

Ocena zachowań i zwyczajów żywieniowych gimnazjalistów z terenu Białegostoku

Assessment of nutritional behaviors and habits of junior high school students from the Białystok area

JOANNA MAKSYMOWICZ-JAROSZUK, JAN KARCEWSKI

Zakład Higieny i Epidemiologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wprowadzenie. Kształtujące się zwyczaje żywieniowe młodzieży gimnazjalnej mają ogromny wpływ na ich wybory dietetyczne dokonywane w przyszłości. Wiedza młodych ludzi w okresie dojrzewania jest często niewystarczająca, aby mogli oni podejmować świadome decyzje w tej dziedzinie.

Cel. Poznanie i ocena zwyczajów i nawyków żywieniowych uczniów na etapie gimnazjum.

Materiał i metody. Analizą objęto 235 gimnazjalistów: 70 chłopców i 165 dziewcząt – uczniów publicznego gimnazjum integracyjnego z terenu Białegostoku. Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza ankiety. Przeprowadzono jakościową ocenę sposobu żywienia wg klasyfikacji Szewczyńskiego.

Wyniki. Odnotowano 33% osób z niedowagą (wartość BMI poniżej 18), a u dwóch zauważono masę ciała powyżej normy (BMI powyżej 25). Według przyjętej klasyfikacji aż 81% uczniów odżywiało się nieprawidłowo lub źle. Co drugi uczeń nie spożywał drugiego śniadania, mimo to ponad 70% respondentów uważa, że ich styl żywienia jest bez zastrzeżeń.

Wnioski. Nie stwierdzono radykalnych odchyień od zasad racjonalnego żywienia, choć ankietowani w dużej mierze jedzą monotonię. Zdecydowana większość zadowolająco zaspokaja swoje potrzeby pokarmowe, zwłaszcza w czasie zajęć w szkole. Młodzież nie unika aktywności fizycznej i jest zainteresowana zdrowym trybem życia. Promocja zdrowia z dziedziny racjonalnego żywienia ma wciąż swe uzasadnienie w programach nauczania na etapie gimnazjum.

Słowa kluczowe: żywienie, zwyczaje żywieniowe, młodzież, gimnazjaliści

Introduction. Eating habits formed in childhood significantly influence future dietary choices. Youth's nutritional knowledge is often insufficient so they are not able to make informed dietary decisions.

Aim. The assessment of eating habits among junior high school students.

Material and methods. The respondents were 235 junior high school students (70 males, 165 females). The survey questionnaire of was the research tool. The diet quality was assessed by the Szewczyński's categorization.

Results. 33% of the students were underweight (BMI under 18), whereas two people were overweight (BMI over 25). According to the applied categorization, the diet was incorrect in 81% of the students. Every second student did not eat second breakfast, however, over 70% thought that their mode of nutrition was entirely proper.

Conclusions. Although the students' diet is monotonous, there were no radical deviations from nutritional recommendations. In the majority the nutrient demand is satisfactorily fulfilled. The students are interested in physical activity and a healthy lifestyle. Health promotion in the field of nutrition at schools is still fully justified.

Key words: nutrition, eating habits, junior high school students, youth

© Hygeia Public Health 2010, 45(2): 167-172

www.h-ph.pl

Nadesłano: 08.08.2010

Zakwalifikowano do druku: 06.12.2010

Adres do korespondencji / Address for correspondence

prof. dr hab. Jan Karczewski
Zakład Higieny i Epidemiologii UM
ul. Mickiewicza 2c, 15-089 Białystok
e-mail: higiena@umb.edu.pl

Wstęp

Zachowania prozdrowotne kształtujące się na etapie edukacji szkolnej mają istotny wpływ na zdrowie w przyszłości. Istotnym elementem edukacji prozdrowotnej jest wyrobienie właściwych nawyków żywieniowych.

Cel pracy

Zbadanie podstawowych zwyczajów żywieniowych i im zbliżonych zachowań zdrowotnych uczniów gimnazjum z terenu Białegostoku.

