

- [18] Sękalska B.: Zawartość sztucznych substancji słodzących – aspartamu, acesulfamu K i sacharynianu sodu w napojach dietetycznych. *Nauka. Technologia. Jakość* 2007; 3 (52), 127-138.
- [19] Ciok J., Tacikowski T., Wyrobek I.: Fruktaza jako czynnik ryzyka przewlekłych chorób metabolicznych. *Żywność człowieka i metabolizm* 2004; XXXI, 1, 80-95.
- [20] Maślak E., Kostrogryś R.B., Franczyk-Żarów M., Pisulewski P.M.: Wpływ diety z dodatkiem fruktozy i sprężonych dienów kwasu linolenowego (CLA) na masę ciała i wątroby oraz stężenie aminotransferazy alaninowej (ALT) u szczurów. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość* 2009; 4 (65), 368-374.
- [21] Górecka D., Korczak J., Borowska-Parus A.: Zastosowanie substancji słodzących w wyrobach ciastkarskich. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość* 2007; 6 (55), 210-218.
- [22] Myszowska-Ryciak J., Harton A., Gajewska D., Bawa S.: Środki słodzące w profilaktyce i leczeniu otyłości. *Kosmos – Problemy Nauk Biologicznych* 2010; 59/3-4, 365-374.
- [23] Codruta P., Mathe J.: Methanol poisoning risk of aspartamic containing cooling drinks consumers. *The Journal Of Preventive Medicine* 2004; 12 (3-4), 75-79.
- [24] Soffritti M., Belpoggi F., Esposti D.D., Lambertini L.: Aspartame includes lymphomas and leukaemias in rats. *European Journal of Oncology* 2005; 10, 2.
- [25] Soffritti M., Belpoggi F., Tibaldi E., Esposti. D. D., Lauriola M.: Life-span exposure to low doses of aspartame beginning during prenatal life increases cancer effects in rats. *Environ Health Perspectives* 2007; September; 115(9): 1293–1297.
- [26] Fortuna T., Stachura M., Buda A.: Właściwości fizykochemiczne i ocena sensoryczna wafli typu „light”. *Technologia Alimentaria* 2003; 2(1), 83-96.
- [27] Kovatsi L., Tsouggas M.: The effect of oral aspartame administration on the excretion and the distribution of calcium in rat tissues. *J. Elementol* 2005; 10, 4, 911-917.
- [28] Ackerman Z., Herman M.O., Grozovski M., Rosenthal T., Pappo O., Link G., Sela B. A.: Fructose-induced fatty liver disease. *Hypertension* 2005; 45, 1012-1018.
- [29] LeRoith D., Basega R., Helman L., Roberts C.T. Jr.: Insulin-like growth factors and cancer. *Ann Intern Med.* 1995; 122:54-59.

ELŻBIETA SZCZEPAŃSKA, MONIKA PRZELIORZ

Zakład Żywnienia Człowieka, Wydział Zdrowia Publicznego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
41-908 Zabrze-Rokitnica, ul. Jordana 19

Ocena sposobu żywienia dzieci i młodzieży zamieszkałych w wybranych domach dziecka z terenu Górnego Śląska

Evaluating the way children and adolescents living in selected orphanages in Upper Silesia

Streszczenie:

Wstęp

Populacja dzieci i młodzieży jest grupą najbardziej narażoną na wpływ negatywnych skutków nieprawidłowego żywienia. Dom Dziecka, jako instytucja zastępująca dom rodzinny, powinna mieć swój znaczący udział w zakresie kształtowania i umacniania prawidłowych wzorców prozdrowotnych, w tym także żywieniowych. Celem pracy była ocena wartości energetycznej i odżywczej jadłospisów realizowanych w wybranych Domach Dziecka na terenie Górnego Śląska oraz ocena różnic pomiędzy wartością odżywczą jadłospisów realizowanych wiosną i jesienią.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w 8 domach dziecka w Katowicach, Bytomiu, Gliwicach i Chorzowie. W badanych Domach Dziecka przebywało łącznie 305 dzieci, w tym 153 dziewczynki i 152 chłopców. Badanie obejmowało analizę jadłospisów z 10 dni.

