcami w tej samej grupie wiekowej

<sup>b</sup> – różnice istotne statystycznie pomiędzy tą samą płcią w różnych grupach wiekowych

\*- wartości nie sumują się do 100%, istniała możliwość wyboru kilku odpowiedzi

dziale wiekowym 10- 19 lat wykazano, iż odsetek dzieci z nadwagą i otyłością wzrastał wraz z wiekiem i obejmował w najstarszych grupach wiekowych ponad 40% chłopców i 30% dziewcząt. W przeprowadzonych badaniach własnych wykazano również, iż odsetek dzieci z niedowagą wynosił 4% niezależnie od płci i wieku badanych. Jak wykazały badania innych autorów niedobór masy ciała stwierdzono u około 5% dzieci ze szkół podstawowych i 10% ze szkół gimnazjalnych [1, 2, 6].

W tabeli 1 przedstawiono liczbę i rodzaj spożywanego posiłków w ciągu dnia przez badane dzieci. Wykazano, że blisko połowa badanych dzieci spożywała najczęściej 4 posiłki w ciągu dnia, niezależnie od wieku i płci. Optymalna liczba pięciu posiłków w ciągu dnia uwzględniana była w dietach 25% dziewcząt i 17% chłopców z młodziej grupy wiekowej oraz 21% dziewcząt i 25% chłopców ze starszej grupy wiekowej. Podobne wyniki uzyskano w badaniach dzieci z warszawskich i szczecińskich szkół podstawowych i gimnazjalnych [6, 14]. W badaniach innych autorów wykazano znamienne statystycznie różnicę w liczbie posiłków w zależności od płci. Chłopcy istotnie częściej uwzględniali w swych racjach pokarmowych większą liczbę posiłków w porównaniu z dziewczętami [2, 6,

13]. W badaniach własnych nie potwierdzono tych zależności. W przeprowadzonych badaniach własnych wykazano, iż najczęściej spożywanymi posiłkami były: obiad (spożywany przez 99% wszystkich badanych, niezależnie od wieku i płci), pierwsze śniadanie (spożywane przez 98% dzieci młodszych obu płci i 92% starszych dziewcząt i 96% starszych chłopców) oraz kolacja (spożywana przez 97% dzieci młodszych i 94% starszych, niezależnie od płci). Odnotowano również, że pierwsze śniadanie było istotnie częściej spożywane przez dziewczęta młodsze (98,8%), niż dziewczęta starsze (91,9%). Ponadto wykazano w starszej grupie wiekowej, iż chłopcy istotnie częściej spożywali pierwsze śniadania w porównaniu z dziewczętami. W badaniach stwierdzono także, że drugie śniadanie istotnie częściej spożywane było przez dziewczęta niż chłopców bez względu na wiek badanych (podobną sytuację wykazano w przypadku podwieczorku, ale tylko w młodziej grupie wiekowej). Podobne tendencje wykazano w badaniach innych autorów [5, 7, 9, 13].

W niniejszych badaniach odnotowano, iż ok. 30% dzieci obu płci z grupy w wieku 10-12 lat i ponad 40% dzieci starszych deklaroowało regularne dojadanie między posiłkami. Wykazano, również, iż ten negatywny