Materiał i metody

Do badania wybrano publiczne gimnazjum z terenu Białegostoku, w którym odbywa się nauczanie o charakterze integracyjnym. Szkoła bierze udział w ogólnopolskim programie promocji zdrowia „Forma na Piątkę”. W badaniu wzięło udział 235 uczniów (165 dziewcząt i 70 chłopców) w wieku 12-16 lat (średni wiek respondentów, to 13 lat i 9 miesięcy). Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety własnego projektu. Pytania dotyczyły sposobu odżywiania i zainteresowania tematyką żywienia. Ponadto na podstawie uzyskanych od uczniów danych obliczono wskaźniki BMI w celu oceny nadwagi i otyłości i dokonano jakościowej oceny sposobu żywienia wg klasyfikacji Siewczyńskiego [1]. Wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki

Według przyjętych klasyfikacji respondentów podzielono na odżywiających się prawidłowo, nieprawidłowo i źle [1].

Pierwszą kategorię tworzą uczniowie, którzy co najmniej 3 razy dziennie spożywają białko pochodzenia zwierzęcego, w tym, choć raz zawarte w nabiale oraz 2 razy dziennie spożywają owoce lub warzywa. Drugą kategorię stanowią uczniowie, którzy spożywają w posiłkach białko zwierzęce trzy razy dziennie, ale owoce lub warzywa tylko raz. Kategorie trzecia to uczniowie nie spełniający wymienionych kryteriów oraz ci, spożywający mniej niż trzy posiłki dziennie (tab. I).

Tabela I. Klasyfikacja sposobu odżywiania
Table I. Classification of mode of nutrition

Respondenci	Kategoria I	Kategoria II	Kategoria III
Ogółem /total n=235	19%	52%	29%
Chłopcy /boys n=70	20%	60%	20%
Dziewczeta /girls n=165	18%	49%	33%

Analiza wykazała przede wszystkim nieprawidłowości w ilości spożywanych posiłków; 96% uczniów je trzy lub więcej posiłków dziennie, 4% je tylko 1-2 posiłki; 5% uczniów nie spożywa w domu pierwszego śniadania, a co drugi drugiego śniadania; 28% respondentów w szkole je produkty inne niż kanapki czy owoce. Spożywanie owoców „czasami” zadeklarowało 43%, a „zawsze” 28% (po równo chłopców i dziewcząt). U ponad 5% uczniów obiad jest pierwszym posiłkiem w ciągu dnia.

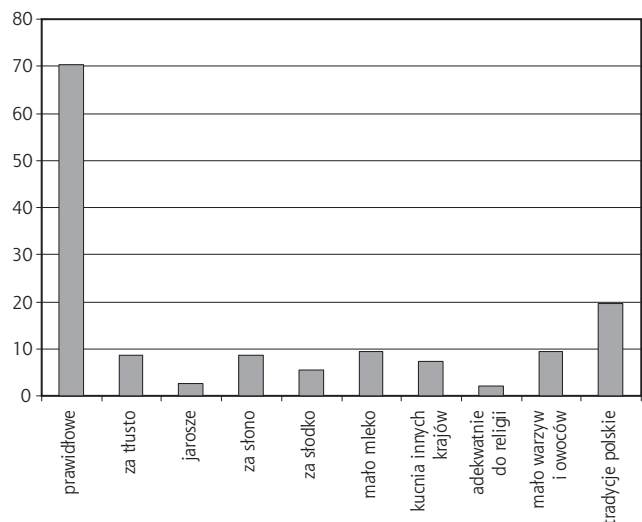
Tylko trzy posiłki dziennie spożywa 45,7% chłopców i 38,8% dziewcząt (brak podwieczorku – 67% chłopców i 60% dziewcząt). W ciągu dnia obiad jedzą wszyscy, z czego 31% w stołówce szkolnej (wyjątek stanowią 2 osoby, które zadeklarowały śniadanie jako

jedyny posiłek w ciągu dnia). Średnio odstępy między posiłkami wynosiły ok. 5 godzin. Zmienność tych wartości cechowała reguła: im więcej posiłków tym krótsza przerwa.

Na pytanie czy posiłki w rodzinnym domu są spożywane zawsze o stałych porach, „TAK” odpowiedziało 17,4% respondentów, „NIE” 11,9%, a częściowo stałość pór posiłków zadeklarowało 70,7%.

W ciągu tygodnia, w domu wszystkie posiłki spożywa 57,5% uczniów, 24,2% tylko w dni wolne od nauki, a 17,9% w ciągu dnia może w domu zjeść tylko jeden posiłek.

