

Ocena wyboru produktów spożywczych w czasie pobytu w szkole uczniów warszawskich szkół podstawowych w kontekście spożywania przez nich śniadań

Assessing food selection of Warsaw primary school students during their school stay in the context of eating breakfast

Monika Zielińska, Karolina Gajda, Jadwiga Hamułka

Zakład Oceny Żywności, Katedra Żywności Człowieka, Wydział Nauk o Żywności Człowieka i Konsumpcji SGGW w Warszawie

STRESZCZENIE

Wraz z rozpoczęciem nauki w szkole na ogół następuje pogorszenie sposobu żywienia się dzieci, co wynika między innymi z ich częściowego usamodzielnienia się w sferze wyboru żywności. Zjawisko to może być mniej nasilone u dzieci, które wyniosły z domu prawidłowo ukształtowane nawyki żywieniowe. Celem pracy była ocena wyborów żywieniowych dzieci w wieku szkolnym w kontekście spożywania przez nich śniadań oraz żywności spożywanej w czasie ich pobytu w szkole. Badaniem objęto 761 uczniów (396 dziewcząt i 365 chłopców, w wieku 6–13 lat) ze szkół podstawowych z Warszawy i okolic. Dane dotyczące sytuacji socjodemograficznej i wybranych elementów sposobu żywienia zebrano za pomocą kwestionariusza ankiety. Najczęstsze powiązania wyborów żywieniowych oceniono z wykorzystaniem analizy koszykowej. W badanej grupie I śniadanie codziennie spożywało 86% dzieci, zaś II śniadania – 73% dzieci. Codzienne zakupy w sklepiku szkolnym i automatach deklarowało 5% badanych, a nigdy nie robiło ich 33% badanych. Dzieci spożywające na I śniadania kanapki z dodatkiem warzyw lub owsiankę/zupę mleczną jadły bardziej prawidłowo skomponowane II śniadania (mniej słodczy i więcej owoców lub warzyw) oraz rzadziej dokonywały w szkole zakupu słodczy, słodkich bułek lub słonych przekąsek, w porównaniu z uczniami spożywającymi na I śniadania płatki wysokosłodzone lub kanapki bez dodatku warzyw. Dzieci spożywające niebilansowane II śniadania częściej niż dzieci, których śniadania były lepiej skomponowane, dokonywały w szkole zakupu słodczy i innych przekąsek. Rodzaj produktów spożywanych na śniadanie wpływał na wybór żywności spożywanej podczas pobytu w szkole. Wśród dzieci spożywających niebilansowane śniadania zaobserwowano wyższą konsumpcję produktów niewskazanych.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2014, tom 5, nr 4, 187–195)

Słowa kluczowe: dzieci i młodzież, I i II śniadanie, sklepik szkolny, zachowania żywieniowe

Adres do korespondencji:

mgr inż. Monika Zielińska, Zakład Oceny Żywności, Katedra Żywności Człowieka, Wydział Nauk o Żywności Człowieka i Konsumpcji SGGW
ul. Nowoursynowska 159C, 02-776 Warszawa,
tel.: (22) 593 71 22
e-mail: monika_zielinska@sggw.pl

Copyright © 2014 Via Medica
ISSN 2081-2450

ABSTRACT

The beginning of school generally means deterioration of children's dietary habits, which results, among others, in partial independence in the field of food choices. This phenomenon may be less severe in children who learned proper eating habits at home. The aim of this study was to assess food choices of school age children in the context of eating their breakfast and the food eaten during their stay at school. The research included 761 students (396 girls and 365 boys, aged 6–13) from primary schools in Warsaw and surrounding areas. The data on the socio-demographic situation and selected elements of the dietary habits were collected using a food questionnaire. The most common dietary choices were assessed using market basket analysis. In the study group 86% of the children consumed first breakfast on a daily basis, while 73% of children consumed second breakfast. 5% of respondents declared daily shopping in the school shops and vending machines and 33% of the respondents never did it. Children who consumed sandwiches with the addition of vegetables or porridge/milk soup for breakfast, ate better-balanced second breakfast (less sweets and more fruits or vegetables) and bought less sweets, sweet rolls or salty snacks at school compared with students consuming for the first breakfast sweetened cereals or a sandwich without the addition of vegetables. Children who eat unbalanced second breakfast bought sweets and other snacks at school more often than children whose breakfasts were well-balanced. In conclusion, the type of products consumed at breakfast affected the choice of food eaten during the stay at school. Higher consumption of inadvisable products was observed among children who consume unbalanced breakfast.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2014, tom 5, nr 4, 187–195)

Key words: children and adolescents, breakfast, second breakfast, school shop, dietary habits

WSTĘP

Dzieci w wieku szkolnym są szczególnie narażone na nieprawidłowości w zachowaniach żywieniowych oraz późniejsze ich konsekwencje prowadzące do zaburzeń w rozwoju fizycznym i psychicznym [1]. Niewątpliwie wraz z rozpoczęciem nauki w szkole następuje pogorszenie sposobu żywienia się dzieci, co wynika z częściowego ich usamodzielnienia w sferze wyboru żywności. Spożywanie właściwe zbilansowanych śniadań oraz prawidłowy wybór produktów żywnościowych w trakcie pobytu w szkole ma wpływ na wykształcenie prawidłowych nawyków żywieniowych. W przypadku wyboru nieodpowiedniego asortymentu żywności na śniadania obserwuje się wyższą konsumpcję niewskazanych produktów żywnościowych, których spożywanie może mieć negatywny wpływ

na funkcjonowanie organizmu [2]. Przyczyną częstszego spożywania tak zwanych „niezdrowych” przekąsek jest niewątpliwie niska świadomość żywieniowa dzieci oraz ich rodziców, jak również mniejsze przywiązywanie uwagi do rodzaju spożywanej żywności [3].