zwyczaj istotnie częściej występował u chłopców 13-15 letnich (43,3% badanych) niż u chłopców 10-12 letnich (28,2%). Odnotowano, iż w każdej z badanych grup wiekowych chłopcy najczęściej sięgali po kanapki jako dodatkowe przekąski w ciągu dnia. Ponadto wykazano, że dziewczęta starsze istotnie częściej spożywały słodczyce w porównaniu z ich młodszymi koleżankami. W badaniach innych autorów stwierdzono również rozpowszechnienie dojadania między posiłkami w różnych grupach wiekowych dzieci i młodzieży [5, 7, 13, 14]. Jak wykazano, produktami dodatkowo spożywanymi były najczęściej słodczyce i kanapki, rzadziej owoce [14]. Oceniając rodzaj spożywanych napojów wykazano, iż we wszystkich badanych grupach największą popularnością cieszyły się woda i herbata. Ponadto odnotowano, iż młodsze dziewczęta istotnie częściej uwzględniały w swoim jadłospisie wodę niż chłopcy. W badaniach *Cisek* i wsp. [2] odnotowano, że młodzież najczęściej sięgała po herbatę, napoje gazowane i wodę mineralną. *Szczepańska* i wsp. [13] wykazała, że częste spożywanie wody, herbaty i soku zadeklarowało odpowiednio 79%, 71% i 66% badanych przez nią uczniów.

W tabeli 2 przedstawiono częstotliwość spożycia wybranych grup produktów spożywczych w badanej grupie dzieci i młodzieży. Wykazano, iż kasze, ryż, płatki najczęściej spożywane były we wszystkich porównywanych grupach wieku i płci 2-3 razy w tygodniu. Jednocześnie wykazano, iż dziewczęta starsze istotnie częściej preferowały wybór tych produktów w porównaniu z dziewczętami młodszymi. Oceniając częstotliwość spożycia pieczywa ciemnego wykazano, iż spożywane ono było przez ok. 40% badanych dzieci i młodzież rzadziej niż 2-3 razy w tygodniu. Odnotowano ponadto, iż młodszy chłopcy istotnie częściej spożywali ten rodzaj pieczywa w ciągu dnia w porównaniu z chłopcami starszymi. Wyniki niniejszych badań nie odbiegają od wyników innych doniesień, w których również podkreślano zbyt niskie spożycie ciemnego pieczywa [1, 2, 13]. Jasne pieczywo spożywane było 2-3 razy dziennie przez ponad 50% badanej populacji. Wykazano również w grupie uczniów 13-15 letnich, iż chłopcy istotnie częściej spożywali jasne pieczywo w stosunku do dziewcząt. Otrzymane wynikami są zbieżne z wynikami badań prowadzonych w szkołach krakowskich, olsztyńskich i z regionu suwalskiego, w których stwierdzono, że pieczywo jasne spożywane było przez  $\frac{3}{4}$  badanej młodzieży [1, 13, 15]. W badaniach własnych wykazano, że mleko i jego przetwory spożywane były zbyt rzadko w stosunku do zaleceń [16]. Ponadto stwierdzono, że ani płeć ani wiek w sposób istotny statystycznie nie różnicowała spożycia mleka i serów twarogowych. Mleko 2-3 razy dziennie było spożywane zaledwie przez ok. 30% dzieci z grupy 10-12 lat i tylko przez ok. 20% dzieci 13-15 letnich. Niepokojącą sytuację odnotowano również w zwyczaj

jowej częstotliwości spożycia serów twarogowych, konsumowanych przez największy odsetek badanych dzieci (40% niezależnie od wieku i płci) rzadziej niż 2-3 razy w tygodniu. Nieco odmienne wyniki uzyskali *Jeżewska-Zychowicz* i wsp. [7] oraz *Kollajtis-Dołowy* i wsp. [8], według których mleko, napoje mleczne, sery twarogowe były spożywane codziennie przez ponad połowę ankietowanych. W badaniach własnych wykazano, że sery żółte najczęściej spożywane były 2-3 razy w tygodniu (różnica istotna statystycznie pomiędzy młodszymi i starszymi dziewczętami). Niskie spożycie mleka i jego przetworów odnotowane w niniejszej pracy jest zjawiskiem szczególnie niekorzystnym z uwagi na niską podaż m. in. wapnia, którego źródłem są wyżej wymienione produkty. Niska podaż wapnia może doprowadzić m.in. do problemów związanych z nieprawidłową budową kości. Jak wykazały badania zbudowanie maksymalnej szczytowej masy kostnej w pierwszych 20 latach życia stanowi ważny czynnik zmniejszający ryzyko występowania w przyszłości złamań kości jako konsekwencji występowania osteoporozy [16].

