

Badania nad edukacją żywieniową i poziomem wiedzy o racjonalnym żywieniu uczniów gimnazjum

Research on nutritional education and level of knowledge on a well-balanced diet of junior high school pupils

GABRIELA WANAT, ADAM STOLARCZYK, ELŻBIETA GROCHOWSKA-NIEDWOROK, MAREK KARDAS

Zakład Żywienia Człowieka Wydziału Zdrowia Publicznego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Wstęp. Okres młodzieńczy charakteryzuje duża wrażliwość na niedobory składników odżywczych i zaburzenia rozwoju. O skuteczności procesu edukacji z zakresu wiedzy żywieniowej można sądzić na podstawie oceny jego efektywności. Przygotowanie młodzieży do samodzielnego wyboru zachowań prozdrowotnych i uświadomienie znaczenia właściwego doboru produktów spożywczych daje szansę na uniknięcie ryzyka powstania chorób dietozależnych w przyszłości.

Cel. Próba oceny wpływu edukacji żywieniowej na poziom wiedzy młodzieży gimnazjalnej.

Materiał i metody. Materiałem do badań były dane uzyskane na podstawie autorskiego kwestionariusza zawierającego pytania z zakresu zasad racjonalnego żywienia. Badaniem objęto 100 uczniów. W kolejnym etapie badań przeprowadzono wykład umożliwiający poznanie prawidłowych odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie i ponownie przeprowadzono ankietę wśród uczniów.

Wyniki. Przed wykładem część młodzieży odpowiedziała prawidłowo na 6 z 20 pytań. Wypełniając ankietę po wykładzie większość respondentów odpowiadała poprawnie na każde z 20 pytań ankiety. Uczniowie znali swoje BMI i potrafili je obliczyć (15% badanych przed wykładem, 63% po wykładzie).

Wnioski. Badania grup młodzieży wykazują, że ich wiedza obciążona jest licznymi błędami i odbiega od zaleceń, dlatego należy podkreślić potrzebę oraz zasadność edukacji żywieniowej i prozdrowotnej, realizowanej przynajmniej w ramach zajęć szkolnych. Błędy żywieniowe i niezadowolająca wiedza mogą prowadzić do utrwalenia się nieprawidłowych zachowań, a w następstwie obniżyć stan zdrowia w przyszłości. Rzetelna edukacja żywieniowa sprzyja podnoszeniu wiedzy młodego pokolenia.

Słowa kluczowe: błędy żywieniowe, pro-zdrowotna edukacja, młodzież gimnazjalnej

Introduction. Young age is characterized by a significant sensitivity to nutritional deficiencies and developmental disorders. One can assess usefulness of the educational process concerning the scope of nutritional knowledge on the basis of its effectiveness. Preparing young people for independent choice of pro-health behaviours and making them aware of the significance of the proper food product selection gives them a chance to avoid the risk of the occurrence of diet-related diseases in the future.

Aim. The aim of the research was an attempt to assess the influence of nutritional education on the level of knowledge of junior high school pupils.

Material and methods. The research data was obtained on the basis of an original questionnaire including questions about the rules of a well-balanced diet. 100 pupils took part in the study. The next stage of study included a lecture enabling learning the correct answers to questions included in the survey and then the pupils underwent the survey once more.

Results. Before the lecture, some of the young people gave correct answers to 6 out of 20 questions. During the survey after the lecture the majority of respondents gave correct answers to all 20 survey questions. Pupils learned their BMI and were able to calculate it (before the lecture – 15%, after the lecture - 63%).

Conclusions. Studies of groups of young people show that their nutritional knowledge is burdened with numerous misconceptions and it diverges from the recommendations, therefore the need and the relevance of nutritional and health-oriented education, realized as a part of the school educational schedule, should be emphasized. Nutritional errors and inadequate knowledge can lead to establishing incorrect behaviours, and in consequence decrease the health condition in the future. Reliable nutritional education favours increasing the knowledge of the young generation.