W dni wolne od nauki uczniowie odżywiają się inaczej niż w dni powszednie, a tylko 30,2% podobnie. Ocenę własną sposobu odżywiania w domu przedstawia rycina 1.



Ryc. 1. Subiektywne określenie sposobu żywienia panującego w domu

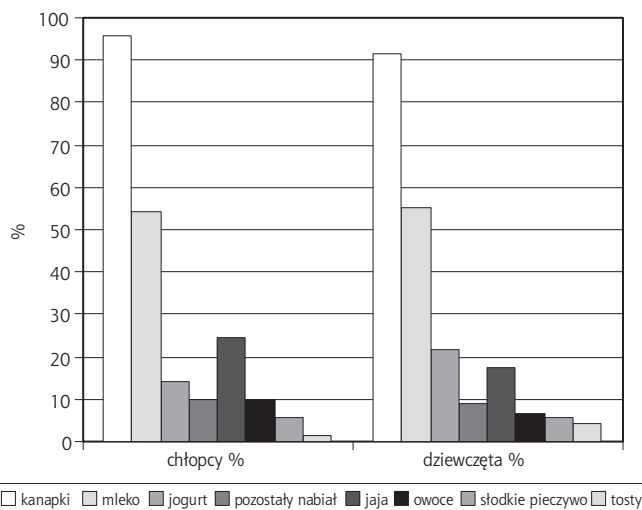
Fig. 1. Self-assessment of nutrition at home

Stwierdzono, że około 28,5% (po równo chłopców i dziewcząt) nie korzysta z zakładów zbiorowego żywienia (tab. II).

Tabela II. Odsetek młodzieży korzystającej z zakładów zbiorowego żywienia
Table II. Percentage of students eating out

	Ogółem/total (%)	Chłopcy/boys (%)	Dziewczeta/girls (%)
Stołówka/school cafeteria	31,0	30,0	31,5
Bar/bistro	25,1	22,9	26,1
Restauracja/restaurant	20,8	22,9	20,0
Pizzeria	45,1	47,1	44,2
Kawiarnia/coffee bar	8,1	7,1	8,5
nie korzystam/I do not eat out	28,5	28,6	28,5

Charakterystykę śniadań pod względem spożywanych produktów przedstawia rycina 2, zaś strukturę obiadu tabela III.



Ryc. 2. Charakterystyka śniadań pod względem % udziału produktów

Fig. 2. Characteristics of breakfasts according to percentage rate of food products

Tabela III. Struktura obiadów
Table III. Structure of dinners

	Ogółem/total (%)	Chłopcy/boys (%)	Dziewczęta/Girls (%)
tylko zupa/soup only	11,5	11,4	11,5
tylko II danie /second course only	27,2	24,3	28,5
dwa dania /two-course dinner	57	60,0	55,8
trzy dania (dwa dania i deser)/two-course dinner with dessert	4,3	4,3	4,2

Wykazano, iż drugie danie składało się zawsze z potrawy będącej źródłem węglowodanów złożonych, potrawy mięsnej i potrawy warzywnej, 53,1% uczniów jada do obiadu ziemniaki, 8,5% makaron, a 5,1% ryż. Wśród dań mięsnych przeważają smażone kotlety 59,2%, dalej pieczony kurczak 16,1% i kolejno mięso duszone/gotowane 15,3%, ryba 7,2%. Surówki częściej jadają chłopcy 32,9% niż dziewczęta 24,2%. Prócz klasycznego obiadu pojawił się też przykład produktów typu fast food 13,1% (w tym frytki).

Na kolację gimnazjaliści najczęściej jedzą kanapki 77,9%, produkty mleczne 55,6% (mleko 31,9%, jogurty 16,1%, sery i twarogi 7,6%). Co piąty uczeń na kolację spożywa owoce (15,7% chłopców i 21,8% dziewcząt), a co dziewiąty jaja (15,7% chłopców i 10,3% dziewcząt). Dania z rodzaju fast food na kolację jada 9,4%. Prócz wyżej wymienionych odnotowano również spożycie parówek, naleśników, tostów i słodkiego pieczywa (znikomy odsetek).