Wyniki przeprowadzonych badań, zarówno krajowych, jak i zagranicznych, wskazują na zależność między spożywaniem I śniadań, a częstością spożywania poszczególnych grup żywności. Brak jest natomiast danych dotyczących powiązań wyborów żywieniowych z produktami spożywanymi na poszczególne śniadania oraz w czasie pobytu w szkole. Dlatego analiza wyboru produktów spożywczych przez dzieci na podstawie oceny częstotliwości spożywania poszczególnych produktów na śniadania oraz ich zakupu w sklepikach szkolnych, może po-

▶▶ Wraz z rozpoczęciem nauki w szkole następuje pogorszenie sposobu żywienia się dzieci, co wynika z częściowego ich usamodzielnienia w sferze wyboru żywności ◀◀

zwoić odpowiednio wcześniej wykryć, a następnie wyeliminować nieprawidłowości żywieniowe wśród dzieci i młodzieży. Stąd, celem podjętej pracy była analiza wyborów żywieniowych dzieci w wieku szkolnym w kontekście spożywania przez nich śniadań oraz żywności spożywanej w czasie ich pobytu w szkole.

MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 761 uczniów (396 dziewcząt i 365 chłopców) w wieku 6–13 lat. Badanie przeprowadzono w okresie od grudnia 2013 do kwietnia 2014 r. na terenie szkół podstawowych w Warszawie i okolicy. Częstotliwość spożywania I i II śniadań, zakupów w sklepiku szkolnym i/lub automatach oraz najczęstsze wybory produktów spożywczych oceniono z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety, w którym zawarto również podstawowe pytania dotyczące sytuacji socjodemograficznej badanych. Za kryteria oceny częstotliwości spożywania oraz zakupów produktów spożywczych przyjęto określenia: codziennie, 2–3 razy w tygodniu, 1 raz w tygodniu lub rzadziej oraz nigdy. Pytania dotyczące

spożywania produktów na I śniadanie były jednokrotnego wyboru, natomiast pytania dotyczące II śniadania oraz produktów kupowanych w szkole były trzykrotnego wyboru. Uzyskane wyniki opracowano z wykorzystaniem programu komputerowego STATISTICA ver. 10. Istotność różnic między grupami oceniono za pomocą testu Chi² przy poziomie istotności $p \leq 0,05$. Do oceny najczęstszych powiązań wyborów żywieniowych wykorzystano analizę koszykową (asocjacji) przy minimalnym wsparciu na poziomie 0,01 (I śniadania) oraz 0,05 (II śniadania).

WYNIKI

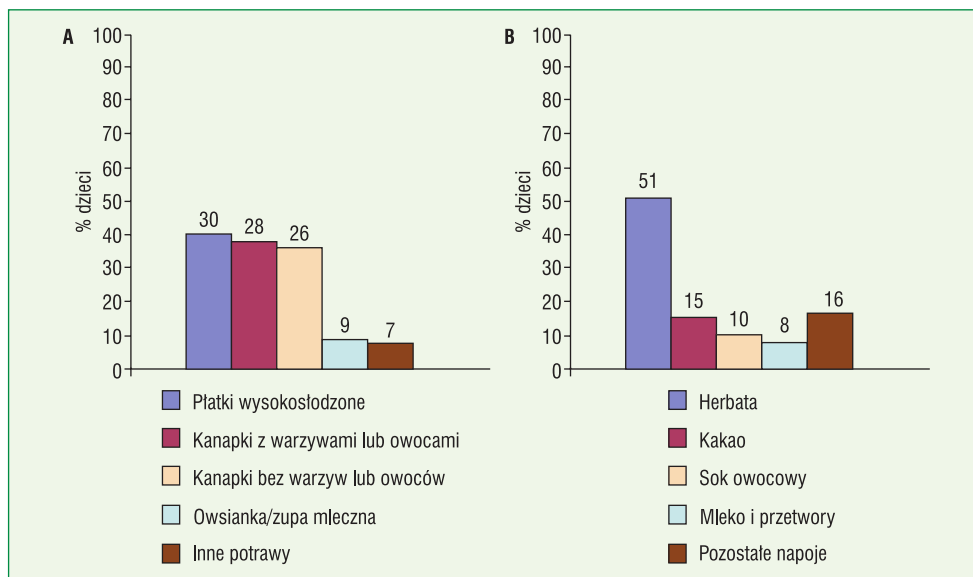
W badanej grupie 52% stanowiły dziewczęta natomiast 48% chłopcy. Dzieci w przedziale wiekowym 6–7 lat było 21%, 22% w wieku 8–9 lat, 34% — 10–11 lat oraz 23% w wieku powyżej 12 lat. Większość dzieci pochodziła z rodzin pełnych (81%) oraz z rodzin gdzie obydwój rodzice pracowali zawodowo (78%). Większość badanych dzieci regularnie spożywała I i II śniadania oraz dokonywała sporadycznych zakupów w sklepiku i/lub automacie szkolnym (tab. 1). Wraz z wiekiem badanych obniżała się