Key words: nutritional errors, health-oriented education, school pupils

© Hygeia Public Health 2011, 46(3): 376-380

www.h-ph.pl

Nadesłano: 10.04.2011

Zakwalifikowano do druku: 28.06.2011

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Mgr Gabriela Wanat

Zakład Żywienia Człowieka ŚUM

ul. Piekarska 18, 41-902 Bytom

tel. (32) 397-65-26, mail: gabrielawanat@op.pl

Wstęp

Okres młodzieńczy charakteryzuje duża wrażliwość na niedobory składników odżywczych i zaburzenia rozwoju. Zadaniem racjonalnego żywienia w tym

wieku jest dostarczanie organizmowi wszystkich niezbędnych składników odżywczych do prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu [1]. „Burzy hormonalnej”, która przypada na wiek 10-12 lat

u dziewcząt i 12-14 lat u chłopców, towarzyszy wzrost zapotrzebowania na składniki odżywcze. Niedobory w tym okresie prowadzą do zahamowania tempa wzrostu, zwolnienia podstawowej przemiany materii, a złe nawyki żywieniowe mają decydujący wpływ na ryzyko wystąpienia takich schorzeń jak otyłość, nadciśnienie i miażdżyca [2].

Warunkiem prawidłowego rozwoju młodzieży w okresie pokwitania jest dostarczenie odpowiedniej dla podstawowej przemiany materii i aktywności fizycznej energii. W tym okresie różnicuje się zapotrzebowanie energetyczne ze względu na płeć. Energia z dziennej racji pokarmowej dla chłopców w wieku 13-15 lat powinna wynosić 2600-3500 kcal, a dla dziewcząt 2100-2800 kcal [3]. Prawidłowo zaplanowana dzienna racja pokarmowa powinna dostarczać [4]:

- 12-14% energii z białka,
- 55-60% energii z węglowodanów,
- 25-30% energii z tłuszczów,

Ze względu na intensywny wzrost i rozwój w okresie pokwitania obserwuje się wysokie zapotrzebowanie na pełnowartościowe białko, wapń i żelazo. Składniki odżywcze powinny być dostarczane z różnych grup produktów, a najlepszym sposobem jest wykorzystywanie w dziennej racji pokarmowej 5 grup produktów [5]:

- produktów zbożowych,
- mleka i produktów mlecznych,
- mięsa, ryb, drobiu, wędlin i jaj,
- owoców i warzyw (w tym nasion strączkowych),
- tłuszczów.

Codzienny jadłospis młodzieży gimnazjalnej powinien zawierać grupy produktów w odpowiednich ilościach, które określa Piramida Żywienia opracowana przez Instytut Żywności i Żywienia [2,6]:

- Produkty zbożowe (węglowodany złożone) są podstawowym źródłem energii, dostarczają błonnika pokarmowego i białka roślinnego oraz witamin z grupy B oraz składniki mineralne: żelazo, miedź, magnez, cynk oraz potas i fosfor. Powinny występować w każdym posiłku (4-5 razy dziennie).
- Mleko i produkty mleczne są źródłem wysokiej jakości białka, wapnia i witamin z grupy B. Spożywane pod postacią mleka, fermentowanych napojów mlecznych i serów (2 razy dziennie).
- Mięso, ryby, drób, wędliny i jajka główne źródło wysokiej jakości białka oraz łatwo przyswajalnego żelaza hemowego (2-3 razy w tygodniu; codziennie jedną porcję wybranego produktu).
- Owoce i warzywa źródło witamin, soli mineralnych i błonnika pokarmowego (warzywa: 4-5 razy dziennie; owoce: 2-3 razy dziennie; rośliny strączkowe: 1-3 razy dziennie).
- Tłuszcze źródło NNKT, witamin: A, D, E, K, energii, a także nośnik substancji smakowych i aromatycznych. Ponad 50% tłuszczów z racji pokarmowej

znajduje się w produktach, jako tłuszcz ukryty, dodatkowo zaleca się odpowiednią podaż tłuszczu widocznego pod postacią: masła, olejów roślinnych, wysokogatunkowych margaryn. Podstawowe zasady racjonalnego żywienia dla młodzieży można sprowadzić do zasady „4U” według Bergera [2]:

1. Urozmaicenie (szeroki asortyment produktów spożywczych).
2. Umiar (nie przejadanie się).
3. Unikanie (nadmiaru cukru i soli).
4. Uregulowanie (regularne posiłki i stała ich liczba w ciągu dnia).

