

Pujanek Małgorzata, Ameryk Monika, Koza Jarosław, Szymelfejnik Ewa, Jankowska Katarzyna, Świątkowski Maciej. Estimation of the frequency of meals consumed by children in early school age (living in Włocławek). Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(7):545-556. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.836141>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4658>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 01.07.2017. Revised: 02.07.2017. Accepted: 29.07.2017.

Estimation of the frequency of meals consumed by children in early school age (living in Włocławek)

Ocena częstości spożywanego posiłków przez dzieci w okresie wczesnoszkolnym (mieszkających we Włocławku)

Małgorzata Pujanek, Monika Ameryk, Jarosław Koza, Ewa Szymelfejnik, Katarzyna Jankowska, Maciej Świątkowski

Department of Gastroenterology and Nutrition Disorders, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland

Corresponding author:

**Małgorzata Pujanek, Department of Gastroenterology and Nutrition Disorders,
University Hospital no. 2, ul. K. Ujejskiego 75, 85-092 Bydgoszcz, Poland;
e-mail: monika.ameryk@gmail.com**

Streszczenie

Wprowadzenie: Prawidłowe żywienie dzieci już od najmłodszych lat warunkuje ich prawidłowy rozwój fizyczny i psychiczny. Nieregularne spożywanie posiłków sprzyja powstawaniu chorób metabolicznych. Ważną rolę w planowaniu jadłospisu odgrywa częstość posiłków, ich rozłożenie w ciągu dnia oraz ich regularność.

Cel: Ocena częstości spożywanych posiłków przez dzieci w okresie wczesnoszkolnym ze szkół podstawowych we Włocławku

Materiał i metody: Badaniem objęto grupę 314 dzieci z klas 1-3 z losowo wybranych szkół podstawowych we Włocławku. Badanie zostało przeprowadzone w ramach „Wojewódzkiego programu zapobiegania niedożywieniu, nadwadze i otyłości poprzez poprawę żywienia u dzieci klas 1-3 szkół podstawowych (wieku 6-9lat), na podstawie ankiet żywieniowych wypełnionych przez rodziców. Wyniki poddano analizie statystycznej, wykorzystano program komputerowy Statistica 10.

Wyniki: Przeprowadzone badania pokazały, że dzieci ze szkół podstawowych we Włocławku popełniają błędy żywieniowe, spożywając zbyt małą liczbę posiłków w ciągu dnia (3-4). Zaledwie 70% ankietowanych zjada śniadanie przed szkołą, a drugie śniadanie zabiera ze sobą niewiele więcej dzieci. Około 25% dzieci podjada bezwartościowe produkty między posiłkami. Obiady i kolacje są posiłkami spożywanymi codziennie przez 90% dzieci.

Wnioski: Istnieje konieczność zmiany zwyczajów żywieniowych, polegającej przede wszystkim na poprawie regularności spożywania pełnowartościowych posiłków oraz większym ich urozmaiceniu.

Słowa kluczowe: odżywianie, dzieci, częstotliwość posiłków

Abstract

Introduction: Adequate nutrition in children from youngest age will result in a proper physical and psychological growth. Unregular meals can cause many metabolic diseases. The important role in planning a menu plays frequency of the meals, their regularity and intervals between them.

Aim: Evaluation of meal frequency among children aged 6-9 from primary schools in Włocławek.

Materials and methods: The study group includes 314 children aged 6-9 randomly selected primary schools in Włocławek. The analysis was a part of a huge regional program of prevention of malnutrition, overweight and obesity by improving nutrition among children

aged 6-9. The nutrition questionnaire was fulfilled by parents. The results were analyzed with computer program named Statistica 10.

Results: The study showed that children from the study group made nutrition mistakes, such as insufficient numbers of meals during the day (3-4) only 70% of participants had its first meal before the school, not many more took second breakfast to the school and 25% ate junk food between meals. Ninety percent of the children had dinner and supper on the regular basis.

Conclusions: There is the need to change nutritional habits and make meals more regular, healthy, nutritious and diversified.