Wyniki

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że wartość energetyczna jadłospisów realizowanych w domach dziecka jest nieco wyższa, niż wskazują zalecenia żywieniowe, średnio o 14,3% w sezonie wiosennym oraz 13,5% w sezonie jesiennym. Ponadto jadłospisy charakteryzowały się znacznym przekroczeniem ilości białka (odpowiednio o 92,6% i 90,5%), niewielkim przekroczeniem tłuszczu (11,6% i 13%), natomiast zawartość węglowodanów była zgodna z zaleceniami. Analiza uzyskanych wyników nie wykazała istotnych statystycznie różnic pomiędzy wartością energetyczną i odżywczą jadłospisów realizowanych w obu sezonach.

Wnioski

Ocena wartości energetycznej i odżywczej jadłospisów realizowanych w badanych domach dziecka na terenie Górnego Śląska wskazuje na występowanie nieprawidłowości. Stwierdzone nieprawidłowości wskazują na konieczność prowadzenia edukacji żywieniowej w zakresie upowszechniania zasad planowania posiłków w domach dziecka.

Abstract:

Introduction

Children and youth are the population that is the most vulnerable to the negative effects of improper nutrition. An orphanage as an institution acts as a substitute for the family home and thus should play a significant role in shaping

and strengthening of proper eating habits. The aim of the study was to evaluate the food energy and nutritional values of the menus served in selected orphanages in Upper Silesia and an estimation of the differences between the nutritional value of the menus served in springtime and in autumn.

Material and methods

The study was carried out in 8 orphanages in Katowice, Bytom, Gliwice, and Chorzów, where all together 305 children resided including 153 girls and 152 boys. The study included an analysis of the ten-day menus.

Results

On the grounds of the results, it had been ascertained that the food energy value of the menus served in the orphanages was slightly higher than showed by the dietary recommendations, on average about 14.3% in springtime, and 13.5% in autumn. Moreover the menus were characterized by a significant transgression in the amount of protein (92.6% and 90.5% respectively), a slight transgression in the amount of fat (11.6% and 13%). However, the amount of carbohydrates was in accordance with the recommendations. The analysis of the results did not show a statistically significant difference between the food energy and nutritional values of the menus served in both seasons.

Conclusions

The estimation of the food energy and nutritional values of the menus served in the selected orphanages in Upper Silesia indicates the appearance of irregularities. The irregularities necessitate the implementation of education as regards nutrition and meal planning in the orphanages.

Słowa kluczowe: dom dziecka, odżywianie, wartość odżywcza, młodzież

Keywords: orphanage, nutrition, dietary intake, adolescents

Wstęp

Prawidłowe odżywianie jest jednym z głównych czynników warunkujących dobry stan zdrowia. Oddziaływanie sposobu żywienia na zdrowie człowieka trwa przez całe jego życie. Najbardziej jest ono jednak widoczne w okresie intensywnego wzrostu i rozwoju. W świetle aktualnej wiedzy medycznej to właśnie sposób żywienia determinuje rozwój psychofizyczny i emocjonalny dziecka, stan jego zdrowia i efektywność w procesie uczenia [1, 2, 3]. Prawidłowe żywienie polega na całkowitym pokryciu zapotrzebowania organizmu na energię oraz wszystkie składniki pokarmowe niezbędne do rozwoju i zachowania zdrowia, to także spożywanie pokarmów o wysokiej jakości zdrowotnej, wolnych od zanieczyszczeń chemicznych, fizycznych i biologicznych oraz odpowiednia częstotliwość posiłków i ich właściwe rozłożenie w ciągu dnia [4]. Populacja dzieci i młodzieży jest grupą najbardziej narażoną na wpływ negatywnych skutków nieprawidłowego żywienia. Szczególnie silnie ujawniają się niekorzystne zmiany w rozwoju somatycznym, spowodowane niedoborem lub wadliwie zbilansowanym żywieniem. Najnowsze badania wykazują także na ścisły związek między stanem odżywiania dziecka a jego kondycją fizyczną i psychiczną [5].