Dzieci i młodzież szkolna powtarzają i utrwalają większość błędów żywieniowy wyuczonych we wczesnym dzieciństwie. Podstawowe złe nawyki wyniesione z domu rodzinnego to zbyt małe racje produktów mlecznych, warzyw i owoców, ryb, produktów zbożowych, zwłaszcza z pełnego przemiału oraz nasion strączkowych. Narasta problem dojadania, zwłaszcza wysokokalorycznych przekąsek, takich jak potrawy typu fast-food, słodczyce, chipsy i chrupki, które powodują wysoką podaż tłuszczów i cukrów prostych w dziennej racji pokarmowej. Liczne obowiązki pozaszkolne, codzienna nauka utrudniają przestrzeganie regularnego i urozmaiconego żywienia. Sprzyja to utrwaleniu złego nawyku, który w konsekwencji może doprowadzić do nieprawidłowej struktury spożycia żywności sprzyjającej niedoborom oraz problemów z utrzymaniem należytej masy ciała w przyszłości [7].

Ponieważ żywienie jest jednym z podstawowych czynników warunkujących prawidłowy rozwój dziecka i utrzymania dobrego stanu zdrowia, wskazana jest edukacja żywieniowa i kontrola wiedzy żywieniowej. Przygotowanie młodzieży do samodzielnego wyboru zachowań pro-zdrowotnych i uświadomienie znaczenia właściwego doboru produktów spożywczych daje szansę na uniknięcie ryzyka powstania chorób dietozależnych w przyszłości [8].

Cele badania

Celem głównym podjętych badań była próba oceny wpływu edukacji żywieniowej na poziomie wiedzy młodzieży gimnazjalnej. Aby zrealizować główny cel przyjęto następujące cele szczegółowe: 1) Sprawdzenie wiedzy żywieniowej młodzieży, 2) Przeprowadzenie edukacji.

Materiał i metody

Badania ankietowe anonimowe zostały przeprowadzone na grupie 100 uczniów (64 dziewczynki i 36 chłopców) w wieku od 13 do 15 lat, uczęszczających do gimnazjum w Szydłowcu (woj. mazowieckie) w 2010 roku. Badanie przeprowadzono za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety, która zawierała pytania zamknięte z zakresu racjonalnego żywienia

oraz metryczkę (wiek, płeć, wysokość, masy ciała). W pierwszym etapie uczniowie wypełniali ankiety, na podstawie, których oceniono ich poziom wiedzy. Następnie przeprowadzono wykład zawierający odpowiedzi na pytania w ankiecie i rozdano uczniom ankiety ewaluacyjne. Ankiety sprawdzono i przeanalizowano jak zmienił się poziom wiedzy badanych uczniów po edukacji żywieniowej. Na podstawie danych uzyskanych z metryczki obliczono wskaźnik BMI (*Body Mass Index*), a następnie wyniki zinterpretowano według klasyfikacji masy ciała BMI zalecanej przez WHO [1]:

- BMI < 20 – niedowaga
- 20-24,9 – masa ciała w normie
- 25-29,9 – nadwaga
- 30- 39,9 – otyłość
- BMI > 40 – otyłość dużego stopnia.

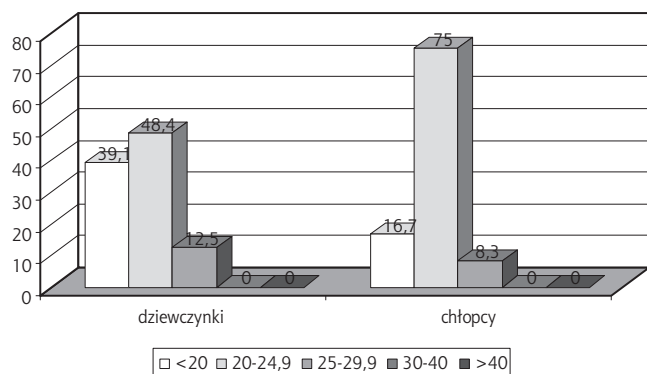
Do obliczeń statystycznych posłużono się programem komputerowym Microsoft Excel.

W kolejnym etapie badań przeprowadzono wykład umożliwiający poznanie prawidłowych odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie. Następnie uczniowie ponownie odpowiedzieli na pytania zadane w ankiecie i porównano odpowiedzi.

Wyniki badania

Analiza masy ciała z pomocą wskaźnika BMI w badanej grupie wykazała, że 58% gimnazjalistów utrzymuje masę ciała w granicach wagi prawidłowej, u 31% wskaźnik wskazuje niedowagę (BMI < 20), a 11% ma nadwagę (BMI 25-29,9). W grupie dziewcząt niedowaga (39,1%) i nadwaga (12,5%) zdarzały się częściej niż w grupie chłopców (odpowiednio 16,7%, 8,3%) (ryc. 1).

