

MONIKA WÓJTA-KEMPA<sup>1</sup>, OLGA LEWANDOWSKA<sup>2</sup>

## Środowiskowe uwarunkowania otyłości u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem środowiska szkolnego

### Environmental Determinants of Obesity Among Children with Particular Emphasis on the School Environment

<sup>1</sup> Zakład Medycznych Nauk Społecznych, Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

<sup>2</sup> Studentka kierunku zdrowie publiczne, Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

#### Streszczenie

**Wprowadzenie.** Na całym świecie ok. 1 miliard osób ma niewłaściwą masę ciała. Obok predyspozycji genetycznych w rozwoju otyłości znaczną rolę odgrywają czynniki środowiskowe. Prawidłowe żywienie dzieci ma duże znaczenie dla ich zdrowia fizycznego i psychicznego. Szkoła jest jednym z głównych czynników kształtowania rozwoju dziecka. Monitorowanie oferty żywieniowej dla uczniów oraz wspomaganie dbałości o zdrowie dzieci przebywających w szkole jest jednym z zadań zdrowia publicznego.

**Cel pracy.** Artykuł prezentuje dane dotyczące oferty szkolnych sklepików oraz automatów z żywnością umiejscowionych na terenie szkół podstawowych we Wrocławiu; rejestrowano także liczbę i rodzaj programów zdrowotnych realizowanych w szkołach. Testowane hipotezy dotyczyły związku między ofertą sklepików szkolnych a występowaniem nadwagi i otyłości wśród uczniów.

**Materiał i metody.** Populację generalną stanowiło 69 wrocławskich publicznych szkół podstawowych, z czego 63 objęto badaniem. Narzędziem badawczym był autorski formularz rejestracyjny. Do badania wliczała się rozmowa z dyrektorem szkoły, koordynatorem programu zdrowotnego, sprzedawcą w sklepiku szkolnym oraz pielęgniarką szkolną. Badanie przeprowadzono od stycznia do kwietnia 2011 r.

**Wyniki.** Spośród 63 szkół podstawowych 49 ma sklepiki szkolne. Stołówki znajdują się w aż 59 szkołach, automaty z przekąskami w 9, a z napojami w 16 placówkach. W szkołach, na terenie których jest umiejscowiony sklepik, ze stołówki korzysta jedynie ok. 31% uczniów, a w tych bez dodatkowej oferty żywieniowej – nieco ponad 59% uczniów. Głównym asortymentem szkolnych sklepików są: batony, lizaki, gumy, wafelki, w przypadku napojów najbardziej popularna jest woda. Najczęściej wybieranym przez dzieci produktem są fast foody. Owoce i warzywa oferuje 38% sklepików. 92% szkół przystąpiło do Sieci Szkół i Przedszkoli Promujących Zdrowie, 76% do programu „Owoce i warzywa w szkole”, a 71% do programu „Szlanka mleka”.

**Wnioski.** Szkolne sklepiki ma niemal 80% wrocławskich szkół podstawowych. Najczęściej pojawiającymi się w nich produktami jest żywność niezgodna z zaleceniami zdrowego żywienia. Obecność w szkole sklepiku powoduje zmniejszenie liczby dzieci korzystających z możliwości zjedzenia posiłku w stołówce szkolnej. Istnieje potrzeba monitorowania asortymentu sklepików szkolnych (Piel. Zdr. Publ. 2011, 1, 4, 333–342).

**Słowa kluczowe:** otyłość, dzieci, sklepiki szkolne, artykuły spożywcze.

#### Abstract

**Introduction.** About 1 billion people in the world suffer from overweight and obesity. The most important factors developing the problem are both, genetic and environmental determinants. The proper children nutrition is crucial to their physical and mental health. The school is – next to the family – a major factor in shaping the development of the child. Monitoring of the nutritional offers and supporting the students' health care is one of the tasks of public health.

**Objectives.** The article presents the empirical data coming from research conducted in primary schools in Wrocław (Poland). The nutritional offer of school groceries and slot machines offering food stuffs as also nutritional school programs were observed. The main goals of research was to establish the amount of unwholesome food offered in schools and check its association to school health programs.

**Material and Methods.** The research was conducted in 63 from 69 primary schools located in Wrocław (Poland). To achieve the research goals the original registration form was used. During the data registration the interviewers

were talking to the Headmasters, health program coordinators, sellers in the school shops and school nurses. The research was conducted from January to April 2011.

**Conclusions.** The school groceries are located in almost 80% of primary schools in Wrocław. Most frequently occurring food products in school shops is incompatible with healthy eating recommendations. The presence of shop in the schools' territories reduces the number of children benefiting from the opportunities to eat meals at the school canteen. There is a need to monitor the stock of shops in schools (Piel. Zdr. Publ. 2011, 1, 4, 333–342).

**Key words:** obesity, children, schoolshops, groceries.

Od 1997 r. otyłość jest zaliczana do światowych epidemii i uznawana za jedno z najważniejszych wyzwań dla specjalistów z zakresu zdrowia publicznego. Obecnie na całym świecie ok. 1 miliard osób ma niewłaściwą masę ciała, a liczba ta wciąż zwiększa się w niepokojącym tempie zarówno u osób dorosłych, jak i u dzieci [1]. W 2010 r. Światowa Organizacja Zdrowia doliczyła się 43 milionów otyłych dzieci poniżej 5 r.ż. [2]. Liczba dzieci z nadwagą lub otyłością sięga w Polsce 18% [3] i nadal będzie się zwiększać. Pojawienie się otyłości w wieku dziecięcym sprzyja występowaniu nadwagi oraz wielu różnych przewlekłych chorób w dorosłym życiu [4], jest też ogromnym obciążeniem ekonomicznym dla systemu ochrony zdrowia. Błędy w diecie najmłodszych popełniane przez dzieci, ich rodziców i szkoły, wpływają na powielanie ich w wieku dojrzałym, a w konsekwencji wywołują zaburzenia w rozwoju psychicznym, fizycznym i społecznym. Programy poprawy żywienia i walki z otyłością stały się priorytetem dla wszystkich krajów Unii Europejskiej.