Dom Dziecka jest całodobową placówką opiekuńczo-wychowawczą typu socjalizacyjnego, która dzieciom i młodzieży pozbawionym trwale lub okresowo opieki rodziny własnej zastępuje rodzinę, zapewnia opiekę i wychowanie, odpowiednie do potrzeb warunki rozwoju, a także przygotowuje do samodzielnego życia [6]. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej dzieciom w placówce opiekuńczo-wychowawczej należy za-

pewnić m.in.: wyżywienie dostosowane do ich potrzeb rozwojowych oraz dostęp przez całą dobę do podstawowych produktów żywnościowych i napojów [7]. Wobec powyższego Dom Dziecka, jako instytucja zastępująca dom rodzinny, powinna także mieć swój znaczący udział w zakresie kształtowania i umacniania prawidłowych wzorców prozdrowotnych, w tym także żywieniowych. Ocena sposobu żywienia dzieci w Domach Dziecka jest tematem rzadko poruszonym w mediach, niewiele jest opracowań i badań dotyczących tego zagadnienia. Tymczasem przedstawienie tego problemu może mieć istotne znaczenie dla poprawy sposobu odżywiania, jeżeli jest to konieczne oraz do poprawy stanu odżywiania dzieci pozbawionych codziennej opieki rodzicielskiej. Celem pracy była ocena wartości energetycznej i odżywczej jadłospisów realizowanych w wybranych Domach Dziecka na terenie Górnego Śląska oraz ocena różnic pomiędzy wartością odżywczą jadłospisów realizowanych wiosną i jesienią.

Material i metody

Badania przeprowadzono w 8 Domach Dziecka z terenu Górnego Śląska, w Katowicach, Bytomiu, Gliwicach i Chorzowie. Przebywało w nich łącznie 305 dzieci, w tym 153 dziewczynki i 152 chłopców. Średni wiek wychowanków wynosił 12±4 lata.

Badanie obejmowało analizę jadłospisów z 10 kolejnych dni. Przeprowadzono ją dwukrotnie wiosną i jesienią. Zebrane dane posłużyły do oceny ilościowego składu diety: zawartości białka, tłuszczu, węglowodanów oraz kaloryczności jadłospisów. Przy obliczaniu wartości odżywczej jadłospisów uwzględniono 10-procentowy współczynnik strat związany z zastosowaniem procesów

technologicznych (obróbka wstępna i termiczna). Do obliczeń wykorzystano program komputerowy *Dietetyk 2001*, w którym bazę danych stanowią dane zawarte w najnowszych *Tabelach składu i wartości odżywczej produktów i potraw*. Badanie składało się z kilku etapów:

- 1) **pierwszy etap** – dokonano oceny wartości energetycznej i odżywczej jadłospisów oraz porównano uzyskane wyniki z średnioważonymi normami żywienia na poziomie zalecanego spożycia [3].
Ze względu na zróżnicowanie wieku i płci wychowanków domów dziecka obliczono tzw. „średnią wartość normy” i porównano ją ze średnią wartością odżywczą badanych jadłospisów;
- 2) **drugi etap** – porównano wartość energetyczną i odżywczą z dwóch analizowanych sezonów;
- 3) **trzeci etap** – dokonano porównania wartości energetycznej i odżywczej pomiędzy poszczególnymi domami dziecka.

Zmienne ilościowe zaprezentowano w postaci średnich wartości arytmetycznych i ich odchyżeń standardowych. Statystyczną znamienność różnic pomiędzy wartościami średnimi analizowano na podstawie testu U Manna – Whitneya. Za istotnie statystyczny przyjęto poziom $p < 0,05$.

Wyniki

Średnia wartość energetyczna jadłospisów realizowanych w badanych domach dziecka w sezonie wiosennym wynosiła 2572 kcal/dobę (114,3% normy), natomiast w sezonie jesiennym 2554 kcal/dobę (113,5% normy). Średnia zawartość białka w jadłospisach realizowanych wiosną to 80,9 g/dobę (192,6% normy), tłuszczu 93,4 g/dobę (111,6% normy), węglowodanów 368 g/dobę (108,9% normy), natomiast w sezonie jesiennym odpowiednio 80g/dobę (190,5% normy), 91,5g/dobę (113% normy) oraz 369g/dobę (109,2% normy). Analiza uzyskanych wyników nie wykazała istotnych statystycznie różnic pomiędzy wartością energetyczną i odżywczą jadłospisów realizowanych w obu sezonach. Procentowy udział składników w pokryciu zapotrzebowania energetycznego w sezonie wiosennym to w przypadku białka 12,6%, tłuszczu 32,1% i węglowodanów 55,3%, natomiast w sezonie jesiennym to odpowiednio 12,4%, 31,9% oraz 55,8%. Również w tym przypadku nie wykazano istotnych statystycznie różnic pomiędzy procentowym udziałem składników odżywczych w jadłospisach, realizowanych w obu sezonach.