Grupę gimnazjalistów zapytano o zasady racjonalnego żywienia. Najwięcej badanych wiedziało, że nie należy podjadać między posiłkami (53%). Prawidłową ilość posiłków w ciągu dnia znało 31%, a o regularności ich spożywania wiedziało 26% ankietowanych. Jaka jest prawidłowa przerwa między posiłkami wie-

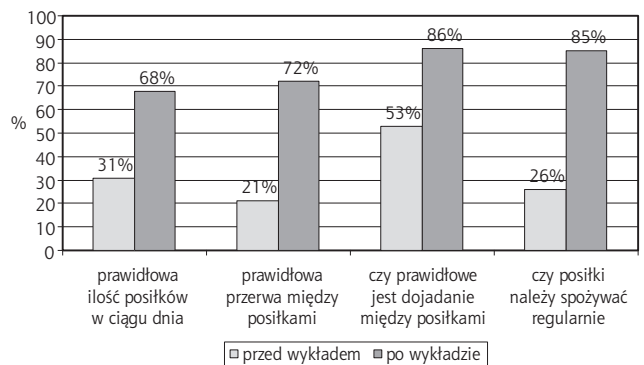


Ryc. 1. Wartość wskaźnika BMI dla badanej grupy gimnazjalistów z wyszczególnieniem płci

Fig. 1. BMI values for the studied group by gender

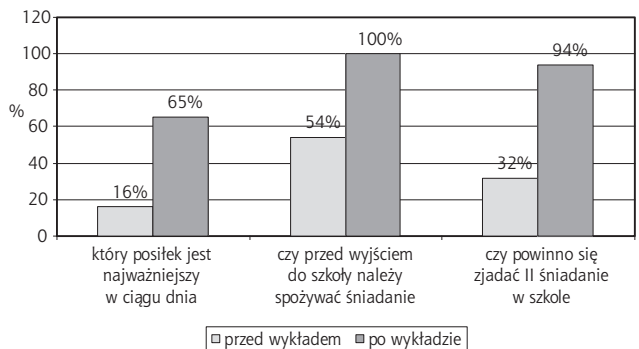
działo 21% gimnazjalistów. Test przeprowadzony po wykładzie wykazał znaczną poprawę wiedzy grupy gimnazjalistów (ryc. 2).

Grupę badaną zapytano o spożywanie oraz wagę I i II śniadania (ryc. 3) w codziennym jadłospisie. Najwięcej gimnazjalistów wiedziało, że przed wyjściem do szkoły należy zjeść I śniadanie (54%), a 16% wskazało ten posiłek jako najważniejszy w ciągu dnia. Na pytanie o II śniadanie 32% wiedziało, że powinno się zjadać posiłek w szkole. Prawidłową odpowiedź na pytanie o zalecaną częstość spożywania produktów



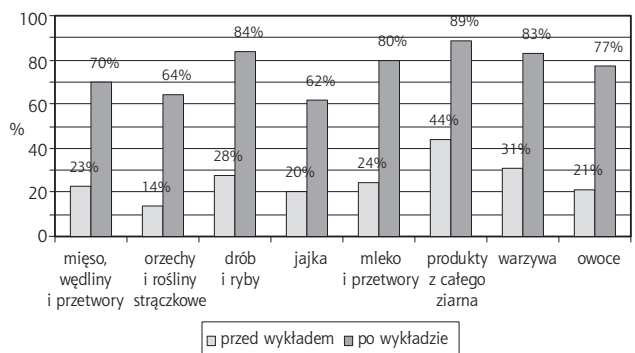
Ryc. 2. Prawidłowe odpowiedzi na pytania o zasady racjonalnego odżywiania

Fig. 2. Correct answers to questions about rules of rational nutrition



Ryc. 3. Prawidłowe odpowiedzi na pytania o spożywanie śniadań w domu i w szkole

Fig. 3. Correct answers to questions about having breakfast at home and at school



Ryc. 4. Prawidłowe odpowiedzi na pytania o zalecaną częstość spożywania produktów z poszczególnych grup spożywczych

Fig. 4. Correct answers to questions about recommended intake frequency of food products from selected food groups

z poszczególnych grup znało, w przypadku: mleka i przetworów mlecznych 24% badanych, owoców 21%, warzyw 31%, ryby i drób 28%, nasiona strączkowe i orzechy 14%. Produkty z pełnego przemiału powinny znajdować się w codziennym jadłospisie według 44% badanych uczniów (ryc. 4).