Szkoła jest, obok rodziny, głównym czynnikiem kształtowania osobowości dziecka. Uczniowie powinni mieć możliwość otrzymywania w szkołach pełnowartościowych posiłków pokrywających zapotrzebowanie na wszystkie składniki odżywcze, a także dostęp do właściwej wiedzy żywieniowej. Tymczasem nie ma żadnych wymogów odnośnie do sprzedawanych tam dzieciom produktów żywieniowych (sklepik szkolny musi spełniać takie same wymogi jak każdy inny sklep), trudno też o wyspecjalizowaną i skuteczną pedagogikę żywienia i edukację zdrowotną. W szkołach można kupić wiele rodzajów produktów pozbawionych wartościowych składników odżywczych i są one stale dostępne. Jedynie co drugie dziecko (40%) dostaje do szkoły kanapki z domu, a 36% uczniów zjada na drugie śniadanie słodczy lub chipsy zakupione w szkole [4]. Wiele dzieci zamiast kanapki dostaje od rodziców pieniądze. Większość szkół nie kontroluje w żaden sposób produktów, które sklepiki oferują dzieciom, a ze względu na to, iż większość z nich ma prywatnych właścicieli, są nastawione na generowanie zysku. W tej sytuacji uczniowie mogą mieć przekonanie, że właściwe odżywianie jest jedynie luźnym zaleceniem, a nie obowiązkiem w ramach dbania o własne zdrowie. Uzyskiwana na

zajęciach lekcyjnych (lub w czasie szkolnych programów edukacyjnych) wiedza teoretyczna traci na mocy w obliczu nieograniczonego wyboru niezdrowych a smacznych przekąsek i napojów. Nie tylko z perspektywy rodziców przekaz edukacyjny w szkołach wydaje się w takim układzie sprzeczny. Dyrekcje szkół oraz przedstawiciele zdrowia publicznego powinni lepiej monitorować zaplecze gastronomiczne placówek oraz domagać się zakazu sprzedaży żywności i napojów o niskiej wartości żywieniowej. Mają oni bowiem o wiele więcej możliwości, aby ustanawiać i realizować programy szkolne, zapewniające dostęp do pełnowartościowych posiłków.

W kontekście takich rozważań autorki podjęły próbę oceny oferty żywieniowej szkół podstawowych na terenie Wrocławia. Najistotniejszym pytaniem badawczym było określenie, czy szkoła jest w stanie naprawić ewentualne niedociągnięcia rodziców w sferze edukacji prozdrowotnej oraz czy wspiera tworzenie nawyków prozdrowotnych u dzieci. Badanie asortymentu sklepików i automatów oferujących żywność umiejscowionych na terenie szkół oraz realizowanych w nich programów zdrowotnych miało też pokazać, na ile szkoły spełniają pozytywną funkcję w promocji zdrowego żywienia.

Uzyskane w badaniu wyniki świadczą o ignorowaniu przez szkolną kadrę dydaktyczną oraz menadżerską niebezpieczeństwa, jakim jest aktualna oferta sklepików. Z punktu widzenia specjalisty z zakresu zdrowia publicznego można stwierdzić, że taki brak kontroli stanowi tło dla utrwalania niewłaściwych nawyków oraz rozwoju otyłości wśród najmłodszych. Do innych wad oferty żywieniowej skierowanej do dzieci można poza tym zaliczyć: brak kontroli nad trwałością produktów (dzieci nie mają nawyku sprawdzania ważności np. jogurtu), pośpiech w spożywaniu posiłków oraz brak dbałości o estetykę posiłku.

W tym kontekście można rozpatrywać także inne „szkolne” zagrożenia dla zdrowia dzieci, które pozostają bez kontroli. Są to m.in.: ciężkie tornistry, zbyt mała liczba godzin zajęć wychowania fizycznego, brak sal i boisk dostosowanych do treningów i zabaw dla dzieci, a także niska jakość posiłków dostarczanych do szkolnych stołówek w ramach usług cateringowych. Wyeliminowanie

powyższych zagrożeń niejednokrotnie wykracza poza możliwości i kompetencje dyrektora szkoły. Monitorowanie działalności sklepiku szkolnego może jednak odbywać się w ramach obustronnej umowy (między dyrekcją szkoły i najemcą lokalu), w której powinny się znaleźć zobowiązania dotyczące oferty sklepiku oraz działań wspierających sprzedaż zdrowych produktów. Mowa tu o np. scenariuszach lekcji dotyczących piramidy żywienia, warsztatach czytania etykiet (składu, daty przydatności do spożycia itp.), a także akcjach i programach zdrowotnych, dzięki którym dzieci lepiej przyswoją istotę prawidłowego odżywiania. Ciekawy i wszechstronny byłby też program wspierania przedsiębiorczości i rozwijania zainteresowań uczniów handlem i działalnością usługową, oparty na pracy sklepiku szkolnego oferującego zdrową żywność. Zapobieganie zagrożeniom zdrowotnym dzieci i młodzieży powinno być uwzględniane w planach doskonalenia zawodowego nauczycieli.

## Materiały i metody

Podstawowym zadaniem badawczym było przedstawienie asortymentu sklepików szkolnych umiejscowionych we wrocławskich szkołach podstawowych. Zespół badawczy postawił także pytania dotyczące liczby i rodzajów oferowanych uczniom produktów spożywczych. Rejestrowano również programy prozdrowotne, które były realizowane na terenie szkół.

W badaniach poszukiwano odpowiedzi na pytanie, czy asortyment szkolnych sklepików pozwala dzieciom wybierać produkty zdrowe, wspomagające naukę i rozwój psychofizyczny uczniów szkół podstawowych. Kolejna hipoteza zakładała, iż realizowane w szkole programy zdrowotne mogą przyczynić się do lepszego podejmowania przez dzieci decyzji dotyczących sposobu żywienia. W obu przypadkach hipotezy niestety nie potwierdziły się. Katalog oferowanych dzieciom produktów w żaden sposób nie wpisuje się w kanon zdrowego żywienia. Praktycznie w żadnym wrocławskim sklepiku szkolnym nie było zdrowych produktów. Mimo iż w niemal każdej szkole są realizowane programy zdrowotne, sklepiki oferują wyłącznie żywność typu *junk food* (śmietanowe jedzenie).

Badanie oferty sklepików szkolnych zostało przeprowadzone między grudniem 2010 r. a majem 2011 r. Populację generalną stanowiło 69 wrocławskich publicznych szkół podstawowych, z czego 63 objęto badaniem. W czterech szkołach ankieterzy nie uzyskali zgody na przeprowadzenie badań, w dwóch pozostałych ich realizacja była

możliwa w czerwcu bieżącego roku, już po zakończeniu badań.

Narzędziem badawczym był autorski formularz rejestracyjny, który umożliwił badaczom znalezienie odpowiedzi na postawione pytania oraz zweryfikowanie trafności hipotez. Zebrane informacje dotyczyły podstawowych informacji o szkole, prowadzonych w nich programach zdrowotnych, asortymentu sklepików szkolnych, liczby automatów z przekąskami i napojami, obecności stołówek, frekwencji korzystających z niej uczniów oraz liczby dzieci z nadwagą lub otyłością w klasach III (ze względu na przeprowadzany w tym czasie bilans dziesięciolatek). W badaniu wzięło udział 8 ankieterów będących studentami III roku kierunku zdrowie publiczne na Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Ankieterzy przeprowadzili badanie osobiście w szkołach podstawowych, których dyrektorzy wyrazili na to zgodę. Do badania wliczała się rozmowa z dyrektorem lub wicedyrektorem szkoły, koordynatorem programu zdrowotnego, sprzedawcą w sklepiku szkolnym oraz pielęgniarką szkolną.