5,1% badanych odpowiedziało, że nie pojada między posiłkami; około 55% pojada słodczyce lub owoce, 35% kanapki, 17,4% produkty typu fast food. Ponadto

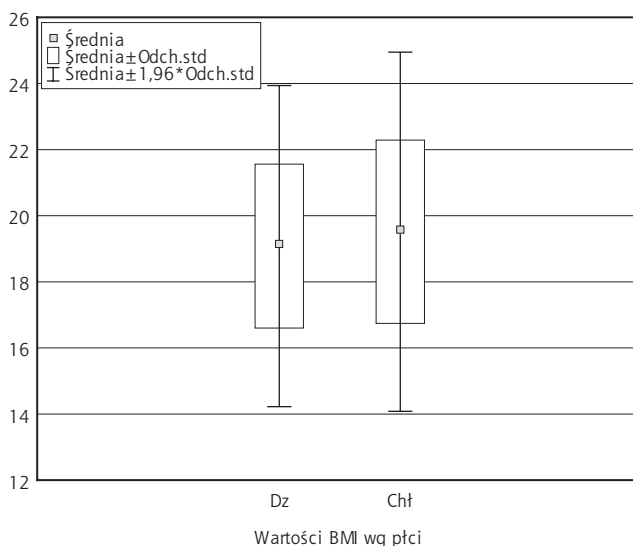
60% respondentów deklaruje spożywanie napojów między posiłkami (tab. IV).

Na podstawie danych masy ciała i wzrostu, obliczono wskaźniki masy ciała BMI. Uzyskano porównywalne wartości w populacji chłopców i dziewcząt. U 33% wszystkich respondentów stwierdzono BMI < 18, u 65% wartości BMI rzędu 18-25, zaś u jednej osoby wartość BMI wskazywała na nadwagę i również u jednej otyłość (ryc. 3).

Produkty typu „light” (o obniżonej zawartości tłuszczu lub cukru) spożywa około 26,8% respondentów. Najczęściej są to napoje, nabiał, pieczywo i słodczyce. Potrawy tłuste preferuje 17,1% chłopców

Tabela IV. Rodzaje spożywanych napojów
Table IV. Kinds of beverages drunk by students

	Ogółem (%)	chłopcy (%)	dziewczęta (%)
woda mineralna gazowana/sparkling mineral water	22,5	28,6	20,0
woda mineralna niegazowana/non-carbonated mineral water	48,5	44,3	50,3
cola	28,5	34,3	26,1
woda gotowana/ boiled water	23,4	14,3	27,3
woda z kranu/ tap water	8,9	11,4	7,9
napoje gazowane/ carbonated drinks	43,8	47,1	42,4
napoje nie gazowane/non-carbonated drinks	44,2	40,0	46,1
herbata czarna/ black tea	45,1	42,9	46,1
herbata zielona/ green tea	16,2	14,3	17,0
herbata czerwona/ red tea	8,1	5,7	9,1
herbata odchudzająca/ slimming tea	1,7	0,0	2,4
napar z ziół/ herbal brew	1,3	1,4	1,2
kawa zbożowa/ ersatz coffee	11,1	14,3	9,7
kawa rozpuszczalna/ instant coffee	6,8	5,7	7,3
kawa mielona/ ground coffee	1,7	1,4	1,8



Ryc. 3. Wskaźnik masy ciała badanej młodzieży
Fig. 3. Students' Body Mass Index

i 12,7% dziewcząt. Wśród tych osób wszyscy uczniowie mieszczą się w granicach prawidłowej masy ciała, a połowa z nich deklaruje, że w ciągu ostatniego roku przytyła.

Dyskusja

Badania wykazały, że młodzież nie jest grupą jednorodną pod kątem preferencji żywieniowych. Badanie Karczewskiego i wsp. wykonane w 2000 roku wykazało, iż masa ciała większości dziewcząt w wieku 12-16 lat mieści się między 50 a 75 centylem [2]. Dwa lata później analiza na podobnej populacji ujawniła spadek średniej masy ciała. Powodem była popularyzacja szczupłej sylwetki. Dziewczęta w wieku dojrzewania prawie zawsze wykazują zainteresowanie swoim wyglądem i chęć stosowania diet o umiarkowanej kaloryczności. Badanie Czupryńskiej i wsp. z tego samego okresu ujawniły niedowagę u 15,7%, a nadwagę u 1,4% dziewcząt białostockich [3,4,5]. Wyniki niniejszej pracy pokazały, że w ciągu ośmiu lat tendencja do niedowagi wzrosła ponad dwukrotnie, a do nadwagi stosunkowo zmalała. Podobnie jest wśród chłopców, co może być wynikiem wzrostu dbałości o swoją masę ciała także u płci męskiej. Porównywalne tendencje wykazała Cieślak i wsp. w 2006 roku u gimnazjalistów z terenu Krakowa [6]. Białostockie dziewczęta znacznie częściej niż chłopcy, mają tendencje do niedowagi, co zaobserwowano też u równolatków w badaniach Kołoto i Woynarowskiej [7].