Omówienie

W okresie dojrzewania w odżywianiu zaznaczają się odrębności związane z płcią. Duże znaczenie nabiera postrzeganie własnego ciała i dążenie do uzyskania oczekiwanego wyglądu. Dobrym miernikiem właściwych zachowań żywieniowych jest analiza masy ciała. Ponadto dziewczęta, częściej niż chłopcy, zmniejszają liczbę posiłków, a także spożywają posiłki nieregularnie oraz wykluczają niektóre grupy produktów: mleczne, mięsne i zbożowe. Z tego powodu są bardziej narażone na niedobory białka, wapnia i żelaza [7,9]. Analiza wskaźnika BMI wykazała, że więcej dziewcząt (39,1%) niż chłopców (16,7%) miało niedowagę. W całej grupie 58% badanych miało wagę prawidłową, a częściej w grupie obserwowano niedowagę (31%) niż nadwagę (11%).

Wiedza młodzieży na temat składników odżywczych i BMI była niezadowalająca. Wskaźnik masy ciała (BMI) potrafiło policzyć 15% badanych, a na pytanie, co to są białka, tłuszcze i węglowodany odpowiedź znało 21% badanych.

Dzieci oraz młodzież szkolna powtarzają i utrwalają większość błędów żywieniowy wyuczonych we wczesnym dzieciństwie. Podstawowe złe nawyki żywieniowe wyniesione z domu rodzinnego to zbyt małe racje produktów mlecznych, warzyw i owoców, ryb i drobiu, produktów zbożowych, zwłaszcza z pełnego przemiału oraz nasion strączkowych [7]. Prawidłową odpowiedź na pytanie o zalecaną częstość spożywania produktów z poszczególnych grup znało, w przypadku: mleka i przetworów mlecznych 24% badanych, owoców 21%, warzyw 31%, ryby i drób 28%, nasiona strączkowe i orzechy 14%. Produkty z pełnego przemiału powinny znajdować się w codziennym jadłospisie według 44% badanych uczniów. Najwięcej ankietowanych posiadało wiedzę, że w codziennym jadłospisie powinny znajdować się ciemne pieczywo, grube kasze i produkty z pełnego ziarna oraz, że w ciągu dnia warzywa powinny występować 4-5 razy. Najmniej gimnazjalistów wskazało prawidłową odpowiedź w pytaniu o częstość spożywania orzechów i roślin strączkowych i jajek.

Narasta problem dojadania, zwłaszcza wysokokalorycznych przekąsek oraz nieregularnych posiłków, a wręcz pomijania pierwszego i drugiego śniadania. Brak pierwszego śniadania i posiłku w szkole niekorzystnie wpływa na samopoczucie i koncentrację podczas nauki [7,10]. Prawidłową, zalecaną ilość

posiłków w ciągu dnia wskazało 31% uczniów, tylko 26% uważała, że powinno się je spożywać regularnie, a 21% wiedziało, że odstępy między posiłkami powinny wynosić od 3 do 4 godzin. Większość badanej młodzieży (53%) wie, że nie powinno się dojadać między posiłkami. Ponad połowa badanych (54%) wie, że bez I śniadania nie powinno się wychodzić do szkoły, ale tylko 32% gimnazjalistów wskazało, że konieczne jest zjedanie II śniadania w szkole.

Celem upowszechniania wiedzy żywieniowej jest poznanie, zrozumienie oraz zaakceptowanie zasad prawidłowego żywienia, a następnie wzbudzenie świadomej potrzeby zmiany i wreszcie zmiana niewłaściwych nawyków. O skuteczności procesu upowszechniania wiedzy żywieniowej można sądzić na podstawie oceny jego efektywności. Oceny tej można dokonać opierając się na wynikach testów sprawdzających poziom wiedzy przed i po prezentacji edukacyjnej, przeprowadzonych bezpośrednio po lub po upływie pewnego czasu od jej zakończenia [7].