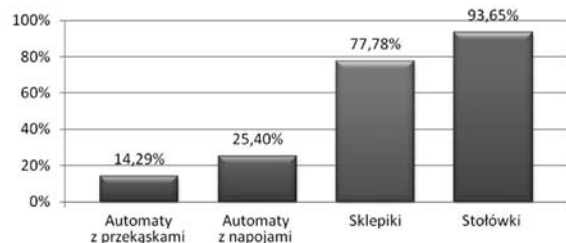
Problemem w uzyskaniu danych o BMI dzieci okazało się dotarcie do pielęgniarek szkolnych, które w większości nie pracują w pełnym wymiarze godzin oraz w ściśle określonych godzinach. Najczęściej pielęgniarka przebywa w szkole 2 godziny tygodniowo. Poza tym wiele z nich nie było obecnych w szkołach, mimo iż wizytacja odbywała się właśnie w godzinach ich pracy. Niektóre higienistki, mimo obecności, nie wyraziły zgody na udostępnienie danych z bilansu dzieci dziesięcioletnich.

Ze względu na to, że większość pielęgniarek nie prowadzi statystyk odnośnie liczby dzieci z nadwagą oraz otyłością, podjęto próbę ich oceny, wykorzystując uzyskane od pielęgniarek dane na temat wzrostu i masy ciała uczniów w wieku 10 lat. Te wartości posłużyły następnie do obliczenia wskaźnika BMI oraz w ostateczności do oceny stopnia nadwagi/otyłości dzieci za pomocą siatek centylowych. Nadmierną masę ciała u uczniów zdiagnozowano opierając się na 2 normach podawanych przez literaturę przedmiotu, a mianowicie od 85. i 95. centyla oraz od 90. i 97. centyla. Jedynie w 14 szkołach udało się dokonać oceny nadwagi i otyłości u dzieci. Mimo iż uzyskane dane nie mają charakteru reprezentatywnego, mogą adekwatnie obrazować skalę problemu i stanowić odniesienie dla pozostałych wyników.

Do opracowania wyników badań posłużył program Microsoft Office Excel 2007 oraz Statistica 9.0.

## Wyniki

Spośród 63 wrocławskich szkół podstawowych objętych badaniem, aż 49 ma sklepiki szkolne (jedna szkoła ma 2 sklepiki). Wszystkie z nich mają prywatnych właścicieli. Stołówki znajdują się w 59 szkołach, automaty z przekąskami w 9, a automaty z napojami w 16 (2 szkoły mają po 2 takie automaty). Informacje te prezentuje ryc. 1.



Ryc. 1. Procent szkół, na terenie których znajdują się sklepiki, stołówki oraz automaty z napojami i przekąskami (N = 63)

Fig. 1. The percentage of schools, in which there are shops, canteens and vending machines for soft drinks and refreshment (N = 63)

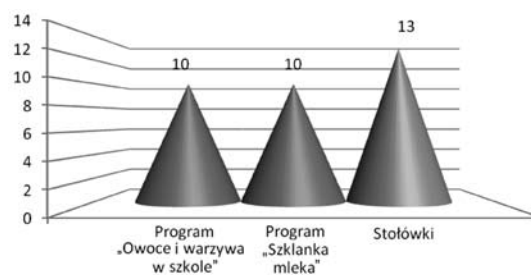
Aż 92% szkół przystąpiło do Sieci Szkół i Przedszkoli Promujących Zdrowie (58 szkół), 76% – do programu „Owoce i warzywa w szkole”, a 71% do programu „Szkłanka mleka” (ryc. 2). Jedynie jedna szkoła nie wzięła udziału w żadnym z tych programów.



Ryc. 2. Odsetek wrocławskich szkół podstawowych, które przystąpiły do Sieci Szkół i Przedszkoli Promujących Zdrowie, programu „Owoce i warzywa w szkole” oraz „Szkłanka mleka” (N = 63)

Fig. 2. The percentage of primary schools which joined the network of schools and playgrounds promoting health, “The fruit and vegetable in the school” program and “The glass of milk” program (N = 63)

Szkoły, w których nie ma sklepików, dbają o odżywianie swoich uczniów opierając się na programach promocji zdrowia i żywieniu zbiorowym. Spośród 14 szkół, które nie mają na swoim terenie sklepiku, aż 10 przystąpiło do akcji „Owoce i warzywa w szkole” oraz „Szkłanka mleka”, a 13 z nich ma stołówkę szkolną (przy czym uczniowie jednej

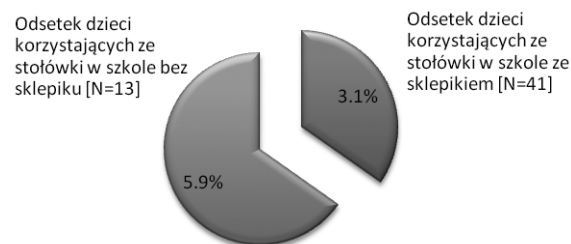


Ryc. 3. Liczba wrocławskich szkół podstawowych bez sklepików, która przystąpiła do akcji „Owoce i warzywa w szkole”, „Szkłanka mleka” lub ma stołówkę szkolną (N = 14)

Fig. 3. The amount of primary schools which joined “The fruit and vegetable in the school” program, “The glass of milk” program or have a canteen (N = 14)

szkoły, która nie ma stołówki, korzystają z „jadłodajni” szkoły znajdującej się naprzeciw).

Umieszczenie sklepiku na terenie szkoły zmniejsza w znaczący sposób odsetek uczniów korzystających ze stołówki (ryc. 4). W szkołach ze sklepikiem z możliwości zjedzenia ciepłego, domowego posiłku korzysta jedynie ok. 31% uczniów, a w placówkach, w których dzieci nie mają dostępu do sklepiku szkolnego – nieco ponad 59% uczniów<sup>1</sup>.



Ryc. 4. Odsetek uczniów korzystających ze stołówek szkolnych we wrocławskich szkołach podstawowych ze sklepikiem oraz bez sklepiku

Fig. 4. The percentage of students visiting canteens in schools with and without shops

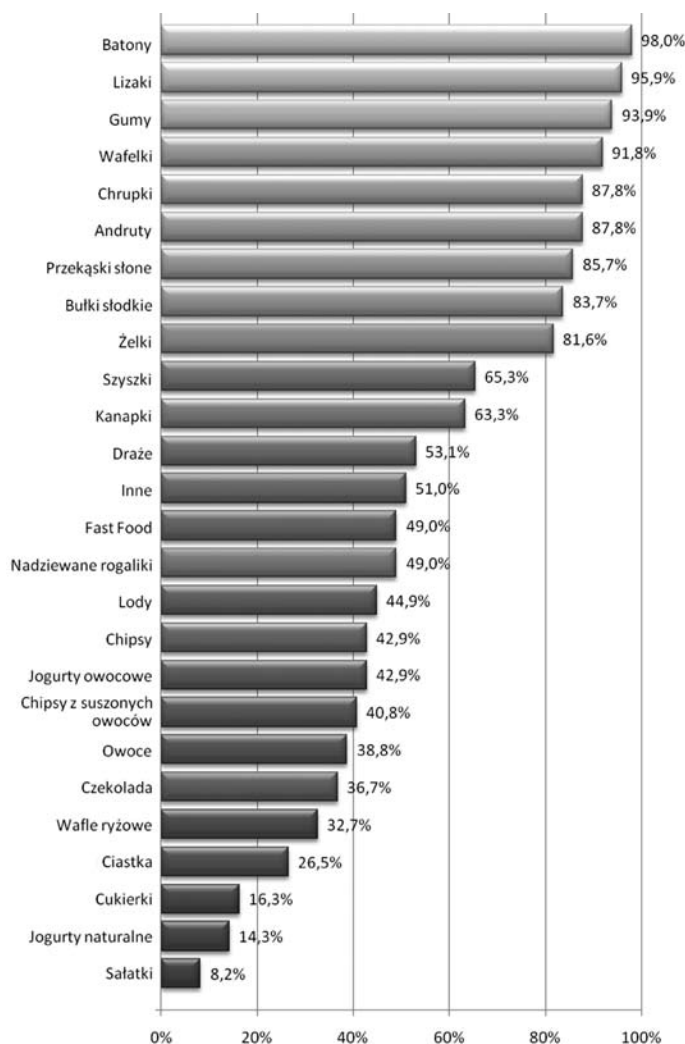
Uzyskane dane sugerują, że stołówka szkolna jest dla dzieci (i ich rodziców) niezwykle praktycznym rozwiązaniem, a jeśli spełnia odpowiednie kryteria może przynosić lepsze efekty zdrowotne.