Analizując częstość spożycia jaj stwierdzono, że najczęściej były one spożywane 2-3 razy w tygodniu w obu porównywanych grupach wiekowych. Jednocześnie odnotowano, iż prawie połowa badanych starszych chłopców spożywała jaja rzadziej niż 2-3 razy w tygodniu w porównaniu z dziewczętami (różnica istotna statystycznie). W badaniach *Cieślik* i wsp. [1] oraz *Szczepańskiej* i wsp. [13] wykazano, że badani uczniowie najczęściej jaja spożywali kilka razy w tygodniu. Oceniając w badaniach własnych spożycie mięsa zaobserwowano we wszystkich analizowanych grupach jedynie niewielki odsetek uczniów spożywających mięso rzadziej niż 2-3 razy w tygodniu. Ankietowani uczniowie deklarowali najczęściej spożywanie mięsa i jego przetworów kilka razy dziennie (blisko 40% wszystkich dziewcząt i 50% chłopców - wykazano, iż istotnie częściej te produkty były spożywane przez chłopców niż dziewczęta w każdej z porównywanych grup wiekowych). *Pieszko - Klejnowska* i wsp. [11] w swych badaniach stwierdziła, że ok. 60% uczniów spożywało mięso codziennie, ok. 30% 2-3 razy w tygodniu, a ok. 4% nie jadła tych produktów wcale. W badaniach innych autorów wykazano, iż mięso i jego przetwory najczęściej spożywane były 3-4 razy w tygodniu niezależnie od płci badanych [1, 13, 15]. Jak wykazują badania wysoki poziom białka zwierzęcego wiąże się z podażą aminokwasów siarkowych, głównie metioniny, powodującej wzrost syntezy aterogennej homocysteiny. Konsekwencją częstego spożywania mięsa i jego przetworów może być również wysoka podaż cholesterolu pokarmowego. Zbyt wysokie spożycie cholesterolu powoduje podwyższenie stężenia lipoprotein frakcji LDL-cholesterolu a obniżenie HDL-cholesterolu, poprzez zahamowanie jego syntezy



Tabela 2. Częstotliwość spożycia wybranych grup produktów spożywczych przez badane dzieci i młodzież  
Incidence of consumption of selected groceries groups among examined children and teenagers