Key words: nutrition, children, meal frequency

Wprowadzenie

Prawidłowe żywienie dzieci zgodnie z zalecanymi normami już od najmłodszych lat warunkuje ich prawidłowy rozwój fizyczny i psychiczny. Zapotrzebowanie na wartości odżywcze i energię zmienia się w zależności od wieku. (1,2). Niedobór lub nadmiar energii i składników pokarmowych w pożywieniu powodują zachwianie homeostazy procesów metabolicznych zachodzących w organizmie. Nieprawidłowe żywienie w okresie wzrostu i rozwoju organizmu może wpływać nie tylko na złe samopoczucie i stan zdrowia w dzieciństwie i okresie młodzieńczym, lecz także może prowadzić do wielu poważnych konsekwencji w późniejszych etapach życia. Ponadto zwyczaje i nawyki żywieniowe, które później bardzo trudno zmienić, kształtują się najczęściej w młodym wieku (3,4,5,6). W Polsce w ostatnich latach sytuacja w zakresie żywienia dzieci i młodzieży pod wieloma względami jest niezadowolająca. Diety młodego pokolenia są często nieprawidłowo zbilansowane, charakteryzują się zbyt dużą zawartością niektórych składników pokarmowych, przy wyraźnych niedoborach innych. Rozwijające się w konsekwencji nadwaga i otyłość wywołują zaburzenia funkcji wielu narządów, są przyczyną chorób metabolicznych oraz gorszych wyników w nauce. (3) Jednym z najistotniejszych czynników wpływających na zdrowie i właściwe funkcjonowanie organizmu jest odpowiednie odżywianie, czyli takie, które będzie odpowiedzią na zapotrzebowanie energetyczne i pokryje zapotrzebowanie na wszystkie składniki pokarmowe niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania (4,5).

Bardzo ważną rolę w planowaniu jadłospisu, nie tylko dla dzieci, ale i dla dorosłych odgrywa częstość posiłków oraz ich właściwe rozłożenie w ciągu dnia. Powinny być one regularne, a przerwa między posiłkami powinna wynosić ok. 3-4 godzin (5,7,8). Dzięki temu organizm nie musi nastawiać się na dłuższe okresy głodu i nadmiernie gromadzić zapasów. Nieregularne spożywanie posiłków sprzyja powstawaniu nadwagi i otyłości oraz zwiększa ryzyko chorób dietozależnych (4,8). Gdy po kilkugodzinnej przerwie między posiłkami spożyty zostanie obfity posiłek, dochodzi do wzmożonego wzrostu poziomu glukozy we krwi, a następnie gwałtownego podniesienia poziomu insuliny (hormonu trzustki), która odpowiada za wnikanie glukozy do komórek. Obecność insuliny aktywuje z kolei proces lipogenezy, czyli tworzenia kwasów tłuszczowych, które odkładają się w tkance tłuszczowej oraz w wątrobie. Prowadzi to do hamowania spalania tłuszczów (8). Wyniki wielu badań wskazują na korzystny wpływ zwiększenia częstotliwości spożywania posiłków, przy zachowaniu tej samej wartości energetycznej całodziennego diety, na masę ciała, tolerancję glukozy oraz profil lipidowy (redukcję cholesterolu LDL) (3,5).

Do osób najbardziej narażonych na skutki nieprawidłowego żywienia należą właśnie dzieci i młodzież. Wady w ich żywieniu wynikają przede wszystkim z nieregularności spożywanych posiłków. Dotyczy to zwłaszcza osób uczęszczających do szkoły. Nieprawidłowości występujące w żywieniu dzieci stwarzają, z jednej strony, ryzyko występowania niedoborów żywieniowych, z drugiej mogą sprzyjać rozwojowi zaburzeń metabolicznych, które w późniejszym wieku prowadzą do rozwoju przewlekłych chorób, takich jak: choroby układu krążenia, cukrzyca typu 2, nowotwory złośliwe, osteoporoza (8).

Nieregularność posiłków może spowodować nie tylko pewne niedobory składników odżywczych, lecz także stanowi ryzyko zmniejszenia wydatku energetycznego organizmu. Osoby spożywające posiłki nieregularnie mają mniejszą termogenezę, a więc narażone są na dodatni bilans energetyczny, a w konsekwencji na wzrost masy ciała. Brak regularnych posiłków wywołuje także momenty głodu, które powodują chęć spożywania produktów słodkich lub tłustych. Pełnowartościowy posiłek często zastępowany jest wówczas słodyczami i przekąskami, jak chipsy i chrupki, oraz słodkimi napojami gazowanymi. Regularne spożywanie 5 posiłków w ciągu dnia powoduje, że organizm, który przyzwyczaja się do ciągłego dostarczania odpowiedniej dawki energii i składników odżywczych, potrafi nimi racjonalnie gospodarować (4,9).