Ankiety wśród gimnazjalistów powtórzono po prezentacji zawierającej prawidłowe odpowiedzi na pytania. Przed wykładem część młodzieży odpowiedziała prawidłowo na 6 z 20 pytań. Wypełniając test drugi raz większość odpowiadała poprawnie na każde z 20 pytań. Uczniowie znali swoje BMI i potrafili je obliczyć 15% przed wykładem, 63% po wykładzie. Poprawiła się ich wiedza na temat częstości spożywania mięsa, wędlin i przetworów mięsnych 23% przed wykładem, 70% po wykładzie. Zbyt mała ilość spożywanych roślin strączkowych jest błędem żywieniowym zarówno u młodzieży jak i dorosłych. Aż 64% gimnazjalistów po wykładzie potrafiła wskazać właściwą częstość ich spożywania. Zmieniła się ich opinia na temat ważności posiłków w ciągu dnia, ponieważ przed wykładem najważniejszym posiłkiem był obiad (36%), na drugim miejscu było I śniadanie, następnie II śniadanie, podwieczorek i kolacja. Po wykładzie waga posiłków uległa zmianie: I śniadanie było najważniejszym posiłkiem (65%), następnie obiad, II śniadanie i kolacja. O pozytywnym wpływie II śniadania na koncentrację i samopoczucie wiedziało 94% ankietowanych (przed wykładem tylko 32%). Pozytywnie zwiększył się procent młodzieży świadomych zdrowotnych walorów produktów z pełnego przemiału w codziennych jadłospisie (89%), jak również wiedza na temat częstości spożywania mleka i produktów mlecznych (80%).

Badania grup młodzieży wykazują, że ich wiedza obarczona jest licznymi błędami i odbiega od zaleceń, dlatego należy podkreślić potrzebę oraz zasadność edukacji żywieniowej i prozdrowotnej, realizowanej przynajmniej w ramach zajęć szkolnych [11,12]. Błędy i niski poziom wiedzy został potwierdzony w powyższych badaniach wśród gimnazjalistów.

Wnioski

1. Wiedza żywieniowa młodzieży w wieku 13-15 lat jest niezadowalająca.
2. Młodzież gimnazjalna posiada małą wiedzę na temat podstawowych zasad racjonalnego żywienia i częstości spożywania poszczególnych grup produktów spożywczych.
3. Błędy żywieniowe i niezadowalająca wiedza mogą prowadzić do utrwalenia się nieprawidłowych zachowań, a w następstwie obniżyć stan zdrowia w przyszłości.
4. Rzetelna edukacja żywieniowa sprzyja podnoszeniu wiedzy młodego pokolenia i utrwalaniu prozdrowotnych zachowań żywieniowych.

Piśmiennictwo / References

1. Gawęcki J, Mossor-Pietraszewska T. Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu. PWN, Warszawa 2004.
2. Socha J. Żywność dzieci w wieku szkolnym. Żywność dzieci zdrowych i chorych. PZWL, Warszawa 1998.
3. Jarosz M, Bułhak-Jahymczyk B. Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób zakaźnych. PZWL, Warszawa 2008.
4. Ciborowska H, Rudnicka A. Dietetyka. Żywność zdrowego i chorego człowieka. PZWL, Warszawa 2007.
5. Szponar L, Respondek W. Zmniejszenie ryzyka chorób na tle wadliwego żywienia w promocji zdrowia. Promocja zdrowia. Ignis, Warszawa 1999.
6. Piramida Zdrowego Żywienia. IŻŻ, Warszawa 2009.
7. Gawęcki J, Roszkowski W. Żywność człowieka a Zdrowie Publiczne. PWN, Warszawa 2009.
8. Sygit K. Zwyczaje żywieniowe uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Zdr Publ 2006, 116(1): 147-148.
9. Gacek M. Wybrane zachowania żywieniowe dzieci wieku 10-13 lat ze środowiska małopolskiego. Wych Fiz Zdr 2006; 6-7: 15-17.
10. Wolnicka K. Żywność dzieci i młodzieży podczas pobytu w szkole. IŻŻ, Warszawa 2000.
11. Gacek M. Wiedza i nawyki żywieniowe uczniów średnich szkół technicznych w Krakowie. Wych Fiz Zdr 2007, 4: 11-15.
12. Grzybowski A, Rafalska E, Parandowska-Stankiewicz I. Zachowania żywieniowe młodzieży. Probl Higieny 2000, 69: 13-21.