Produkty	Częstotliwość spożycia	Dzieci 10-12 lat n = 884				Dzieci 13-15 lat n=945			
		Dziewczęta n= 492		Chłopcy n=390		Dziewczęta n=518		Chłopcy n=427	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Kasze, ryż, płatki	2-3 razy dziennie	58	11,8	58	14,8	37	7,2	33	7,8
	1 raz dziennie	166	33,7	113	29,0	142	27,4	133	31,1
	2-3 razy w tygodniu	138	28,0 <sup>b</sup>	122	31,3	205	39,6 <sup>b</sup>	140	32,8
	rzadziej	130	26,5	97	24,9	134	25,8	121	28,3
Pieczywo ciemne	2-3 razy dziennie	125	25,5	113	29,0 <sup>b</sup>	94	18,2	63	14,8 <sup>b</sup>
	1 raz dziennie	73	14,8	44	11,3	81	15,6	83	19,4
	2-3 razy w tygodniu	103	20,9	67	17,2	121	23,4	86	20,1
	rzadziej	191	38,8	166	42,5	222	42,8	195	45,7
Pieczywo jasne	2-3 razy dziennie	279	56,8	240	61,6	276	53,3 <sup>a</sup>	293	68,6 <sup>a</sup>
	1 raz dziennie	104	21,1	84	21,5	137	26,4	82	19,2
	2-3 razy w tygodniu	68	13,8	37	9,5	55	10,6	32	7,5
	rzadziej	41	8,3	29	7,4	50	9,7	20	4,7
Mleko	2-3 razy dziennie	126	25,6	122	31,3	95	18,4	103	24,1
	1 raz dziennie	169	34,3	97	24,9	152	29,3	148	34,7
	2-3 razy w tygodniu	101	20,5	91	23,3	155	29,9	105	24,6
	rzadziej	96	19,6	80	20,5	116	22,4	71	16,6
Sery twarogowe	2-3 razy dziennie	41	8,3	48	12,3	32	6,2	28	6,5
	1 raz dziennie	113	23,0	84	21,5	97	18,7	91	21,3
	2-3 razy w tygodniu	152	30,9	92	23,6	165	31,8	131	30,7
	rzadziej	186	37,8	166	42,6	224	43,3	177	41,5
Sery żółte	2-3 razy dziennie	79	16,1	99	25,4	61	11,8	86	20,1
	1 raz dziennie	131	26,6	98	25,1	118	22,8	111	26,0
	2-3 razy w tygodniu	140	28,4 <sup>b</sup>	95	24,3	205	39,6 <sup>b</sup>	146	34,2
	rzadziej	142	28,9	98	25,2	134	25,8	84	19,7
Jaja	2-3 razy dziennie	29	5,9	36	9,3	7	1,4	13	3,0
	1 raz dziennie	77	15,6	68	17,4	56	10,8	58	13,6
	2-3 razy w tygodniu	185	37,6	155	39,7	198	38,2	195	45,7
	rzadziej	201	40,9	131	33,6	257	49,6 <sup>a</sup>	161	37,7 <sup>a</sup>
Mięso i przetwory mięsne	2-3 razy dziennie	193	39,2 <sup>a</sup>	196	50,2 <sup>a</sup>	182	35,1 <sup>a</sup>	210	49,2 <sup>a</sup>
	1 raz dziennie	178	36,2	108	27,7	222	42,9	153	35,8
	2-3 razy w tygodniu	85	17,3	70	17,9	88	17,0	48	11,2
	rzadziej	36	7,3	16	4,2	26	5,0	16	3,8
Ryby	2-3 razy dziennie	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 raz dziennie	23	4,7	74	19,0	11	2,1	15	3,5
	2-3 razy w tygodniu	127	25,8 <sup>a</sup>	29	7,4 <sup>a</sup>	106	20,5	96	22,5
	rzadziej	342	69,5 <sup>b</sup>	287	73,6	401	77,4 <sup>b</sup>	316	74,00
Masło, śmietana	2-3 razy dziennie	223	45,3	173	44,4	243	46,9	212	49,6
	1 raz dziennie	178	36,4	123	31,5	162	31,3	131	30,7
	2-3 razy w tygodniu	41	8,4	43	11,0	70	13,5	48	11,2
	rzadziej	49	9,9	51	13,1	43	8,3	36	8,5
Rośliny strączkowe	2-3 razy dziennie	0	0	0	0	0	0	0	0
	1 raz dziennie	29	5,9	29	7,4	15	2,9	26	6,1
	2-3 razy w tygodniu	97	19,7	69	17,7	88	17,0	83	19,4
	rzadziej	366	74,4 <sup>b</sup>	292	74,9	415	80,1 <sup>b</sup>	318	74,5
Warzywa surowe	2-3 razy dziennie	76	15,5	47	12,0	70	13,5	30	7,0
	1 raz dziennie	140	28,4	95	24,4	125	24,1	101	23,7
	2-3 razy w tygodniu	120	24,4	84	21,5	158	30,5	132	30,9
	rzadziej	156	31,7 <sup>a</sup>	164	42,1 <sup>a</sup>	165	31,9	164	38,4
Owoce surowe	2-3 razy dziennie	212	43,1 <sup>b</sup>	149	38,2 <sup>b</sup>	176	34,0 <sup>b</sup>	115	26,9 <sup>b</sup>
	1 raz dziennie	146	29,7	117	30,0	153	29,5	155	36,3
	2-3 razy w tygodniu	99	20,1	89	22,8	152	29,3	104	24,4
	rzadziej	35	7,1	35	9,0	37	7,2	53	12,4
Słodycze	2-3 razy dziennie	164	33,3	128	32,8	178	34,4	102	23,9
	1 raz dziennie	171	34,8	101	26,0	165	31,8	155	36,3
	2-3 razy w tygodniu	92	18,7	96	24,6	127	24,5	112	26,2
	rzadziej	65	13,2	65	16,6	48	9,3	58	13,6