Jak wykazują liczne badania, wielu zarówno uczniów, jak i dorosłych nie spożywa I śniadania, które jest najważniejszym posiłkiem w ciągu dnia i powinno być zjedzone rano, przed wyjściem z domu. Około 10-20% uczniów deklaruje, że nie spożywa I śniadania przed wyjściem do szkoły. Wielu uczniów i dorosłych nie spożywa także II śniadania, czy ciepłego posiłku obiadowego podczas pobytu w szkole lub pracy, choć posiłki te uzupełniają energię i składniki odżywcze w ciągu dnia. Szkoły rzadko dbają o odpowiednio długi czas na posiłek (3). Uczniowie przebywający w szkole do 6 godzin powinni zjeść co najmniej jeden posiłek, natomiast przebywający dłużej - dwa posiłki. Przy długich przerwach w jedzeniu dochodzi do znacznego spadku poziomu glukozy we krwi i prowadzi do spadku wydolności fizycznej i umysłowej oraz koncentracji. Dzieci spożywające posiłek w szkole lepiej wykonują niektóre zadania wymagające uwagi i pamięci, są aktywniejsze na lekcjach i osiągają lepsze wyniki w nauce. Uczniowie niespożywający posiłku w szkole częściej skarżą się na bóle brzucha lub głowy, odczuwają osłabienie, rozdrażnienie, mają gorszą koncentrację uwagi (8). Ponadto w Polsce niski jest odsetek dzieci spożywających szkolne obiady. Dla szkół podstawowych wynosi on 9%, a w gimnazjach jest jeszcze gorzej tylko 5%. Uczniowie szkolne posiłki oceniają jako niesmaczne, nieestetycznie podane, i mało zróżnicowane. Wiele dzieci, które nie zabierają ze sobą II śniadania i nie korzystają z obiadów lub innych posiłków wydawanych w stołówce szkolnej, nie zjada nic w czasie pobytu w szkole. Również po powrocie ze szkoły dzieci nie spożywają posiłków regularnie. Część z nich nie jada również kolacji.

Po rozpoczęciu nauki w szkole często dochodzi do pogorszenia sposobu odżywiania, bo dzieci spędzają więcej czasu poza domem. Często obserwowane tym okresie jest pojadanie pomiędzy głównymi posiłkami. Spożywanie przekąsek w ciągu dnia uzupełnia na bieżąco energię, może też być dobrym uzupełnieniem całodziennego pożywienia w składniki odżywcze. Przekąski pomiędzy posiłkami nie mogą być jednak spożywane w bliskich odstępach czasu od dań głównych. Dzieci wybierając je zazwyczaj kierują się walorami wzrokowymi, smakiem, zapachem lub modzie oraz upodobaniami kolegów. Wybierają często słodczy, chipsy i słodzone napoje gazowane. Produkty te tłumiąc uczucie głodu, nie dostarczają organizmowi odpowiedniej ilości składników odżywczych, mają dużo kalorii i niską wartość odżywczą. W wielu badaniach obserwuje się wysoki poziom preferencji dla słodczy i żywności typu fast-food, przekładający się na wysokie spożycie tych produktów dodatkowo (10,11,12). Dlatego w kształtowaniu dobrych nawyków żywieniowych tak ważna

jest rola rodziców. Powinni oni uświadamiać dzieci we właściwym doborze produktów codziennej diety, a przerwy między przekąską a posiłkiem nie powinny być mniejsze niż 2 godziny (8).

Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości spożywanych posiłków przez dzieci w okresie wczesnoszkolnym mieszkających we Włocławku

Materiał i metody

Badaniami objęto grupę 314 dzieci z klas 1-3 z losowo wybranych szkół podstawowych we Włocławku. Niewiele ponad połowę stanowili chłopcy (52,5%), a dziewczynki (47,5%). Badanie zostało przeprowadzone w ramach „Wojewódzkiego programu zapobiegania niedożywieniu, nadwadze i otyłości poprzez poprawę żywienia u dzieci klas 1-3 szkół podstawowych (wieku 6-9lat), na podstawie ankiet żywieniowych wypełnionych przez rodziców. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej, do czego wykorzystano program komputerowy STATISTICA 10.

Wyniki

Na podstawie przeprowadzonej analizy zaobserwowano, że tylko połowa uczniów spożywa zalecaną liczbę posiłków codziennie. Ponad 30% dzieci spożywało tylko 4 posiłki. Wyniki w przypadku dziewczynek i chłopców były podobne (tab. 1). Natomiast 7% dzieci spożywało tylko 3 posiłki dziennie (tab. 1). Badania danej populacji wykazały, że tylko obiad i kolacja były spożywane przez ponad 90% dzieci codziennie. Niepokojącym jest to, że śniadanie, uznane za bardzo ważny posiłek w ciągu dnia, było spożywane zaledwie przez 70% ankietowanych i było częściej pomijane przez dziewczynki. Nieco częściej dzieci zabierały śniadanie II do szkoły. Najczęściej pomijanym posiłkiem był podwieczorek i również tutaj częściej (o 10%) nie spożywały go dziewczynki (tab. 2). Często obserwowane wśród dzieci jest pojadanie pomiędzy głównymi posiłkami. Z uwagi na dłuższe przerwy z przyjmowaniem posiłków, dzieci sięgają po przekąski, niekoniecznie dobierane z rozważą. Zaobserwowano,

że spośród ankietowanych dzieci z Włocławka co czwarty chłopiec i co piąta dziewczynka dojadają codziennie. Niecałe 5% nie sięga po dodatkowe przekąski w ciągu dnia (ryc. 1).

Dyskusja

Kształtowaniem prawidłowego sposobu odżywiania dzieci, szczególnie tych wczesnoszkolnych powinni zajmować się rodzice. Ważne w codziennym życiu jest wykształcenie nawyków żywieniowych już od najmłodszych lat w rodzinie. To one decydują w znacznym stopniu o stylu życia dziecka w późniejszym wieku (4,13,14). Instytut Żywności i Żywienia zaleca spożywanie 5 posiłków dziennie, w których skład powinno wchodzić śniadanie, II śniadanie, obiad, podwieczorek i kolacja (8,9).

Spożywanie posiłków wśród Polaków na ogół nie jest regularne i to zarówno wśród dorosłych, jak i dzieci. Przedstawione badania, zostały przeprowadzone w grupie dzieci z klas 1-3 z losowo wybranych szkół podstawowych we Włocławku. Analiza wykazała, że zaledwie 50% dzieci, zarówno chłopców i dziewczynek spożywa zalecaną ilość posiłków, niewiele mniej ankietowanych spożywa niewystarczająco, bo 3-4 posiłków w ciągu dnia. Podobne zachowania odnotowano w pracy Kotyrby, w której oceniono dzieci z klas 3 w Toszku oraz w analizach przeprowadzonych przez Pituchę i Meterę (15). Według badań CBOS przeprowadzonych w 2000 r. tylko 14% ankietowanych przestrzegało wszystkich podstawowych zaleceń dotyczących prawidłowego odżywiania, co piąty z badanych (21%) codziennie spożywał mniej niż trzy posiłki (8). Z badań Piotrowskiej i Żechałko-Czajkowskiej, prowadzonych we Wrocławiu, wynika, że co szósta uczennica jadła tylko dwa posiłki dziennie, a przerwy między nimi dochodziły do 10 godzin. Zaledwie 2,2% badanych dziewcząt zjadało cztery posiłki dziennie (16). Badania wśród 2000 uczniów warszawskich gimnazjów wykazały, że 3 posiłki dziennie spożywało 45% badanych, 4 posiłki – 34,5%, 1-2 posiłki – 12%, a 5 i więcej – zaledwie 8,5% młodzieży. (8)