Tabela 1

Częstotliwość spożywania I i II śniadań oraz zakupów w szkole w zależności od płci (odsetek badanych)

Wyszczególnienie	Częstotliwość spożywania				P*	
	codziennie	2–3 x w tyg.	≤ 1 x w tyg.	nigdy		
I śniadania	Ogółem (n = 761)	86	8	3	4	0,0234**
	Dziewczęta (n = 396)	85	10	3	2	
	Chłopcy (n = 365)	88	6	1	5	
II śniadania	Ogółem (n = 761)	73	17	5	5	NS
	Dziewczęta (n = 396)	74	17	4	4	
	Chłopcy (n = 365)	71	16	6	6	
Zakupy w szkole	Ogółem (n = 761)	5	19	43	33	NS
	Dziewczęta (n = 396)	4	20	46	38	
	Chłopcy (n = 365)	6	19	38	36	

*wynik testu Chi²: NS — nieistotne statystycznie; **istotne statystycznie $p \leq 0,05$



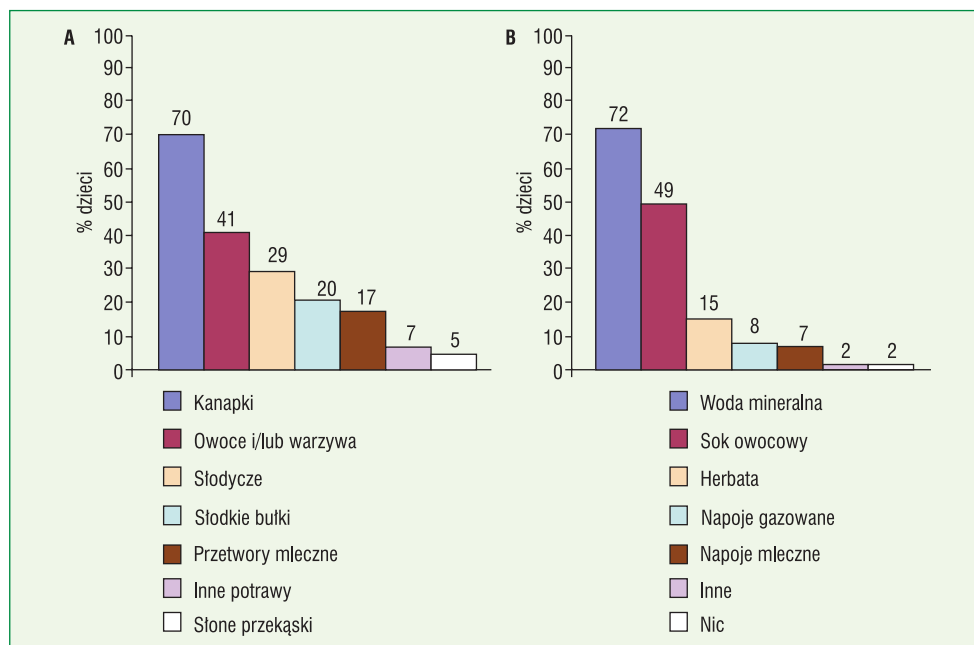
Rycina 1. Produkty najczęściej spożywane na I śniadanie przez badaną grupę uczniów (A); Najczęściej wypijane płyny na I śniadanie przez badaną grupę uczniów (B)

częstotliwość konsumpcji I śniadań przez dziewczęta oraz II śniadań przez dziewczęta i chłopców. Zmniejszeniu ulegała również grupa dzieci nigdy niedokonujących zakupów w szkole. Ponadto zaobserwowano zależność między codziennymi zakupami w sklepiku i/lub automacie, a nieregularnością i/lub brakiem spożywania I śniadań. W przypadku II śniadań nie stwierdzono takiej zależności.

Na wykresach 1 i 2 przedstawiono produkty spożywane i wypijane na I śniadanie przez badanych uczniów. Istotny wpływ płci na strukturę spożycia odnotowano jedynie w przypadku płatków zbożowych wysoko-słodzonych — spożywało je 35% chłopców oraz 26% dziewcząt. Wiek badanych odwrotnie korelował z konsumpcją kanapek bez dodatku warzyw lub owoców, owsianki lub zupy mlecznej oraz kakao, natomiast dodatkowo ze spożyciem kanapek z dodatkiem warzyw lub owoców oraz herbaty.