<sup>a</sup> – różnice istotne statystycznie między dziewczynkami a chłopcami w tej samej grupie wiekowej

<sup>b</sup> – różnice istotne statystycznie pomiędzy tą samą płcią w różnych grupach wiekowych

endogennej wpływając na rozwój zmian aterogennych w ściankach naczyń tętniczych [6, 16]. Do rozwoju zmian miażdżycowych mogą przyczyniać się również chętnie spożywane przez dzieci produkty typu fast food, chipsy, słodczyce zawierające znaczne ilości tłuszczu, cholesterolu, nasyconych kwasów tłuszczowych i ich izomerów trans [1, 5, 6, 8].

Oceniając w badaniach własnych spożycie ryb, wykazano, iż ok. 70% dzieci i młodzieży bez względu na płeć spożywało ryby rzadziej niż 2-3 razy w tygodniu. Ponadto częstotliwość spożycia ryb różniła się w sposób istotny statystycznie w młodszej grupie wiekowej (ta grupa produktów istotnie częściej wybierana była przez dziewczęta w porównaniu z chłopcami). W badaniach Zychowicz–Jeżewska i wsp. [7] wykazano, że ponad połowa badanych uczniów wskazywała na okazjonalne spożywanie ryb, a prawie co dziesiąty uczeń w ogóle ich nie spożywał. Jak wykazały badania niska konsumpcja ryb charakterystyczna jest dla populacji Polski niezależnie od wieku i płci [1, 6, 11–13]. W przeprowadzonych badaniach odnotowano również bardzo rzadkie spożycie suchych nasion roślin strączkowych. Produkty te spożywane były przez  $\frac{3}{4}$  badanych dzieci rzadziej niż 2-3 razy w tygodniu. Ponadto wykazano, iż istotnie częściej produkty te były pomijane w diecie przez dziewczęta starsze w porównaniu z młodszymi. Niskie spożycie nasion strączkowych charakteryzowało również jadłospisy dzieci z innych szkół Polski [6, 13, 15]. Zgodnie z zaleceniami warzywa i owoce powinny być spożywane kilka razy dziennie przez dzieci i młodzież [16]. W przeprowadzonych badaniach odnotowano, iż zalecana częstotliwość spożycia surowych warzyw deklarowana była zaledwie przez 15% dziewcząt i 12% chłopców z grupy wiekowej 10-12 lat i odpowiednio 13% dziewcząt i 7% chłopców z grupy starszej. Ponadto wykazano, że młodszy chłopcy rzadziej niż ich koleżanki spożywali surowe warzywa (różnica istotna statystycznie). Cieslik i wsp. [1] w swoich badaniach zaobserwowała, że blisko 20% badanych dzieci nie spożywało surowych warzyw w ogóle.