Badania własne wykazały, że najczęściej pomijanymi posiłkami było śniadanie zjadane przed wyjściem do szkoły oraz podwieczorek, podobnie jak w pracy Hałacz i Warechowskiej, chociaż w przytoczonej analizie częściej dzieci nie jadły drugiego śniadania. Zaobserwowano również, że częściej dziewczynki nie spożywały II śniadania, a odsetek ten między

dziewczynkami i chłopcami również wynosił również ok. 10% (5). Wiadomo, że w codziennym jadłospisie, przy 4-5 posiłkach, 5-10% energii powinno pochodzić właśnie z drugiego śniadania (13). Pomimo, że śniadanie oceniane jest jako bardzo ważny posiłek dnia, regularnie jada je mniejsza grupa badanych: codziennie 70,6%, a kilka razy w tygodniu co dwudziesty respondent (5,2%). Tak więc co czwarta osoba (24,2%) regularnie nie spożywa I śniadania (13). W ankietowanych dzieciach z Włocławka, codziennie śniadanie spożywa 74,3% chłopców i nieco mniej dziewczynek (66%), natomiast co piąta osoba nie spożywa regularnie posiłku przed wyjściem do szkoły, a 6% dzieci nie jada go wcale. Gajewska z Państwowego Zakładu Higieny zaobserwowała, że niemal 13% uczniów nie spożywało I śniadania, 22% – II śniadania, a 8% – obiadu. Wśród uczniów w wieku 7-19 lat ze środkowo-wschodniej i południowej Polski, w latach 2002-2004, I śniadanie spożywało zawsze 56%, a II śniadanie 47% dzieci. Wśród uczniów szkół podstawowych w wieku 7-12 lat zawsze lub często spożywało I śniadanie 77% ogółu badanych (17). Wraz z wiekiem zmniejszała się wyraźnie liczba dziewcząt spożywających często I śniadanie, natomiast zwiększył się odsetek tych, które nie jadały tego posiłku w ogóle. Mniej korzystnie przedstawiają się wyniki badań Hamułki i wsp., które wykazują, że wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych I śniadania nie spożywa nigdy ponad 14% dziewcząt i 8% chłopców, zaś II śniadania 17% uczniów ogółem (18).

Według badań CBOS z 2006 r. (badanie przeprowadzono na ogólnopolskiej losowej próbie 1042 gospodarstw domowych posiadających dzieci w wieku 6-15 lat) najczęściej i najbardziej regularnie jadany posiłkiem przez dorosłych w dni robocze jest obiad. Większość ankietowanych spożywa go codziennie (90,8%) (8) Z przeprowadzonej analizy wśród dzieci we Włocławku obiad spożywa również ponad 90% ankietowanych. W badaniach Hałacz i WSP. zaobserwowano, że mniej niż 3% dzieci pominęło obiad i kolację (5). Podobne wyniki, chociaż w nieco starszej grupie wiekowej, uzyskali Wajszczyk i Zimna-Walendzik (19,20). Ponad 50% dzieci zjada go w domu, pomimo, że w szkole jest stołówka. Zaledwie 30% spożywa obiad w szkole (20). Podobne obserwacje odnotowała Kotyrba (4). Badania przeprowadzone przez Wolnicką i współpracowników również potwierdzają niezadowalającą liczbę uczniów korzystających ze szkolnych stołówek (21). Kolacja spożywana jest z porównywalną regularnością co śniadanie – codziennie jada ją niemal siedmiu na dziesięciu badanych (68,5%), a kilka razy w tygodniu co ósmy ankietowany (12,4%) (21). Dzieci w Włocławku jadają kolację codziennie w 90% i częściej byli to chłopcy.

Występujące powszechnie i nasilające się wśród dzieci i młodzieży zjawisko spożywania słodczy, żywności typu fast-food, słodzonych napojów gazowanych jest niezwykle niepożądane i niesie za sobą zarówno negatywne dla zdrowia skutki. Uczniowie ze szkół we Włocławku chętnie dojadają pomiędzy posiłkami i są to najczęściej słodczy. Wśród ankietowanych dzieci w pracy Kotyrbry prawie 1/3 spożywała słodczy oraz podobne wyniki przedstawiła w swojej analizie Szczepańska (4,22). Produkty te tłumią uczucie głodu, ale nie dostarczają organizmowi odpowiedniej ilości składników odżywczych, mają zaś dużo ilość kalorii i niską wartość odżywczą. Pojadanie pomiędzy posiłkami, zwłaszcza słodczy, może spowodować problemy ze spożywaniem pełnowartościowych posiłków i być może ma to istotny wpływ na częstość spożywanych posiłków. Wśród ankietowych przez Kolarzyk i wsp. rodziców dzieci przedszkolnych pomimo swojej deklaracji o częstym limitowaniu słodczy, to właśnie słodczy pojawiały się jako produkty, które dzieci dojadają najczęściej (10).