Tabele 1 i 2 przedstawiają średnią wartość energetyczną i odżywczą jadłospisów dekadowych realizowanych w poszczególnych Domach Dziecka w sezonach wiosennym i jesiennym.

Tab. 1. Wartość odżywcza jadłospisów dekadowych realizowanych w poszczególnych Domach Dziecka w sezonie wiosennym

Wartość odżywcza jadłospisu		Katowice Dom Dziecka nr 1	Katowice Dom Dziecka nr 2	Katowice Dom Dziecka nr 3	Bytom Dom Dziecka nr 1	Bytom Dom Dziecka nr 2	Gliwice Dom Dziecka nr 1	Gliwice Dom Dziecka nr 2	Chorzów Dom Dziecka
Energia [kcal]	X	2363	2503	2712	2593	2478	2255	2819	2854
	SD	227	185	328	227	238	139	337	308
Białka [g]	X	74,7	69,9	81,5	87,5	86,1	73,2	92,6	81,9
	SD	9,6	13,5	14,9	10,1	11,1	11,2	13,8	8,1
Tłuszcze [g]	X	84,7	91,8	101,5	91,5	98,3	79,0	100,0	100,1
	SD	10,4	17,6	12,5	11,8	12,1	7,1	12,3	18,6
Węglowodany [g]	X	347,7	357,9	381,2	378,7	339,9	333,7	392,8	412,6
	SD	49,8	33,5	51,5	39,2	32,4	29,2	75,4	21,9

X – średnia z kolejnych 10 dni, SD – odchylenie standardowe

Tab. 2. Wartość odżywcza jadłospisów dekadowych realizowanych w poszczególnych Domach Dziecka w sezonie jesiennym

Wartość odżywcza jadłospisu		Katowice Dom Dziecka nr 1	Katowice Dom Dziecka nr 2	Katowice Dom Dziecka nr 3	Bytom Dom Dziecka nr 1	Bytom Dom Dziecka nr 2	Gliwice Dom Dziecka nr 1	Gliwice Dom Dziecka nr 2	Chorzów Dom Dziecka
Energia [kcal]	X	2518	2313	2615	2623	2624	2169	2830	2744
	SD	278	170	258	239	177	229	231	221
Białka [g]	X	84,8	64,2	75,6	89,9	82,6	66,7	89,5	86,6
	SD	9,4	12,2	8,7	13,9	9,8	6,7	11,9	9,4
Tłuszcze [g]	X	83,8	91,2	103,5	93,5	101,7	65,1	104,1	89,5
	SD	12,8	15,8	16,7	13,3	18,9	13,9	5,9	13,5
Węglowodany [g]	X	384,9	313,7	360,8	379,2	363,5	328,8	396,3	424,1
	SD	48,5	31,9	45,7	40,5	31,2	30,5	46,7	33,1

X – średnia z kolejnych 10 dni, SD – odchylenie standardowe

W sezonie wiosennym najniższą wartością energetyczną charakteryzowały się jadłospisy realizowane w Domu Dziecka nr 1 w Gliwicach – 2255 kcal/dobę, natomiast najwyższą jadłospisy Domu Dziecka w Chorzowie – 2854 kcal/dobę i Domu Dziecka nr 2 w Gliwicach – 2819 kcal/dobę. Najniższą zawartością białka charakteryzowały się jadłospisy realizowane w Domu Dziecka nr 1 w Gliwicach (73,2 g/dobę), natomiast najwyższą Domu Dziecka nr 2 w Gliwicach – 92,7 g/dobę. Najniższą zawartością tłuszczu charakteryzowały się jadłospisy Domu Dziecka nr 1 w Gliwicach – 79,03 g/dobę, najwyższą Domu Dziecka nr 3 w Katowicach – 101,5g/dobę. Najmniejszą ilość węglowodanów zawierały jadłospisy Domu Dziecka nr 1 w Gliwicach (333,7g/dobę), natomiast największą Domu Dziecka w Chorzowie (412,6g/dobę).