Rycina 1 A, B przedstawia produkty i napoje spożywane na II śniadanie przez uczniów. Wpływ płci odnotowano w przypadku spożycia owoców i/lub warzyw (46% dziewcząt i 36% chłopców), wody mineralnej (78% dziewcząt i 66% chłopców) oraz napojów

gazowanych (11% chłopców i 6% dziewcząt). Wraz z wiekiem badanych obniżało się spożycie kanapek oraz przetworów mlecznych, a zwiększało się spożycie słodkich bułek i słodczy (tylko wśród dziewcząt) oraz wody mineralnej i napojów gazowanych. Kanapki spożywano najczęściej w połączeniu z owocami i/lub warzywami (30% spożywających kanapki), słodczymi (19%) lub przetworami mlecznymi (11%). Na terenie szkoły uczniowie najczęściej kupowali słodczy, słodkie bułki oraz inne produkty (np. płatki zbożowe wysoko-słodzone czy suszone plasterki jabłek). Ponadto zaobserwowano, że w badanej grupie uczniów większa liczba dziewcząt niż chłopców dokonywała zakupu słodkich bułek (26 vs. 22%) i słodczy (56 v. 54%), a odwrotną zależność odnotowano dla dań *fast-food* (7% chłopców i 2% dziewcząt) oraz słonych przekąsek (20 v. 16%). Z wiekiem badanych zmniejszała się liczba osób kupujących kanapki, natomiast zwiększała się grupa dokonująca zakupu słodkich bułek. Stwierdzono wpływ płci na najczęstsze zestawienia produktów spożywanych na II śniadania: 17% dziewcząt i 13% chłopców spożywało kanapki w połączeniu z owoca-

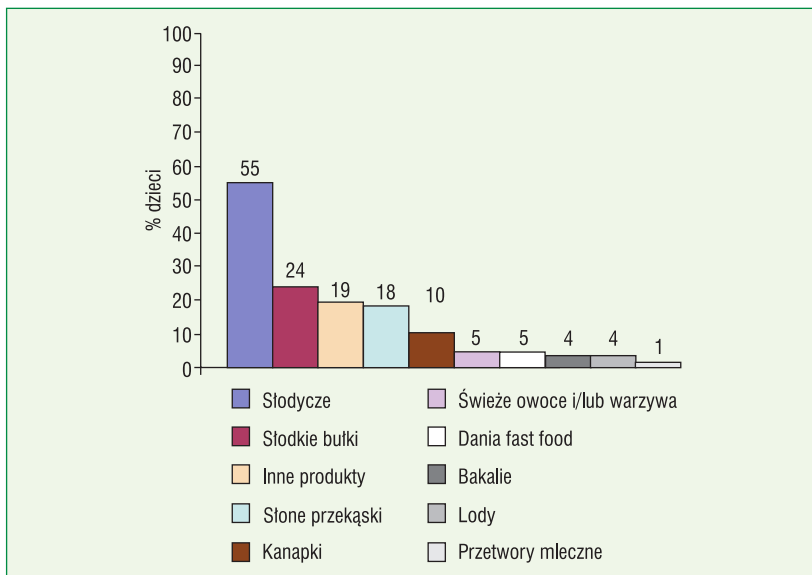


Rycina 2. Produkty najczęściej spożywane na II śniadanie przez badaną grupę uczniów (A); najczęściej wypijane płyny na II śniadanie przez badaną grupę uczniów (B)

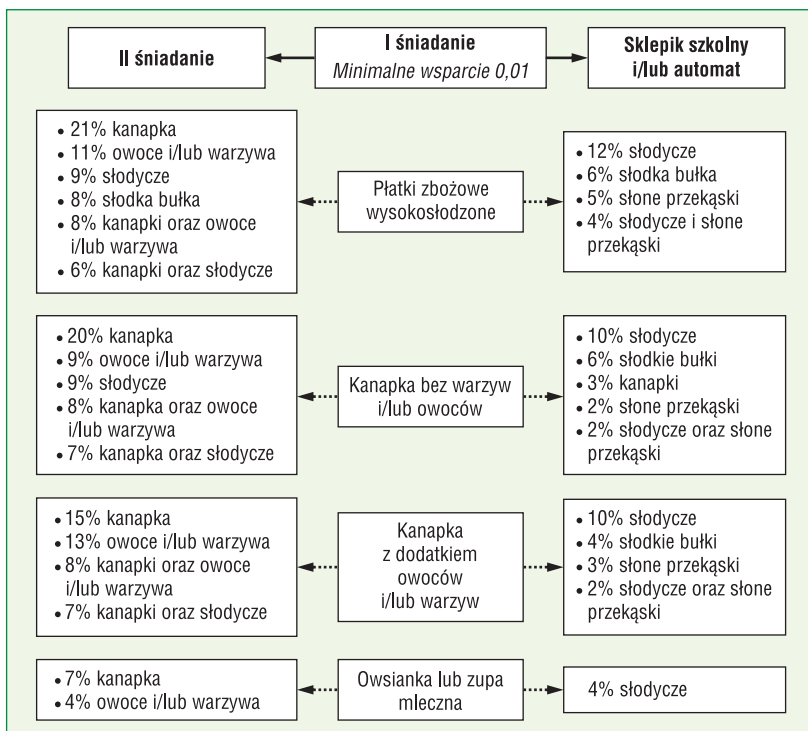
mi i/lub warzywami, a 11% dziewcząt i 8% chłopców spożywało kanapki w połączeniu ze słodyczami (ryc. 2A, B).