W badaniach własnych wykazano, że surowe owoce istotnie częściej były spożywane przez dziewczęta w porównaniu z chłopcami w obu grupach wiekowych. Odnotowano, iż owoce kilka razy dziennie spożywane były zaledwie przez 43% dziewcząt i 38% chłopców 10-12 letnich i 34% dziewcząt i 27% chłopców 13-15 letnich. Uzyskane wyniki zbliżone są do wyników badań innych autorów [1, 7, 13]. W badaniach Ramussena i wsp. [12] przeprowadzonych w okresie ostatnich dwóch dekad wykazano postępujący istotny statystycznie spadek częstotliwości spożycia surowych owoców odnotowywany zarówno w grupie dziewcząt jak i chłopców. Jak wykazują badania spożycie produktów bogatych w błonnik, jakimi są warzywa czy owoce pozwala na odczucie sytości pozostające dłużej

po spożytym posiłku, zapobiegając tym samym chęci podjadania słodczy [6].

Oceniając częstotliwość spożycia słodczy przez badaną grupę wykazano, iż produkty te były spożywane przynajmniej raz dziennie przez 60% dzieci z badanych grup niezależnie od płci i wieku. Spożywanie słodczy 2-3 razy w tygodniu bądź rzadziej stwierdzono tylko u 30% dziewcząt i 40% chłopców z obu porównywanych grup. W badaniach Szczepańskiej i wsp. [13] wykazano, iż słodczyce spożywane były z dość dużą częstotliwością, codziennie przez 36%, a 3-4 razy w tygodniu przez 32% uczniów, podobne rezultaty otrzymała Kollajtis–Dołowy i wsp. [8] odpowiednio: 42% i 26%, natomiast gimnazjaliści w badaniach Jeżewskiej–Zychowicz i wsp. [7] wskazali na jeszcze większą częstotliwość konsumpcji tej grupy produktów odpowiednio 52,8% i 30,6%.

Podsumowując uzyskane wyniki należy stwierdzić, że zwyczaje żywieniowe dzieci z białostockich szkół podstawowych i gimnazjalnych były zbliżone do zwyczajów żywieniowych dzieci i młodzieży z innych regionów kraju [1, 2, 5, 11, 14, 15]. Na uwagę zasługuje zbyt niska częstotliwość spożycia ciemnego pieczywa, mleka i przetworów mlecznych, ryb, nasion roślin strączkowych, surowych warzyw i owoców. Zadowalającym aspektem było preferowanie spośród dostępnych dzieciom napoi wody i soków owocowych, zamiast napoi gazowanych. Powszechnym zjawiskiem wśród badanej grupy dzieci i młodzieży było dojadanie między posiłkami, w tym zbyt częste sięganie po słodczyce.

## WNIOSKI

1. W przeprowadzonych badaniach wykazano, iż w obu porównywanych grupach wiekowych niezależnie od płci dominował 4 posiłkowy model żywienia. Jednocześnie odnotowano, iż dziewczęta (zwłaszcza z młodszej grupy wiekowej) istotnie częściej spożywały pierwsze i drugie śniadania w porównaniu z chłopcami.
2. Dzielne racje pokarmowe badanych uczniów niezależnie od wieku i płci charakteryzowały się niską częstotliwością spożycia ciemnego pieczywa, mleka i produktów mlecznych, ryb, nasion roślin strączkowych suchych oraz surowych warzyw i owoców. Znaczna grupa uczniów (zwłaszcza chłopców z obu grup wiekowych) uwzględniała w swych racjach pokarmowych częste spożycie mięsa i jego przetworów).
3. Większość badanych dzieci i młodzieży bez względu na płeć deklarowała nadmierne spożycie słodczy, co może mieć niekorzystny wpływ na ich rozwój i zdrowie.
4. Wykazane w badaniach własnych występowanie znacznego odsetka dzieci z nadmierną masą ciała

przy utrzymującym się nieprawidłowym sposobie żywienia badanych dzieci wymaga ukierunkowanych działań edukacyjnych z zakresu profilaktyki chorób dietozależnych zarówno w środowisku szkolnym, jak i domowym.