Rycina 5 przedstawia listę produktów, które najczęściej występują w ofercie szkolnych sklepi-

<sup>1</sup> Danych na temat liczby dzieci korzystających z możliwości zjedzenia ciepłego posiłku w szkołach nie udało się uzyskać w 6 placówkach.

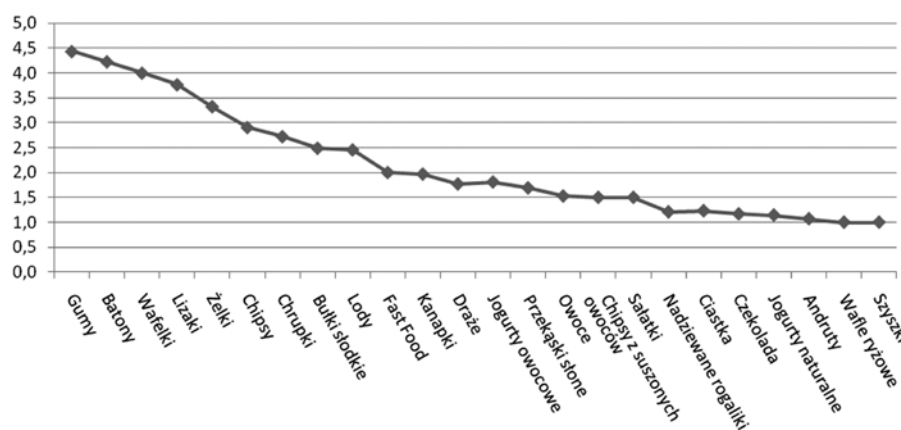
<sup>2</sup> Mimo że w zbadanych szkołach podstawowych jest 50 sklepików, częstość występowania poszczególnych produktów w ich asortymencie rozpatrywano dla N = 49, ze względu na to, iż w jednej ze szkół, która ma 2 sklepiki, właściciel jednego z nich nie wyraził zgody na przeprowadzenie badania.

ków. Listę opracowano na podstawie formularza rejestracyjnego, który ankierzy wypełniali podczas wizyty w szkole i rozmowy z właścicielem sklepiu<sup>2</sup>. Najwięcej miejsca w witrynie sklepiu zajmowały batony – obecne aż w 48 szkołach (98%), następnie lizaki (w 47 szkołach), gumy do żucia (w 46 szkołach), wafelki (w 45 szkołach),



Ryc. 5. Odsetek szkół sprzedających w swoich sklepikach poszczególne produkty żywnościowe (N = 49)

Fig. 5. The percentage of schools' shops providing following products (N = 49)



Ryc. 6. Średnie liczby rodzajów produktów sprzedawanych w obrębie jednego sklepiu

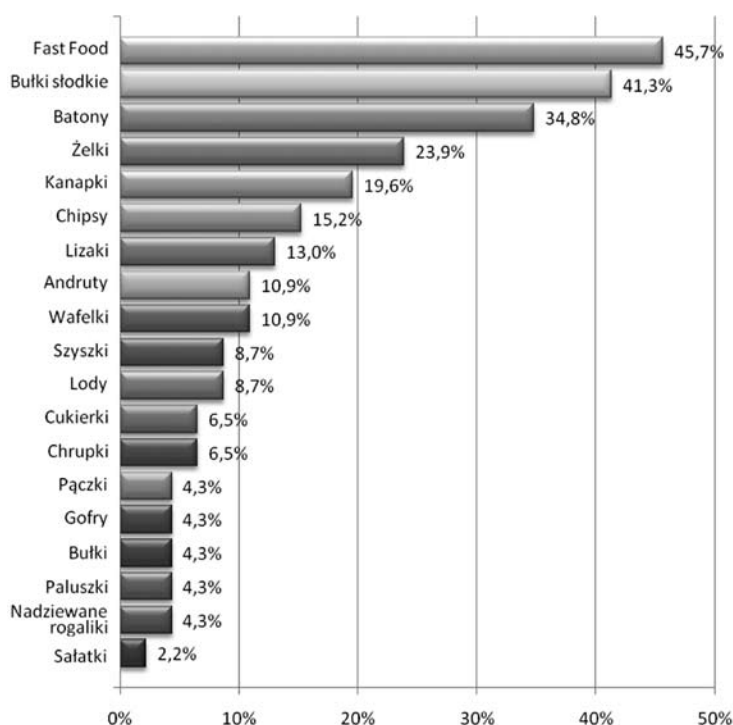
Fig. 6. The average number of products in school shops

chrupki i andrut (w 43 szkołach), przekąski słone, tj. paluszki, orzeszki ziemne (w 42 szkołach), bułki słodkie (w 41 szkołach) oraz żelki (w 40 szkołach). Te produkty były też sprzedawane w największej liczbie rodzajów. Sporadycznie pojawiały się jogurty naturalne (8 szkół). Owoce można było znaleźć w 19 sklepikach, chipsy z suszonych owoców w 20, jogurty owocowe w 21, wafle ryżowe w 16, kanapki w 31, a sałatki warzywne lub owocowe jedynie w 8. Niemal połowa szkół oferuje dzieciom produkty typu fast food (24 szkoły), z czego były to najczęściej zapiekanki, hot dogi oraz pizzerki. Chipsy można kupić w 21 szkołach. W jednym ze sklepików można było dostać pestki dyni oraz serek wiejski. Procentowy rozkład najpopularniejszych produktów przedstawia ryc. 5.

Średnią liczbę rodzajów poszczególnych produktów żywnościowych w sklepikach, w których były obecne dane produkty obrazuje ryc. 6. Warto zauważyć, że pierwsze 4 miejsca po raz kolejny zajmują te same produkty, które w sklepikach występują średnio w 4 różnych rodzajach. Są to: gumy, batony, wafelki i lizaki. W jednej ze szkół dzieci mogły wybierać spośród aż ośmiu rodzajów batonów; jogurty owocowe i owoce były oferowane w niespełna 2 rodzajach.