W sezonie jesiennym jadłospisy o najniższej kaloryczności realizowane były w Domu Dziecka nr 1 w Gliwicach. Średnia wartość jadłospisu w tej placówce kształtowała się na poziomie 2169 kcal/dobę. Najwyższą wartością energetyczną charakteryzowały się jadłospisy Domu Dziecka nr 2 w Gliwicach – 2830 kcal/dobę. Najmniejszą ilością białka charakteryzowały się jadłospisy Domu Dziecka nr 2 w Katowicach – 64,2 g/dobę, natomiast największą w Domu Dziecka nr 1 w Bytomiu – 89,9 g/dobę oraz w Domu Dziecka nr 2 w Gliwicach – 89,5 g/dobę. Najmniejszą ilością tłuszczu charakteryzowały się jadłospisy Domu Dziecka nr 1 w Gliwicach – 65,1 g/dobę, największą jadłospisy Domu Dziecka nr 3 w Katowicach – 103,5g/dobę. Najniższa zawartość węglowodanów znajdowała się w jadłospisach Domu Dziecka nr 2 w Katowicach – 313,7 g/dobę, natomiast najwyższa w Domu Dziecka w Chorzowie – 424,1 g/dobę.

Tabele 3 i 4 przedstawiają procentowy udział składników odżywczych w jadłospisach dekadowych realizowanych w poszczególnych Domach Dziecka w sezonach wiosennym i jesiennym.

Zarówno w sezonie wiosennym, jak i jesiennym najniższy procentowy udział białka w pokryciu dobowego zapotrzebowania energetycznego stwierdzono w Domu Dziecka nr 2 w Katowicach, natomiast najwyższy w sezonie wiosennym w Domu Dziecka nr 2 w Bytomiu, a w sezonie jesiennym w Domu Dziecka nr 1 w Bytomiu. Procentowy udział tłuszczu i węglowodanów w jadłospisach realizowanych w poszczególnych Domach Dziecka w sezonie wiosennym był bardzo zbliżony (odpowiednio od 31,1% do 33,1% oraz od 54,3% do 57,1%), natomiast w sezonie jesiennym w obu przypadkach wystąpiły duże różnice (udział tłuszczu od 27% do 35,5%, węglowodanów od 52,5% do 60,7%).

Dyskusja

Jednym z czynników środowiska zewnętrznego, który w sposób istotny determinuje zdrowie człowieka, jest właściwy, prawidłowo zbilansowany pod względem zawartości poszczególnych składników odżywczych, sposób żywienia. Ocena sposobu żywienia dostarcza informacji m.in. o rodzajach i ilości produktów spożywczych występujących w żywieniu badanej populacji, grupy lub osoby oraz ich wartości energetycznej i odżywczej.

Wyniki badań własnych wykazały, że średnia wartość energetyczna jadłospisów realizowanych w Domach Dziecka jest nieco wyższa, niż wskazują zalecenia żywieniowe, średnio o 14,3% w sezonie wiosennym oraz 13,5% w sezonie jesiennym. Podobne wyniki uzyskali także inni autorzy. Na zbyt wysoką wartość energetyczną jadłospisów realizowanych w poznańskim Domu Dziecka wskazują Wawrzyniak i wsp. [8]. W ich badaniach, podczas których oceniano całodzienne racje pokarmowe z czterech pór roku wykazano, że podaż energii jest przekroczona średnio o 24%, przy czym największe przekroczenie dotyczyło sezonu wiosennego. Również w badaniu oceniającym wartość odżywczą jadłospisów

Tab. 3. Procentowy udział składników odżywczych w jadłospisach realizowanych w sezonie wiosennym*