Na podstawie przeprowadzonej analizy asocjacji określono najczęstsze powiązania spożywanych produktów śniadaniowych z produktami spożywanymi w szkole (ryc. 3). Na rycinie 4 przedstawiono zależności pomiędzy produktami spożywanymi na I śniadanie, a produktami spożywanymi na II śniadanie w szkole oraz produktami zakupionym przez te dzieci w sklepiku szkolnym i/lub automacie. Przykładowo, przedstawione wyniki należy interpretować w następujący sposób: wśród dzieci spożywających na I śniadanie płatki zbożowe wysokosłodzone 21% na II śniadanie spożywało kanapki, 11% owoce i/lub warzywa, 9% słodycze, 8% kanapki oraz warzywa i/lub owoce, a 6% kanapki oraz słodycze, natomiast 12% kupowało w sklepiku lub automacie słodycze, 6% słodkie bułki, 5% słone przekąski, a 4% słodycze i słone przekąski. Jednocześnie należy podkreślić, że przedstawione wartości stanowią najczęściej powtarzające się zestawienia produktów i nie wyczerpują wszyst-

kich możliwości odpowiedzi. Ponadto, wynik procentowy odnosi się do grupy uczniów spożywających dany produkt na I śniadanie i jednocześnie spożywających II śniadania lub dokonujących zakupów w sklepiku szkolnym i/lub automacie. Uwzględniając płeć badanych, stwierdzono, że wśród dzieci spożywających na I śniadanie kanapki bez dodatku warzyw lub owoców, 11% dziewcząt na II śniadanie spożywało kanapki, 6% owoce i/lub warzywa, a 5% słodycze. W przypadku chłopców nie stwierdzono silnych zależności — 4% spożywało owoce i/lub warzywa, a 3% kanapki oraz słodycze. Ponadto, nie odnotowano znaczącego wpływu wieku badanych na rodzaj dokonywanych wyborów żywieniowych. Produkty śniadaniowe spożywane na I śniadanie wpływały również na rodzaj produktów kupowanych przez dzieci w szkole. Nie stwierdzono dodatkowego zróżnicowania, biorąc pod uwagę wiek badanych, natomiast w przypadku płci zależności te dotyczyły jedynie powiązań pomiędzy spożywaniem na I śniadanie kanapek bez dodatku warzyw i/lub owoców oraz zakupu słodyczy.



Rycina 3. Produkty kupowane w sklepiku szkolnym i/lub automacie przez badaną grupę uczniów



Rycina 4. Produkty spożywcze spożywane na II śniadanie oraz kupowane w szkole w zależności od produktów oraz potraw spożywanych na I śniadanie

spożywających na II śniadanie kanapki 30% kupowało słodczyce, w tym 17% dziewcząt i 13% chłopców. Ponadto stwierdzono, że wśród dzieci, które na II śniadanie oprócz kanapek spożywało słodczyce, 12% z nich również kupowało słodczyce, a wśród dzieci spożywających na II śniadanie owoce i/lub warzywa, aż 15% kupowało i spożywało słodczyce.

DYSKUSJA

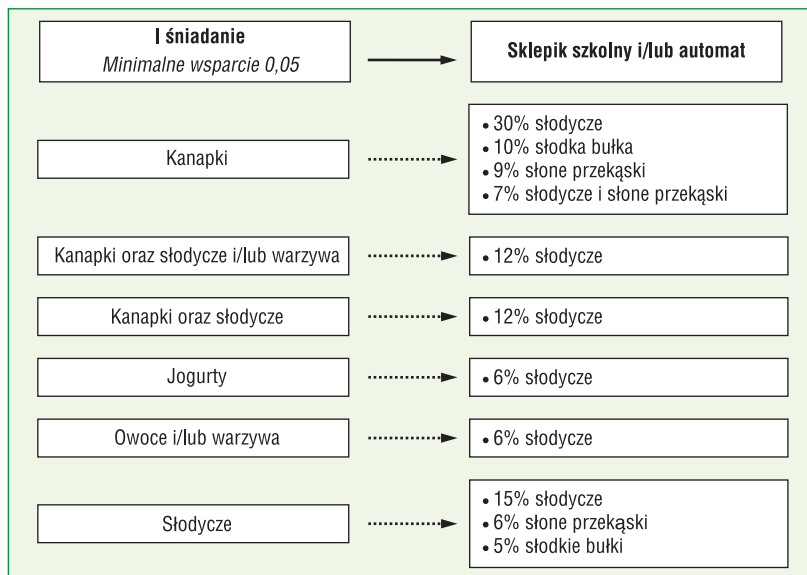
Jedną z podstawowych zasad prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży jest regularne spożywanie prawidłowo zbilansowanych śniadań, która zapewnia właściwy stan odżywienia oraz kształtuje prawidłowe nawyki żywieniowe. Czynniki te determinują właściwy wzrost i rozwój dzieci oraz uczestniczą w profilaktyce wielu chorób dietozależnych [4], w tym: nadwagi i otyłości [5], zespołu metabolicznego [6] oraz prawdopodobnie cukrzycy typu 2 [7]. Wskazuje się również na rolę śniadań w zapewnieniu lepszego przebiegu procesów poznawczych [8], co może korzystnie wpływać na wyniki w nauce [9]. Niestety, znaczna grupa dzieci w wieku szkolnym opuszcza lub nieregularnie spożywa I śniadania, co nasila się w ostatnich latach [10]. Według badań różnych autorów, pierwszych śniadań nie spożywa 3–26% badanych, a codzienną konsumpcję deklaruje od 46 do blisko 100% uczniów szkół podstawowych [9, 11–13]. Wraz z wiekiem badanych obserwuje się zwiększenie odsetka dzieci nieregularnie spożywających oraz opuszczających I i II śniadania, co szczególnie dotyczy dziewcząt [10, 11, 13]. Potwierdzają to wyniki uzyskane w przeprowadzonym badaniu własnym, gdzie regularną konsumpcję deklarowało 86% badanych ogółem, a sporadyczną lub jej brak 15% uczniów. Wykazano jednak, że nieznacznie większa liczba chłopców niż dziewcząt nigdy nie spożywała I śniadań, co wskazały również badania Suligi [9]. Drugie śniada-