Produktem najchętniej wybieranym przez dzieci są jednak gorące przekąski: zapiekanki, tosty, hot dogi – podgrzewane w kuchence mikrofalowej gotowe posiłki o małej wartości odżywczej, kaloryczne i z ogromną ilością wysoko przetworzonych węglowodanów. Amatorów znajdują też codziennie słodkie bułki oraz batony. Rycina 7 prezentuje produkty żywnościowe, które w opinii 46 sprzedawców dzieci zjadają najczęściej. Są to tzw. fast foody, dostępne w 24 sklepikach – 21 sprzedawców wskazało je jako produkt sprzedawany najczęściej; słodkie bułki – 41,3% odpowiedzi, batony – 34,8%, żelki – 23,9% oraz kanapki – 19,6%. Po jednym ze sprzedawców jako ulubiony produkt dzieci podało marchew oraz sałatki owocowe i jarzynowe.

Dokonując podsumowania dotychczasowych wyników należy zauważyć, że najczęściej oferowa-



**Ryc. 7.** Najczęściej wybierane przez dzieci produkty żywnościowe według wskazań sprzedawców sklepików (N = 46)

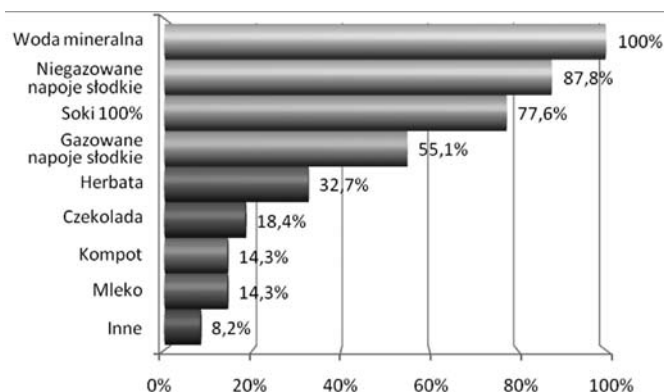
**Fig. 7.** The products most frequently chosen by children in sellers' opinions (N = 46)

ne produkty w sklepikach to batony, lizaki, gumy, wafelki – bezwartościowe słodczyce zawierające puste kalorie. Te same artykuły spożywcze są proponowane w dużej liczbie rodzajów – co zwiększa prawdopodobieństwo wyboru przez dziecko tego właśnie typu żywności. Te produkty zajmują często co najmniej połowę witryny sklepiku, konstruując w ten sposób barwny przekaz wizualny sugerujący popularność produktów. Najczęściej wybieranym przez dzieci produktem są też szybkie gorące przekąski – mimo że średnia liczba ich rodzajów ogranicza się do 2. Wynika stąd, że sklepiki szkolne oferują dzieciom głównie produkty o znikomej wartości odżywczej, bez możliwości zróżnicowanego wyboru.

## Napoje

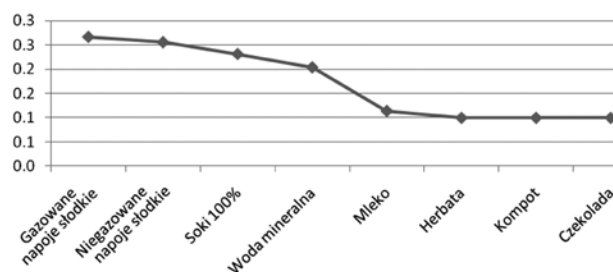
Wszystkie sklepiki w szkołach podstawowych miały w swojej ofercie wodę mineralną. Na 2 miejscu wśród najczęściej występujących napojów były niegazowane napoje słodkie (43 sklepiki), następnie soki (38 sklepików) oraz gazowane napoje słodkie, tj. Coca Cola, Sprite, Fanta (27 sklepików). Napoje ciepłe, np. herbata, występowały w sklepikach rzadziej, można je jednak nabyć w automatach usytuowanych na terenie szkoły. Wśród produktów zaliczonych do kategorii „inne” sporadycznie znajdowały się takie napoje, jak barszcz, mleko smakowe oraz kakao (ryc. 8).

Najbardziej zróżnicowana jest oferta słodkich napojów – zwykle po 3 rodzaje gazowanych i niegazowanych słodzonych produktów oraz soki. Dzieci mogą więc wybierać spośród co najmniej 6 rodzajów słodkich napojów (ryc. 9). W tym rankingu



**Ryc. 8.** Odsetek wrocławskich szkół podstawowych sprzedających w swoich sklepikach poszczególne rodzaje napojów (N = 49)

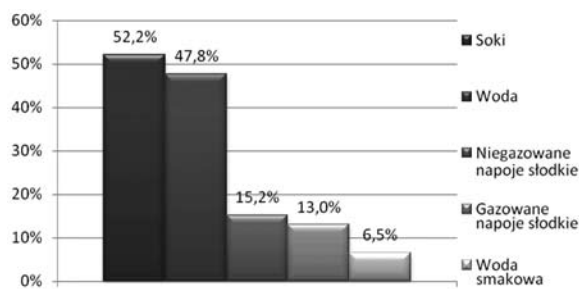
**Fig. 8.** The percentage of primary schools providing soft drinks in school shops (N = 49)



**Ryc. 9.** Średnia liczba rodzajów poszczególnych napojów sprzedawana w obrębie jednego sklepiku

**Fig. 9.** The average number of soft drinks provided in school shops

woda występuje tylko w dwóch rodzajach, najprawdopodobniej wynika to jednak z większej różnorodności słodzonych napojów w stosunku do wody.



Ryc. 10. Najczęściej wybierane przez dzieci napoje według wskazań sprzedawców sklepików (N = 46)

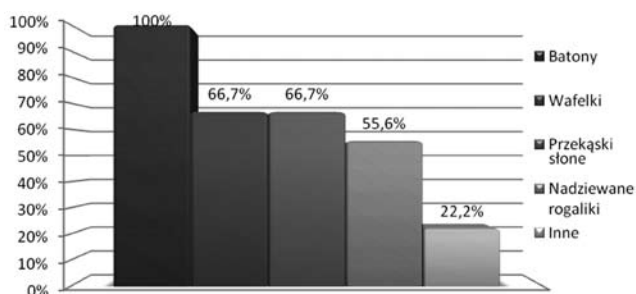
Fig. 10. The drinks most frequently chosen by children in sellers' opinions (N = 46)

Dzieci najchętniej kupują soki owocowe oraz wodę. W opinii sprzedawców mniejszą popularnością cieszą się słodkie napoje – co trzeci z nich wskazuje je jednak jako towar znajdujący zainteresowanie uczniów.

W ramach subpodsumowania można zauważyć, iż najczęściej oferowanym napojem w sklepikach jest woda, która wraz z sokami (które można kupić w większości sklepików) jest napojem najczęściej wybieranym przez dzieci. Tę informację należy potraktować jako pozytywną. Pod względem liczby rodzajów napojów najbardziej zróżnicowaną kategorią są jednak gazowane i niegazowane napoje słodkie.