	Katowice Dom Dziecka nr 1	Katowice Dom Dziecka nr 2	Katowice Dom Dziecka nr 3	Bytom Dom Dziecka nr 1	Bytom Dom Dziecka nr 2	Gliwice Dom Dziecka nr 1	Gliwice Dom Dziecka nr 2	Chorzów Dom Dziecka
Białko	12,6%	11,1%	12,1%	13,5%	13,9%	13%	13,2%	11,4%
Tłuszcze	32,2%	33,1%	33,6%	31,8%	31,1%	31,5%	31,9%	31,5%
Węglowodany	55,2%	55,8%	54,3%	54,7%	55%	55,5%	54,9%	57,1%

* średnia wartość z 10 dni

Tab. 4. Procentowy udział składników odżywczych w jadłospisach realizowanych w sezonie jesiennym*

	Katowice Dom Dziecka nr 1	Katowice Dom Dziecka nr 2	Katowice Dom Dziecka nr 3	Bytom Dom Dziecka nr 1	Bytom Dom Dziecka nr 2	Gliwice Dom Dziecka nr 1	Gliwice Dom Dziecka nr 2	Chorzów Dom Dziecka
Białko	12,5%	11,1%	11,6%	13,7%	12,6%	12,3%	12,6%	12,6%
Tłuszcze	29,9%	35,5%	33,2%	32,1%	34,9%	27%	33,1%	29,3%
Węglowodany	57,6%	53,4%	55,2%	54,2%	52,5%	60,7%	54,3%	58,1%

* średnia wartość z 10 dni

dekadowych dzieci zamieszkałych w Domu Małego Dziecka w Warszawie wykazano, iż analizowane racje pokarmowe były zbyt obfite, co przekładało się na zbyt wysoką podaż energii, w stosunku do potrzeb energetycznych zamieszkałych tam dzieci [9]. W innej publikacji tych autorów, wykazano że wartość energetyczna całodziennych racji pokarmowych przekraczała zalecane normy średnio o 50%, niezależnie sezonu, z którego pochodził jadłospis [10]. Podobne nieprawidłowości, tj. ponadnormatywną podaż energii stwierdzoną na podstawie ilościowej oceny 20 jadłospisów realizowanych w Ośrodkach Szkolno-Wychowawczych w dwóch miastach Małopolski, wykazała także Gacek [11]. Na przekroczenie podaży energii o 12-25% w odniesieniu do norm wskazali także Duda i wsp. [12], którzy oceniali dzienne racje pokarmowe młodzieży poznańskiej oraz Smorczevska-Czupryńska i wsp. [13], oceniający wartość energetyczną diet młodzieży zamieszkałej na terenie województwa podlaskiego.

Analiza wyników badań własnych wykazała, że jadłospisy realizowane w Domach Dziecka charakteryzowały się znacznym przekroczeniem zalecanych ilości białka, niewielkim przekroczeniem tłuszczu, natomiast zawartość węglowodanów była zgodna z zaleceniami. Podobnie niekorzystne tendencje w zakresie zbyt dużego spożycia białka wykazali Wawrzyniak i wsp. [8], w badaniu przez nich przeprowadzonym przekroczenie to wynosiło 102%, Gacek [11] oraz Hamułka i wsp. [9], w tym przypadku poziom białka przekraczał zalecaną normę o 26%. Wyniki badań tych autorów wskazują ponadto na zbyt wysoką, w porównaniu do zaleceń żywieniowych, podaż tłuszczu [8, 9, 11]. Na zbyt duże spożycie białka wskazali także Kiliańska i wsp. [14] oraz Maruszewska i wsp. [15]. W badaniu Szczerbińskiego i wsp., którzy oceniali zawartość podstawowych składników odżywczych w racjach pokarmowych młodzieży mieszkającej w internatach powiatu sokólskiego wykazano, że przekroczenie ilości spożywanego białka dotyczyło w szczególności dziewcząt w wieku 16-18 i 19 lat oraz chłopców w wieku 19 lat, natomiast tłuszczu jedynie dziewcząt z obu wyżej wymienionych grup wiekowych [16].

Analiza wyników badań własnych wykazała, że jadłospisy realizowane w poszczególnych Domach Dziecka na terenie Górnego Śląska charakteryzowały się zbliżoną wartością energetyczną i zawartością podstawowych składników odżywczych, niezależnie od sezonu, którego dotyczyło badanie. Brak zależności pomiędzy wartością odżywczą racji pokarmowych a porą roku, w której prowadzono badanie wykazali także inni autorzy [8, 9].