## PIŚMIENNICTWO

1. *Cieślak E., Filipiak-Florkiewicz A., Topolska K.*: Częstość spożycia wybranych grup produktów spożywczych oraz stan odżywienia młodzieży gimnazjalnej. *Żyw. Człow. Metab.* 2007, 36, 846-851.
2. *Cisek M., Martko H., Schlegel-Zawadzka M.*: Ocena sposobu żywienia uczniów w Zubrzycy Górnej. *Żyw. Człow. Metab.* 2007, 34, 595-601.
3. *Collison K. C., Zaidi M., Subhani S. N., Al-Rubeaan K., Shoukri M., Al-Mohanna F.A.*: Sugar – sweetened carbonated beverage consumption correlates with BMI, waist circumference, and poor dietary choices in school children. *Public. Health* 2010, 10, 234-246.
4. *Czeczulewski J.*: Sposób żywienia a wartość BMI u dorastającej młodzieży wiejskiej. *Roczn. PZH* 2007, 58, 1, 253-258.
5. *Gacek M., Fiedor M.*: Charakterystyka sposobu odżywiania się młodzieży 14-18 lat. *Roczn. PZH*, 2005, 56, 47-49.
6. *Goluch-Koniuszy Z.*: Ocena sposobu żywienia dzieci w okresie skoku pokwitaniowego z BMI  $\leq 5$  percentyla z terenu miasta Szczecina. *Roczn. PZH* 2010, 61, 307-315.
7. *Jeżewska – Zychowicz M., Łyszkowska D.*: Ocena wybranych zachowań żywieniowych młodzieży w wieku 13-15 lat i ich uwarunkowań na przykładzie środowiska miejskiego. *Żyw. Człow. Metab.* 2003, 30, 572-577.
8. *Kollajtis-Dołowy A., Pietruszka B., Waszczeniuk-Uliszka M.*: Wybrane zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej Warszawy. *Żyw. Człow. Metab.* 2003, 182-186.
9. *Korzycka – Stalmach M., Mikiel-Kostyra K., Olacińska A., Jodkowska M., Wojdan-Godek E.*: Regularność spożywania posiłków przez 13 – latków a wybrane cechy społeczno – ekonomiczne rodziny. *Med. Wieku Rozwoj.* 2010, 14, 303- 309.
10. *Mędreła-Kuder E.*: Charakterystyka sposobu odżywiania się młodzieży uprawiającej sport. *Żyw. Człow. Metab.* 2001, 102-108.
11. *Pieszko-Klejnowska M., Stankiewicz M., Niedoszytko M., Kozanecka I., Łysiak-Szydłowska W.*: Ocena sposobu odżywiania się gimnazjalnej młodzieży zamieszkującej wieś i miasto. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żywnienie Dziecka* 2007, 9, 59-62.
12. *Rasmussen M., Krolner R., Svastisalee C. M., Due P., Holstein B. E.*: Secular trends in fruit intake among Danish schoolchildren, 1996 to 2006: Changing habits or methodological artefacts? *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2008, 5, 6-14.
13. *Szczepańska B., Malczewska – Lenczowska M, Gajewski J.*: Zwyczaje żywieniowe młodzieży gimnazjalnej z warszawskiej szkoły mistrzostwa sportowego. *Żyw. Człow. Metab.* 2007, 34, 578-585.
14. *Wajszyk B., Charzewska J., Chabros E., Rogalska – Niedźwiedź M., Chwojnowska Z., Fabiszewska J.*: Jakościowa ocena sposobu żywienia młodzieży w wieku pokwitania. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2008, 89, 85-89.
15. *Waluś A., Wądołowska L., Cichon R.*: Wybrane zwyczaje żywieniowe i struktura spożycia produktów przez młodzież z regionu Suwalskiego i Olsztyna. *Bromat. Chem. Toksykol. Supl.* 2005, 585-589.
16. *Wojnarowska B.*: Profilaktyka w pediatrii. *PZWL, Wyd II, Warszawa* 2008.

Otrzymano:06.04.2011

Zaakceptowano do druku: 19.12.2011