Produkty spożywane przez badane dzieci na II śniadanie wpływały również na rodzaj żywności kupowanej w sklepikach szkolnych i/lub automatach (ryc. 5). Wśród dzieci

nia, według badań innych autorów, spożywa codziennie 35–85% badanych uczniów [9, 11–14], a odsetek ten zmniejsza się wraz z wiekiem, zwłaszcza u dziewcząt. Jest to zgodne z wynikami uzyskanymi w niniejszej pracy, gdzie stwierdzono, że II śniadania spożywa codziennie 73% badanych, przy czym częściej dziewczęta niż chłopcy.

Dostępne dane literaturowe dotyczą jedynie zależności między spożywaniem I śniadań, a częstością spożywania poszczególnych grup żywności i dostarczają dowodów na korelację między częstotliwością spożywania śniadań a prawidłowością nawyków żywieniowych. Lazzeri i wsp. [15] oraz Pedersen i wsp. [16] stwierdzili, że nieregularność w konsumpcji śniadań przez dzieci i młodzież była związana z niższym spożyciem owoców oraz warzyw, co Sugiyama i wsp. [17] wykazali w przypadku warzyw oraz ryb. Utter i wsp. [2] stwierdzili ponadto, że opuszczanie śniadań wiązało się również z istotnie wyższą konsumpcją niewskazanych w diecie dziecka przekąsek, tj. słodczy, ciastek, hot-dogów czy słodkich napojów.

Na wykształcenie i utrzymanie właściwych nawyków żywieniowych dzieci i młodzieży w wieku szkolnym wpływają nie tylko częstotliwość spożycia śniadań, ale również rodzaj spożywanych produktów spożywczych. W przeprowadzonym badaniu stwierdzono, że na I śniadanie najpopularniejsze były płatki zbożowe wysokosłodzone (30%), które częściej spożywane były przez chłopców niż dziewczęta, co było zgodne z wynikami uzyskanymi przez Albertson i wsp. [18]. Znaczna liczba badanych dzieci konsumowała kanapki z dodatkiem warzyw i/lub owoców (28%) lub bez ich udziału (26%). Największa liczba badanych uczniów spożywała na II śniadanie kanapki (70%), owoce i/lub warzywa (41%), słodczy (29%) i słodkie bułki (20%). Wysokie spożywanie na II śniadanie kanapek odnotowały również Hamułka i wsp. [11], Suliga [9] oraz Milona



Rycina 5. Produkty spożywcze kupowane w szkole w zależności od produktów spożywanych na II śniadanie

i wsp. [14]. Obniżenie się spożywania kanapek, a zwiększenie spożywania słodkich bułek wraz z wiekiem badanych wykazała również w wcześniejszych badaniach Hamułka i wsp. [11]. W badaniu własnym stwierdzono natomiast wyższe spożywanie owoców i/lub warzyw w najmłodszej grupie wiekowej w porównaniu do danych uzyskanych przez Milonę i wsp. [14].

Zastosowanie w żywieniu dzieci gotowych do spożycia płatków zbożowych wiąże się zarówno z negatywnymi, jak i pozytywnymi skutkami. Według Albertson i wsp. [18] częstość ich spożywania korelowała z wyższym udziałem energii z węglowodanów, wyższym pobraniem wraz z dietą błonnika pokarmowego oraz niższym spożyciem cholesterolu i niższym udziałem energii pochodzącej z tłuszczów. Z kolei według Harris i wsp. [19] spożywanie płatków wysokosłodzonych w porównaniu z niskosłodzonymi wiązało się ze spożywaniem przez dzieci większych porcji żywności, mniejszą skłonnością do spożywania ich łącznie z owocami i prawie dwukrotnie większym spożyciem cukrów rafinowanych. Ponadto z badań Warren i wsp. [20] oraz Henry i wsp. [21]

▶▶ Dzieci, które spożywają większą ilość cukrów prostych wraz z płatkami wysoko słodzonymi, mogą mieć wykształconą silniejszą preferencję smaku słodkiego ◀◀