## Automaty z przekąskami

Odsetek automatów ze słodkimi i słonymi przekąskami, oferujących poszczególne produkty (dla N = 9) prezentuje ryc. 11. Batony pojawiły się we wszystkich automatach, wafelki i przekąski słone można było



Ryc. 11. Odsetek wrocławskich szkół podstawowych oferujących w automatach poszczególne produkty żywnościowe, takie jak batony, wafelki i inne (N = 9)

Fig. 11. The percentage of primary schools whose vending machines provide the following products like bars, wafer biscuits and other (N = 9)

Ryc. 12. Odsetek szkolnych automatów oferujących poszczególne rodzaje napojów (N = 18)

Fig. 12. The percentage of primary schools whose vending machines provide soft drinks (N = 18)

znaleźć w 6 z nich, nadziewane rogaliki natomiast w 5. W kategorii „inne” pojawiły się talarki oraz ciastka.

Jeśli chodzi o popularność napojów sprzedawanych w automatach (N = 18), to podobnie jak w sklepikach, na pierwszym miejscu znalazła się woda – nie było jej jednak we wszystkich automatach, a jedynie w 11, dalej znalazły się słodkie napoje gazowane (10 automatów), czekolada (9 automatów) oraz herbata (7 automatów). Gazowane napoje słodkie i soki znajdowały się w 5, kawa w 6 automatach.

## Wyniki badania dotyczące liczby dzieci z nadmierną masą ciała

W ramach badania asortymentu szkolnych sklepików zaplanowano – w celach kontrolnych – pomiar BMI uczniów. Niestety, jak wspomniano wcześniej, nie udało się uzyskać reprezentatywnych danych. Poniższe wyniki pochodzą z informacji uzyskanych od pielęgniarek szkolnych pracujących w 14 szkołach podstawowych.

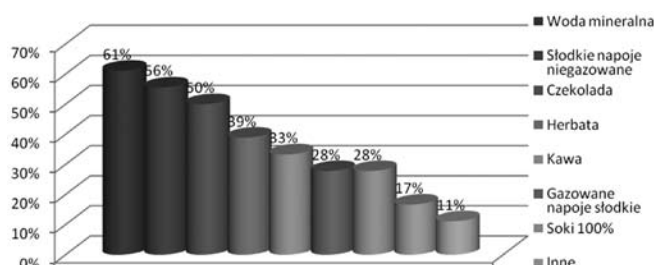
Klasyfikując dzieci do kategorii „nadwaga” lub „otyłość” za pomocą siatek centylowych wykorzystujących wiek dziecka i BMI, oceny dokonano według 2 standardów podawanych przez literaturę. Tabela 1 prezentuje odsetek chłopców i dziewczyn z nadmierną masą ciała, poczynawszy od 85. centyla (dla ułatwienia autorki nazwała ten sposób klasyfikacji „metoda 1”). Tabela 2 obrazuje natomiast liczbę dzieci z nadwagą i otyłością, zaczynając od 90. centyla („metoda 2”). Według metody 1 nadwaga częściej występuje wśród dziewcząt (25%), problem ten dotyka co dziesiątego chłopca. Otyłością jednak bardziej są zagrożeni chłopcy – niemal dwa razy częściej niż dziewczynki.

Podobne wyniki uzyskano dla danych klasyfikowanych metodą 2 (od 90. centyla). Nadmierna masa ciała w równym stopniu występuje wśród wszystkich uczniów, a otyłość dwa razy częściej u chłopców niż u dziewczyn. Wyniki te są zgodne z danymi dostępnymi w literaturze przedmiotu [5].

Tabela 1. Liczba chłopców i dziewczyn z nadwagą i otyłością mierzonych metodą 1 (od 85. i 95. centyla); dane z 14 szkół

Table 1. The amount of students with excess weight and obesity according to Method 1

| Płeć        | Nadwaga |        | Otyłość |        | Suma zbadanych |
|-------------|---------|--------|---------|--------|----------------|
|             | %       | liczba | %       | liczba |                |
| Dziewczynki | 25,32   | 100    | 9,87    | 39     | 395            |
| Chłopcy     | 11,89   | 51     | 18,41   | 79     | 429            |



**Tabela 2.** Liczba chłopców i dziewczynek z nadwagą i otyłością mierzonych metodą 2 (od 90. i 97. centyla); dane z 14 szkół

**Table 2.** The amount of students with excess weight and obesity according to Method 2

| Płeć        | Nadwaga |        | Otyłość |        | Suma zbadanych |
|-------------|---------|--------|---------|--------|----------------|
|             | %       | liczba | %       | liczba |                |
| Dziewczynki | 9,37    | 37     | 7,59    | 30     | 395            |
| Chłopcy     | 10,26   | 44     | 14,45   | 62     | 429            |

## Omówienie

W ramach dyskusji można porównać wyniki opisywanych badań z wcześniejszymi pracami empirycznymi, opisującymi ofertę żywieniową w polskich szkołach. Pierwszą z nich był projekt realizowany przez Centrum Komunikacji Społecznej Urzędu m.st. Warszawy w czerwcu 2009 r. pt. „Organizacja żywienia w warszawskich szkołach podstawowych” [6]. Badanie to dotyczyło promocji prawidłowego żywienia i aktywności fizycznej w szkołach, szkolnego zaplecza gastronomicznego, posiłków w szkołach oraz sklepików szkolnych (należy jednak zaznaczyć, iż opierało się ono na ankiecie internetowej, którą wypełniali sami dyrektorzy szkół podstawowych). Drugim badaniem przeprowadzonym w latach 2007–2009 r. w podstawówkach, gimnazjach oraz szkołach średnich była „Ocena asortymentu sklepików w szkołach miasta Poznania”, którego realizatorem była Katedra Technologii Żywienia Człowieka, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu – zbadano 35 losowo wybranych szkół [7]. Ostatnim badaniem, które posłużyło do porównań, było badanie sklepików w szkołach rzeszowskich przez studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego [8]. Ważnym punktem odniesień empirycznych był także Raport Najwyższej Izby Kontroli, charakteryzujący stan realizacji zadań szkół i jednostek samorządu terytorialnego w zakresie przeciwdziałania nadwadze i otyłości wśród dzieci i młodzieży [3].

Ponad 93% wrocławskich szkół ma stołówki. Jest to nieco mniej w porównaniu ze szkołami warszawskimi, w których stołówki znajdują się w 98% szkół. Tak wysoki odsetek szkolnych jadalni w obydwu przypadkach jest jednak zjawiskiem pozytywnym. Badanie wrocławskie wykazało także ciekawą zależność między liczbą dzieci korzystających z usług stołówek szkół niemających sklepiku oraz tych, w których obecny jest także sklepik. Prawie o połowę więcej uczniów korzysta z możliwości zjedzenia pełnowartościowego posiłku w sytuacji, gdy w szkole nie ma możliwości kupna przekąsek w sklepiku (59% korzystających)

w porównaniu z tymi, w których dzieci mają tę możliwość (31% korzystających).