Wnioski

1. Ocena wartości energetycznej i odżywczej jadłospisów realizowanych w badanych domach dziecka na terenie Górnego Śląska wskazuje na występowanie

nieprawidłowości, przy czym nie stwierdzono różnic pomiędzy wartością energetyczną i odżywczą jadłospisów realizowanych w obu sezonach.

2. Stwierdzone nieprawidłowości wskazują na konieczność prowadzenia edukacji żywieniowej w zakresie upowszechniania zasad planowania posiłków w placówkach, jakimi są domy dziecka.

LITERATURA

- [1] World Health Organization. World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life. WHO, Geneva 2002.
- [2] World Health Organization. The European health report 2005. Public health action for healthier children and populations. Regional Office for Europe. WHO Copenhagen 2005.
- [3] Dłużniewska K.: Wpływ żywienia na stan zdrowia i rozwój dzieci: współczesne poglądy a wyniki 50 lat obserwacji odżywiania szkolnych dzieci w południowo-wschodniej Polsce. *Probl Hig 2000*; 69: 30-41.
- [4] Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B, (red.): Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
- [5] Waszkiewicz L., Rogowska J.: Racjonalne żywienie w aspekcie zarządzania własnym zdrowiem a efekty uczenia się. [W:] Rola i zadania medycyny społecznej u progu XXI wieku: 8 Krajowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego – Wrocław 2002; 87-90.
- [6] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 lutego 1994 r. z późn. zm. w sprawie rodzajów, organizacji i zasad działania publicznych placówek opiekuńczo-wychowawczych i resocjalizacyjnych (Dz.U. 1994, nr 41, poz. 156).
- [7] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 19.10.2007 r. w sprawie placówek opiekuńczo-wychowawczych (Dz.U. 2007, nr 201, poz. 1455).
- [8] Wawrzyniak A., Hamułka J., Brenk M.: Ocena sposobu żywienia dzieci i młodzieży z wybranego Domu Dziecka. *Roczn. PZH 2010*, 61(2), 183-189.
- [9] Hamułka J., Wawrzyniak A.: Evaluation of nutritive value of daily food rations for children aged 1-6 years. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2003, 36(1), 7-11.
- [10] Hamułka J., Wawrzyniak A., Uznańska M.: Comparative assessment of vitamin C content and evaluation of energy intake in children daily food rations. *Roczn. PZH*, 2003, 54(3), 287-293.
- [11] Gacek M.: Ocena sposobu zbiorowego żywienia grupy dzieci szkolnych z upośledzeniem umysłowym w specjalnych ośrodkach szkolno-wychowawczych. *Roczn. PZH 2009*, 60(3), 247-250.
- [12] Duda G., Przysławski J., Suliburska J.: Assessment of dietary intake and selected parameters of nutritional status in school children. *Pol. J. Food Nutr.* 2003, 12/53, 94-98.
- [13] Smorczevska-Czupryńska B., Ustymowicz-Farbiszewska J., Kozłowska M., Karczewski J.: Ocena wartości energetycznej, zawartości kwasów tłuszczowych, cholesterolu i błonnika w dietach młodzieży gimnazjalnej zamieszkałej na terenie woj. podlaskiego. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2006, 39(3), 223-227.
- [14] Kiliańska A., Chlebna-Sokół D., Kulińska-Szukalska K.: Ocena wartości odżywczej całodziennych racji pokarmowych dzieci lódzkich w wieku szkolnym – składniki podstawowe. *Przegl. Pediatr.* 2008, 38(1), 20-24.
- [15] Maruszewska M., Przysławski J.: Wybrane składniki pokarmowe w żywieniu młodzieży poznańskich szkół średnich. *Żyw. Człow. Metab. Supl.* 2005, 32, 650-654.
- [16] Szczerbiński R., Karczewski J., Szpak A., Karczewska Z.: Podstawowe składniki odżywcze racji pokarmowych młodzieży mieszkającej w internatach na terenie powiatu sokólskiego. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2007, 40(3), 300-302.