▶▶ Dzieci spożywające na I śniadanie kanapki z dodatkiem warzyw i/lub owoców częściej spożywały na II śniadanie owoce i/lub warzywa, natomiast spożywające owsiankę lub zupę mleczną rzadziej spożywały słodycze w porównaniu z uczniami, których śniadania były niewłaściwie skomponowane ◀◀

wynika, że śniadania o wysokim IG zapewniają mniejsze uczucie sytości niż śniadania o niskim IG, co z kolei skutkuje wyższym spożyciem energii wraz z lunchem (w godzinach południowych). W przeprowadzonym badaniu własnym wykazano związek między spożywaniem na I śniadania płatków zbożowych wysokosłodzonych, a zakupem w szkole słodyczy, w porównaniu do spożywania owsianki lub zupy mlecznej (12 v. 4%). Zaobserwowana zależność może być związana z wykształceniem silniejszej preferencji smaku słodkiego przez dzieci, które spożywają większą ilość cukrów prostych wraz z płatkami wysokosłodzonymi [19]. Ponadto w przeprowadzonym badaniu własnym stwierdzono, że prawidłowo zbilansowane I śniadania były związane z bardziej racjonalnymi wyborami żywieniowymi dokonywanymi na II śniadanie, a w mniejszym stopniu z zakupami produktów na terenie szkoły. Dzieci spożywające na I śniadanie kanapki z dodatkiem warzyw i/lub owoców częściej spożywały na II śniadanie owoce i/lub warzywa natomiast spożywające owsiankę lub zupę mleczną rzadziej spożywały słodycze w porównaniu z uczniami, których śniadania były niewłaściwie skomponowane. Według Birch i Fisher [22] jednym z głównych czynników warunkujących zachowania żywieniowe dzieci jest sposób żywienia rodziców oraz wzorce panujące w domu rodzinnym. Stąd, większa prawidłowość w wyborze produktów spożywczych w szkole przez dzieci spożywające zbilansowane I śniadania może wynikać z utrwalonych prawidłowych nawyków żywieniowych. Istotne są również preferencje dzieci — chętniej sięgają one po żywność, którą lubią i która im smakuje [22]. Kolejnym ważnym czynnikiem kształtującym zachowania żywieniowe dzieci jest środowisko szkolne. Szkoła pełni nie tylko rolę w edukacji żywieniowej — również silny wpływ wywiera środowisko rówieśnicze oraz podaż żywności w szkole. W czasie pobytu w szkole

dzieci zyskują częściową autonomię w wyborze żywności — w ramach dostępnych środków finansowych i rodzaju produktów oferowanych w sklepikach szkolnych i/lub automatach. Ponadto, mogą samodzielnie podjąć decyzję o wyborze danego produktu. Zgodnie z Kiczorowską i Samolińską 21% dziewcząt i aż 41% chłopców samodzielnie dokonywało zakupu przekąsek typu snack, a najczęstszym miejscem ich zakupu były właśnie sklepiki szkolne [23]. Natomiast Milona i wsp. [14] stwierdziły, że w przypadku 7–8-letnich dzieci, które dostawały pieniądze na samodzielny zakup drugiego śniadania, aż 41% z nich dokonywało zakupu wyłącznie słodyczy. W badaniu własnym stwierdzono, że najczęściej kupowano słodycze, słodkie bułki, inne produkty oraz słone przekąski, czyli produkty zdecydowanie niepolecane w diecie dzieci. Stwierdzono również niski zakup kanapek, świeżych owoców i/lub warzyw oraz przetworów mlecznych. Zgodnie z danymi dotyczącymi asortymentu sklepików szkolnych i/lub automatów w szkołach na terenie Warszawy [24, 25] oraz Wrocławia [26] może to być związane z niewielką reprezentacją tego typu żywności. W aspekcie uzyskanych wyników oraz przedstawionych danych literaturowych można stwierdzić, że podstawowym zadaniem szkoły powinna być kontrola asortymentu żywności sprzedawanej na terenie szkoły. W połączeniu z prowadzeniem edukacji żywieniowej oraz realizacji prozdrowotnych programów edukacyjnych mogłoby się to przyczynić do ograniczenia błędów żywieniowych popełnianych przez dzieci i umożliwić im wykształcenie prawidłowych zachowań żywieniowych.

WNIOSKI

1. Większość badanych uczniów regularnie spożywała I śniadania (86%), które składały się najczęściej z płatków zbożowych wysokosłodzonych (30%) oraz kanapek (54%). II śniadania były

spożywane codziennie przez mniejszą grupę dzieci (73%), a najczęściej były to kanapki (70%), owoce i/lub warzywa (41%) oraz słodczyce (20%).

2. Codziennych zakupów w sklepikach szkolnych dokonywała niewielka liczba dzieci (5%), przy czym wraz z wiekiem badanych rosła liczba dzieci dokonujących zakupu w sklepikach i/lub automatach na terenie szkoły. Najczęściej kupowano słodczyce (55%), słodkie bułki (24%) oraz inne produkty (19%), takie jak płatki zbożowe wysokosłodzone oraz suszone plasterki jabłek.
3. Rodzaj produktów spożywanych na I śniadanie wpływał na wybór żywności spożywanej podczas pobytu w szkole.
4. Wśród dzieci spożywających niezbilansowane śniadania zaobserwowano wyższą konsumpcję produktów niewskazanych.