Jeśli chodzi o występowanie sklepików w szkołach, to nieco częściej pojawiają się one w placówkach wrocławskich – niemal w 78% przypadków, podczas gdy w Warszawie w 75% szkół. Autorzy badania warszawskiego oceniają, iż w 98% szkół dyrekcja szkoły ma wpływ na asortyment sklepików szkolnych, a w 96% przypadków wprowadziła również w tym zakresie jakieś ograniczenia lub wymagania. Mimo że w formularzu badania wrocławskich szkół nie znalazły się zadane wprost na ten temat pytania, w ocenie ankietatorów wpływ dyrekcji na zaopatrzenie sklepiku jest zdecydowanie dużo mniejszy.

Automaty szkolne ma 26% szkół w Warszawie – podobnie jak we Wrocławiu (27%), przy czym 79% warszawskich automatów to maszyny z napojami zimnymi, 14% z nich oferuje napoje ciepłe, a 12% – słodczyce. We Wrocławiu automaty z przekąskami/słodyczami można znaleźć w nieco ponad 14% szkół, a te z napojami ciepłymi oraz zimnymi są obecne w co czwartej szkole. W kontrolowanych przez NIK szkołach (52 losowo wybrane placówki z 10 województw) 87% ma sklepiki i automaty (75%) oferujące produkty o małej wartości odżywczej, niezalecane przez dietetyków (np. chipsy, słodkie napoje gazowane, napoje energetyzujące). Co trzecia szkoła nie zapewniała uczniom możliwości zjedzenia obiadu. Sklepiki z produktami zaliczanymi wyłącznie do zdrowej żywności miało jedynie 16% kontrolowanych szkół.

Asortyment sklepików we wrocławskich szkołach pozostawia wiele do życzenia. 100% szkół oferuje dzieciom słodczyce, w różnej postaci. Produktem najczęściej występującym w każdym sklepiku, głównie w 3 rodzajach, są batony (takie jak Snickers, Mars, Twix) – 98% szkół. Nieco niżej zaklasyfikowały się lizaki – 96% (sprzedawane również najczęściej w 3 rodzajach), dalej znalazły się gumy do żucia (w 94% szkół), wafelki (w 92% szkół), chrupki i andruty (po 88% szkół), przekąski słone, tj. paluszki, orzeszki ziemne (w 86% szkół) oraz żelki (w 82% szkół). Badanie warszawskie ogólnie podaje, że w 73% szkół są obecne słodczyce – co jest liczbą zdecydowanie mniejszą niż we Wrocławiu, gdzie występują one w każdej badanej placówce. Unaocznia to brak decyzyjności co do asortymentu ze strony dyrekcji szkół oraz lokalnych koordynatorów programów zdrowotnych. Tradycyjnie sklepiki oferują słodkie bułki i kanapki: we Wrocławiu bułki można kupić w 84% szkół (Warszawa – 64%), a kanapki są dostępne w 63% szkół (w Warszawie 56%). Jeśli chodzi o posiłki typu fast food Wrocław wypada zdecydowanie gorzej – można je tu kupić w 49% szkół, podczas gdy w Warszawie jedynie w co szóstej szkole. Badanie

rzyszowskie dowodzi, iż w 71% szkół w tym mieście dzieciom są oferowane chipsy, w Poznaniu są one obecne we wszystkich szkołach, a we Wrocławiu produkty te znajdziemy w 43% placówek (co również jest odsetkiem stanowczo za dużym). Obok chipsów, w 88% szkół dzieci mogą także kupić chrupki, takie jak Snaki czy Chitosy.

Ulubionym produktem poznańskich dzieci uczęszczających do szkół podstawowych okazały się chipsy, przy czym najmłodsze dzieci preferują lizaki oraz gumy. W Rzeszowie natomiast ulubione przysmaki to batony i wafelki, a ponad 60% ankietowanych sięga systematycznie po chipsy. Co prawda, w badaniu sklepików wrocławskich szkół nie zostało zbadane rzeczywiste spożycie poszczególnych produktów, wskazania sprzedawców odnośnie ulubionych przekąsek dzieci są jednak dosyć podobne. Na pierwszym miejscu zaklasyfikowały się produkty typu fast food – przy czym niezwykle istotne jest to, iż z 24 sklepików, w których były one sprzedawane, właściciele aż 21 z nich wspominali, że to te produkty dzieci wybierają najczęściej. Na drugim miejscu rankingu popularnych produktów wśród dzieci znalazły się słodkie bułki – nieco ponad 41% wskazań, batony – niespełna 35% oraz żelki – 24% odpowiedzi.

Wrocławscy uczniowie rzadko wybierają zdrowe przekąski. Nie budzi to jednak zdziwienia, skoro ankietarzy nie odnotowali tych produktów w ofercie sklepików. W Warszawie świeże owoce lub warzywa należą do asortymentu 52% sklepików. W poznańskich szkołach były obecne jedynie w 8,5% przypadków, a we Wrocławiu w 39% i tylko jeden sklepik wskazał marchewki jako produkt często kupowany przez dzieci. Może to wynikać także z tego, że w większości szkół dzieci otrzymywały 3 razy w tygodniu warzywa i owoce w ramach programów zdrowotnych, jednak tylko te z klas 1–3. Suszone owoce były obecne w 41% szkół wrocławskich, wafle ryżowe w 33%, jogurty naturalne w 14%, a owocowe w 43%. Występowanie sałatek owocowych lub warzywnych zaobserwowano jedynie w 4 szkołach, co stanowi 8%.

Jednym z najbardziej korzystnych wyników wrocławskiego badania jest obecność w każdym ze sklepików szkolnych wody mineralnej. Jako ulubiony napój dzieci wskazało ją 48% sprzedawców, wyprzedzają ją jednak soki, co zaobserwowało 52% z nich. Najszerszą ofertę mają słodkie napoje – w obrębie jednego sklepu najczęściej występowały 3 rodzaje tych produktów. W warszawskich szkołach napoje niegazowane słodzone można znaleźć w 61% sklepików, a napoje gazowane w 11% (obie te wartości są korzystniejsze niż w szkołach we Wrocławiu). W badaniu sklepików szkół poznańskich autor badania wspomina, iż w przypadku wód mineralnych lub soków możli-

wość wyboru była znacznie mniejsza w porównaniu do napojów słodzonych (podobna sytuacja jest we Wrocławiu).

Korzystnym zjawiskiem jest to, że aż 92% wrocławskich podstawówek deklaruje, iż przystąpiło do Sieci Szkół i Przedszkoli Promujących Zdrowie, program „Owoce i warzywa w szkole” realizuje ponad 76% szkół, a prawie 71,5% program „Szkłanka mleka”. Spośród 14 szkół, w których nie ma sklepików, 10 przystąpiło do wyżej wymienionych akcji, podając ten fakt jako jeden z powodów braku sklepików. Deklaracja realizacji programów prozdrowotnych nie wpływa jednak na kontrolę jakości oferty sklepików szkolnych. Rozdziwien między działaniami dydaktycznymi a możliwością niemal nieograniczonego dostępu do niezdrowej żywności może niekorzystnie wpływać na socjalizację zdrowotną dzieci i młodzieży. Według Raportu NIK, sklepiki z żywnością fast food znajdowały się także m.in. w 4 z 8 szkół posiadających tytuł „Szkoła promująca zdrowie”. W żadnej ze skontrolowanych gmin ich władze nie skorzystały z prawa do podjęcia uchwały wycofującej ze szkolnych sklepików produktów o małej wartości odżywczej. Nie podjęto także działań ograniczających zainteresowanie dzieci tego typu żywnością.