Wnioski

Przeprowadzone badania pokazały, że dzieci ze szkół podstawowych we Włocławku popełniają błędy żywieniowe. Polegają one na spożywaniu zbyt małej liczby posiłków w ciągu dnia (3-4) oraz na dodatkowym podjadaniu między posiłkami. Należy zwrócić uwagę na konieczność spożywania śniadań przed wyjściem z domu oraz o zabieraniu II śniadania do szkoły. Przede wszystkim rodzice i szkoła powinni poprzez edukację zadbać o prawidłowy styl życia, w tym prawidłowe żywienie i odpowiednia częstość spożywanych posiłków. Rozpowszechnić należy program edukacyjny dotyczący zdrowego żywienia zgodnego z zaleceniami żywieniowymi,

Piśmiennictwo:

1. Gawęcki J.: Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu pod redakcją Jana Gawęckiego. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa 2011: 510; 514-544
2. Grzymisławski M., Gawęcki J; Żywność człowieka zdrowego i chorego; Wydawnictwo Naukowe PAN; Warszawa 2011; 34-36
3. Jarosz M.: Praktyczny podręcznik dietetyki. Instytut żywności i żywienia. Warszawa, 2010; 53-66, 74-81

4. Kotyrba J, Wróblewska I. Analiza zachowań żywieniowych dzieci klas III-V szkoły podstawowej. *Puls Uczelni* 2014, 8, 3: 11-15
5. Hałacz J., Warechowska M. Ocena sposobu żywienia dzieci w wieku 10-12 lat mieszkających w Olsztynie. *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab* 2015, 23, 1:23-31
6. Kiliańska A., Chlebna-Sokół D., Kulińska-Szukalska K. Ocena wartości odżywczej całodziennych racji pokarmowych dzieci łódzkich w wieku szkolnym – składniki pokarmowe. *Przegląd Pediatryczny* 2008, 38; 1
7. Gronkowska-Senger A. Żywnienie, styl życia a zdrowie Polaków. *Żywnienie człowieka i metabolizm*, 2007; XXXIV; 12
8. Jarosz M. Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzież oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia. Narodowy program zapobiegania nadwadze i otyłości oraz przewlekłym chorobom niezakaźnym poprzez poprawę żywienia i aktywności fizycznej 2007-2011.
9. Aue W. Człowiek w środowisku. Warszawa: WSiP; 2006: 201-204
10. Kolarzyk E., Janik A, Kwiatkowski J. Zwyczaje żywieniowe dzieci w wieku przedszkolnym. *Probl. Hig Epidemiol* 2008, 89(4): 527-532
11. Kozłowska-Wojciechowska M., Makarewicz-Wujec M. Badanie preferencji żywieniowych dzieci w wieku przedszkolnym. *Roczn PZH* 2005; 56(2); 165-169
12. Weker H., Rudzka-Kańtoch Z., Strucińska M. i wsp. Żywnienie dzieci w wieku przedszkolnym. Ogólna charakterystyka sposobu żywienia. *Roczn PZH* 2000; 51(4): 385-392
13. Gawęcki J. Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PAN; 2010: 23
14. Ambroży J., Bester J., Czuchraj W i wsp.: Nawyki żywieniowe oraz częstość spożycia wybranych produktów przez dzieci w wieku 10-13 lat zamieszkałe na terenach miejskich i wiejskich. *Ann. Acad Med. Siles* 2013; 67(4): 231-237
15. Pitucha A, Metera A. Charakterystyka nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej dziecka w wieku wczesnoszkolnym w Górze Puławskiej, *Zeszyty Naukowe WSSP* 2013; 17
16. Piotrowska, E., Zechałko-Czajkowska, A., Biernat, J., & Mikołajczak, J. (2009). Ocena wybranych cech stylu życia kształtujących stan zdrowia 16-18 letnich

dziewcząt. Cz. I. Stosowanie różnych diet, aktywność fizyczna, palenie papierosów i picie alkoholu. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, 60(1).