PIŚMIENNICTWO:

1. Wanat G., Grochowska-Niedworok E., Kardas M. i wsp. Nieprawidłowe nawyki żywieniowe i związane z nimi zagrożenie dla zdrowia wśród młodzieży gimnazjalnej. *Hygeia Public Health*. 2011; 46: 381–384.
2. Utter J., Scragg R., Mhurchu C. N. i wsp. At-home breakfast consumption among New Zealand children: associations with Body Mass Index and related nutrition behaviors. *J. Am. Diet. Assoc.* 2007; 107: 570–576.
3. Wawrzyniak A., Hamulka J., Sadurska J. Częstotliwość zakupu produktów spożywczych w sklepikach szkolnych w kontekście nieprawidłowości masy ciała uczniów. *Hygeia Public Health*. 2010; 45: 173–176.
4. Affinita A., Catalani L., Cecchetto G. i wsp. Breakfast: a multidisciplinary approach. *Ital. J. Pediatr.* 2013; 39: 44–53.
5. Szajewska H., Ruszczyński M. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 2010; 50: 113–119.
6. Shafiee G., Kelishadi R., Qorbani M. i wsp. Association of breakfast intake with cardiometabolic risk factors. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2013; 89: 575–585.
7. Pereira M.A., Erickson E., McKee P., Schrankler K. i wsp. Breakfast frequency and quality may affect glycemia and appetite in adults and children. *J. Nutr.* 2011; 141: 163S–168S.
8. Hoyland A., Dye L., Lawton C.L. A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. *Nutr. Res. Rev.* 2009; 22: 220–243.
9. Suliga E. Częstość spożycia pierwszych i drugich śniadań wśród dzieci wiejskich. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2003; 54: 213–220.
10. Dzielska A., Kołolo 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: 222–229.
11. Hamulka J., Gronowska-Senger A., Witkowska K. Częstotliwość spożywania i wartość energetyczna śniadań uczniów wybranych szkół podstawowych w Warszawie. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2000; 51: 279–290.
12. Boniecka I., Michota-Katilska E., Ukleja A. i wsp. Zachowania żywieniowe wybranej grupy dzieci w wieku szkolnym w aspekcie zagrożenia otyłością. *Przegl. Lek.* 2009; 66: 49–51.
13. Sadowska J., Zakrzewska A. Ocena częstotliwości oraz wartości energetycznej śniadań spożywanych przez uczniów wybranych szkół podstawowych i gimnazjalnych w Pile. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2010; 61: 413–418.
14. Milona M., Pastucha E., Drozd-Dąbrowska M. i wsp. Nadwaga i otyłość wśród 7–8-letnich dzieci szczecińskich oraz percepcja własnej sylwetki i drugie śniadanie w szkole. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2014; 95: 376–381.
15. Lazzeri G., Pammolli A., Azzolini E. i wsp. Association between fruits and vegetables intake and frequency of breakfast and snacks consumption: a cross-sectional study. *Nutr. J.* 2013; 12: 123.
16. Pendersen T.P., Meilstrup Ch., Holstein B.E. i wsp. Fruit and vegetable intake is associated with frequency of breakfast, lunch and evening meal: cross-sectional study of 11-, 13- and 15-year-olds. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2012; 9: 9.
17. Sugiyama S., Okuda M., Sasaki S., Kunitsugu I., Hobaru T. Breakfast habits among adolescents association with daily energy and fish, vegetable and fruit intake: a community-based cross-sectional study. *Environ. Health Prev. Med.* 2012; 17: 408–414.
18. Albertson A.M., Affenito S.G., Bauserman R. i wsp. The relationship of ready-to-eat cereal consumption to nutrient intake, blood lipids, and Body Mass Index of children as they age through adolescence. *J. Am. Diet. Assoc.* 2009; 109: 1557–1565.
19. Harris J.L., Schwartz M.B., Ustjanauskas A. i wsp. Effects of serving high-sugar cereals on children's breakfast-eating behavior. *Pediatrics.* 2011; 127: 71–76.
20. Warren J.M., Henry J.K., Simonite V. Low Glycemic Index breakfasts and reduced food intake in preadolescent children. *Pediatrics.* 2003; 112: e414–e419.
21. Henry K., Lightowler H.J. Effect of long-term intervention with low- and high-glycaemic-index breakfast on food intake in children aged 8-11 years. *Br. J. Nutr.* 2007; 98: 636–640.
22. Birch L.L., Fisher J.O. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 1998; 101: 539–549.
23. Kiczorowska B., Samolińska W. Popularność przekąsek typu snack wśród uczniów szkół podstawowych. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2013; 94: 385–388.
24. Urbańska I., Czarniecka-Skubina E. Częstotliwość spożycia przez młodzież produktów spożywczych oferowanych w sklepikach szkolnych. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość.* 2007; 52: 193–204.
25. Hamulka J., Czarniecka-Skubina E., Wawrzyniak A. i wsp. Analiza asortymentu produktów spożywczych w sklepikach i maszynach vendingowych w szkołach podstawowych na terenie Warszawy. W: *Kołożyn-Krajewska D. (red.). Nowoczesne trendy w żywieniu i produkcji żywności. Wyższa Szkoła Hotelarstwa i Turystyki w Częstochowie, Częstochowa 2013; 141.*
26. Wójta-Kempa M., Lewandowska O. Środowiskowe uwarunkowania otyłości u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem środowiska szkolnego. *Piel. Zdr. Publ.* 2011; 1: 333–342.

► Wśród dzieci spożywających niezbilansowane śniadania zaobserwowano wyższą konsumpcję produktów niewskazanych ◀◀