## Wnioski

Szkolne sklepiki ma niemal 80% wrocławskich szkół podstawowych. Automaty z napojami stoją w co trzeciej szkole, a słodkie i słone przekąski z automatu można kupić w co szóstej szkole. Stołówki szkolne ma 93% przebadanych szkół (N = 63).

Najczęściej pojawiającymi się produktami żywnościovymi w sklepikach są produkty niezgodne z zaleceniami zdrowego żywienia (batony, lizaki, gumy i wafelki). Do produktów najmniej rozpowszechnionych należą jogurty i sałatki, które powinny stanowić alternatywę dla ogromnego wyboru oferowanych tam słodczy, przekąsek i dań fast food.

Woda mineralna jest oferowana we wszystkich sklepikach. Pod względem popularności nieznacznie wyprzedzają ją soki, najchętniej kupowane przez dzieci. Niegazowane napoje słodzone można kupić w 88% sklepików.

Obecność sklepu w szkole powoduje zmniejszenie liczby dzieci korzystających z możliwości zjedzenia wartościowego posiłku w stołówce szkolnej.

Najczęściej wybieranym produktem żywnościovym wśród dzieci są fast foody, mimo że są dostępne tylko w 2 rodzajach. Prowadzi to do wniosku, że przebywające w szkołach dzieci mają drastycznie ograniczony dostęp do zróżnicowanych i wartościowych posiłków.

Pomiar masy ciała według „metody 1” (od 85. centyla) wskazał, że problem nadmiernej masy ciała dotyczy ponad 30% uczniów wrocławskich podstawówek, przy czym na nadwagę częściej są narażone dziewczynki, a na otyłość chłopcy. Według „metody 2” (od 90. centyla) nadwaga i otyłość została zdiagnozowana u ponad 20% dzieci, przy czym chłopcy dominują w obydwu tych kategoriach. Ze względu na ograniczoną liczbę udostępnionych przez szkolne pielęgniarki danych nie udało się potwierdzić zakładanej zależności między ofertą szkolnego sklepiku a ryzykiem nadwagi i otyłości.

Istnieje potrzeba monitorowania asortymentu sklepików szkolnych. Z rozmów z dyrektorami szkół i właścicielami sklepików wynika, że kierownictwo szkoły rzadko ingeruje w ofertę szkolnych sklepików. Niezbędna jest edukacja prozdrowotna zarówno młodzieży, jak i ich rodziców oraz zmiana asortymentu w sklepikach szkolnych.

Realizacja przez szkołę programów zdrowotnych oraz przynależność do Sieci Szkół i Przedszkoli Promujących Zdrowie nie ma wpływu na asortyment sklepików.

Spośród 14 szkół, w których nie ma sklepików, 10 przystąpiło do szkolnych programów zdrowotnych, podając ten fakt jako jeden z powodów braku sklepików. Brak sklepiku na terenie szkoły może zatem powodować większą świadomość i poczucie odpowiedzialności kadry dydaktycznej i menedżerskiej szkoły za nawyki żywieniowe uczniów.

Najważniejszym wnioskiem płynącym z prezentowanych badań, a także z Raportu Najwyższej Izby Kontroli jest to, iż w kontrolowanych szkołach zagrożenia zdrowotne młodzieży, takie jak nadwaga i otyłość, nie są postrzegane jako istotne problemy. Szkoły nie korzystają z przywileju decydowania o ofercie żywieniowej stołówek i sklepików szkolnych, nauczyciele natomiast nie są merytorycznie przygotowani do zapobiegania występowaniu zagrożeń zdrowotnych u dzieci. Tej luki nie wypełniają też koordynatorzy programów zdrowotnych realizowanych w szkołach. W placówkach oświatowych brakuje zarówno ciekawych projektów edukacji zdrowotnej, czasu na ich realizację w systemie usług oświatowych, jak i miejsc w szkołach, przystosowanych do samodzielnego przygotowywania zdrowych posiłków.

### Piśmiennictwo

- [1] **Felińczak A.:** Otyłość jako narastający problem zdrowotny w Polsce i na świecie. [W:] *Zdrowie dziecka a otyłość*. Red.: Felińczak A. MedPharm, Wrocław 2010.
- [2] Światowa Organizacja Zdrowia, *Oveweight and Obesity*; <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (data dostępu 3.11.2011).
- [3] Informacja o wynikach kontroli realizacji zadań w zakresie zapobiegania nadwadze i otyłości u dzieci i młodzieży szkolnej. Raport Najwyższej Izby Kontroli, [www.nik.gov.pl](http://www.nik.gov.pl) (data dostępu 20.11.2011).
- [4] **Tounian P.:** Wpływ otyłości dziecięcej na zdrowie w wieku dorosłym. [W:] *Otyłość u dzieci*. Red.: Tounian P. PZWŁ, Warszawa 2008.
- [5] **Jodkowska M., Wojnarowska B., Oblacińska A.:** Test przesiewowy do wykrywania zaburzeń w rozwoju fizycznym u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Materiały metodyczne dla pielęgniarek szkolnych oraz lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2007.
- [6] Organizacja żywienia w warszawskich szkołach podstawowych, raport z badania; Centrum Komunikacji Społecznej Urzędu m.st. Warszawy; [http://wydarzenia.um.warszawa.pl/wiemcojem/files/organizacja\\_zywienia\\_w\\_szko-lach.pdf](http://wydarzenia.um.warszawa.pl/wiemcojem/files/organizacja_zywienia_w_szko-lach.pdf) (data pobrania 20.05.2011).
- [7] **Drzewiecka A.:** Sklepiki szkolne spokojnie można zamknąć. *Gazeta.pl*; [http://poznan.gazeta.pl/poznan/2029020,36001,5726657.html?sms\\_code=\(05.04.2011\)](http://poznan.gazeta.pl/poznan/2029020,36001,5726657.html?sms_code=(05.04.2011)).
- [8] **Szymandera-Buszk K., Waszkowiak K., Jędrusik-Golińska A., Sulima E., Skowrońska M.:** Ocena asortymentu sklepików w szkołach miasta Wrocławia. *Problemy Higieny i Epidemiologii* 2010, 91(4), 628–631.
- [9] Sklepiki szkolne. Alarmujące wyniki ankiety; <http://wiadomosci.gazeta.pl/kraj/1,34309,3176149.html> (data pobrania: 20.05.2011).

### Adres do korespondencji:

Monika Wójta-Kempa  
Zakład Medycznych Nauk Społecznych  
Katedra Zdrowia Publicznego  
Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich  
ul. K. Bartla 50  
51-618 Wrocław  
e-mail: monika.wojta-kempa@am.wroc.pl

Konflikt interesów: nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 20.11.2011 r.  
Po recenzji: 23.11.2011 r.  
Zaakceptowano do druku: 24.11.2011 r.

Received: 20.11.2011  
Revised: 23.11.2011  
Accepted: 24.11.2011