17. Gajewska, M., & Ignar-Golinowska, B. (2003). Ocena żywienia uczniów w Polsce na podstawie danych stacji sanitarno-epidemiologicznych za 2001 rok. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, 2(54), 183-196.
18. Hamułka J., Gronowska-Senger A, Tomala G. Częstotliwość i wartość energetyczna śniadań spożywanych przez młodzież szkół ponadpodstawowych. Roczn. PZH. 2002: 53, 1, 81-87
19. Wajszczyk B., Charzewska J., Chabros E i wsp. Jakościowa ocena sposobu żywienia młodzieży w wieku pokwitania. Probl. Hig. Epidemiol., 2008:89, 1, 85-89
20. Zimna-Walendzik E., Kolmaga A., Tafalska E.: Styl życia – aktywność fizyczna, preferencje żywieniowe dzieci kończących szkołę podstawową. Żywność Nauka Technologia Jakość. 2009:4, 195-203
21. Wolnicka K., Jaczewska-Schuetz J. Taraszewska A. Ocena wartości odżywczej całodziennych racji pokarmowych dzieci uczęszczających do warszawskich szkół podstawowych. Roczn. PaństwZakłHig 2012; 63 (4): 447-453
22. Szczepańska E. Piórkowska K., Niedworok E i wsp. Konsumpcja słodczy i napojów wysokosłodzonych w aspekcie występowania otyłości na przykładzie dzieci zamieszkujących obszary wiejskie i miejskie. Endokrynol Otył Zab Przem Mater 2010; 6(2): 78-84

Załączniki

Tabela 1 Liczba spożywanych posiłków w klasach 1,2,3 klas podstawowych

Płeć	Liczba posiłków					
	1	2	3	4	5	6 i więcej
Chłopcy	0,7%	0,0%	7,4%	32,2%	51,7%	8,1%
Dziewczynki	1,2%	0,6%	6,7%	34,5%	50,3%	6,7%
p=,90580						

Tabela 2 Częstotliwość spożywania posiłków klasach podstawowych 1,2,3 we Włocławku

Klasa	ŚNIADANIE PRZED SZKOŁĄ						
	codziennie	5-6 tydz	3-4 tydz.	1-2 tydz.	<1 tydz.	nigdy	nie wiem
Chłopcy	74,3%	X	6,1%	8,8%	4,7%	6,1%	X
Dziewczynki	66,7%	X	9,1%	12,7%	4,8%	6,7%	X

p=,60332							
Klasa	ŚNIADANIE W SZKOLE						
	codziennie	5-6 tydz	3-4 tydz.	1-2 tydz.	<1 tydz.	nigdy	nie wiem
Chłopcy	88,5%	X	8,1%	2,7%	0,0%	X	0,7%
Dziewczynki	78,3%	X	13,3%	7,2%	0,6%	X	0,6%
p=,13931							
Klasa	OBIAD						
	codziennie	5-6 tydz	3-4 tydz	1-2 tydz	<1 tydz.	nigdy	nie wiem
Chłopcy	98,0%	2,0%	0,0%	X	X	X	X
Dziewczynki	95,8%	3,6%	0,6%	X	X	X	X
p=,44012							
Klasa	PODWIECZOREK						
	codziennie	5-6 tydz	3-4 tydz	1-2 tydz	<1 tydz	nigdy	nie wiem
Chłopcy	70,9%	10,8%	10,1%	2,7%	4,1%	1,4%	X
Dziewczynki	59,0%	12,7%	18,7%	5,4%	3,0%	1,2%	X
p=,18674							
Klasa	KOLACJA						
	codziennie	5-6 tydz	3-4 tydz	1-2 tydz	<1 tydz.	nigdy	nie wiem
Chłopcy	90,5%	5,4%	2,7%	0,7%	0,7%	0,7%	X
Dziewczynki	86,1%	10,8%	2,4%	0,0%	0,0%	0,6%	X
p=,38997							

Ryc.1. Częstotliwość podjadania w klasach 1,2,3 klas podstawowych