Stosowanie u respondentów diet bez wskazań lekarskich okazało się równie istotnym problemem jak w badaniach Kołoto. Udowodniono, iż samoocena masy ciała u gimnazjalistów jest zazwyczaj mylna i prowadzi do nieuzasadnionego odchudzania. Wyniki uzyskane w badaniu własnym wykazały podobne tendencje, gdyż predyspozycje do nadwagi występują u 2%, a ponad 43% twierdzi, że „jest za grubym i z pewnością w ciągu ostatniego czasu przytyło”. Do odchudzania stricte przyznało się 24% – reszta nie widzi takiej potrzeby.

W stosunku do młodzieży z Małopolski zbadanej przez Piórecką i wsp., gdzie w dniu badania odchudzało się 2,1% chłopców oraz 9,2% dziewcząt [8], w badaniu własnym to chłopcy stanowili większość. Odchudzanie, czego skutkiem jest niedożywienie objawia się: trudnościami w zasypianiu, dekoncentracją, drażliwością, zahamowaniem procesu dojrzewania (u dziewcząt zanikiem miesiączek). Ponadto pojawiają się zakłócenia podstawowych czynności organizmu: rytmu serca, regulacji ciśnienia krwi i termostatyki [9]. Takie dolegliwości zgłaszali m.in. uczniowie litewscy i białoruscy [10]. Szczególnie ważne jest pokrycie zapotrzebowania młodych organizmów na magnez, wapń i witaminy z grupy B. Wszystkie wymienione składniki są istotne dla wzrostu i rozwoju kośćca

[11]. Najwyższą ich zawartość jest w produktach mlecznych. Respondenci deklarowali spożywanie mleka i nabiału najwyżej 2 razy dziennie – na śniadanie i kolację. Mimo różnorodności produktów mlecznych, jakie przytoczyli, ich ilość w ciągu dnia może okazać się niewystarczająca. Zawartość wapnia i magnezu w diecie gimnazjalistów badała już Farbiszewska [12,13], zaś witaminy z grupy B Czupryńska [14]. Oba badania przeprowadzono na uczniach szkół białostockich w 2005 r. W obu przypadkach stwierdzono niedostateczną podaż badanych składników u dziewcząt. Wśród chłopców spożycie produktów mlecznych było wystarczające. W badaniu własnym otrzymano odmienne wyniki. Analiza spożywanych produktów mlecznych potwierdziła tezy Jeżewskiej-Zychowicz, że młodzież prócz mleka najchętniej wybiera mleczne napoje fermentowane [15]. Potwierdziła również fakt, że dziewczęta częściej sięgają po nabiał niż chłopcy [16].

Podstawowym wyróżnikiem racjonalnego odżywiania jest odpowiednia ilość i regularność posiłków. Zalecane 4-5 posiłków dziennie spożywa ponad połowa respondentów. Brak było różnic istotnych statystycznie pomiędzy płciami. Częstotliwość tą potwierdzono u uczniów szkół pomorskich w 2007 r. [17]. Rok wcześniej autorka badań uzyskała odmienne wyniki: chłopcy jadaliby więcej posiłków niż dziewczęta (podobnie było u Pióreckiej w badaniu małopolskim w latach 2004-2006) [8].

Białostocka młodzież jada zdecydowanie za mało posiłków. Badanie własne ujawniło problem braku pierwszego śniadania [18], oraz brak posiłków w szkole, czyli tzw. drugiego śniadania [19]. Praca Pieszko-Klejnowskiej potwierdziła brak śniadania u 48% dziewcząt i 39% chłopców z gimnazjów pomorskich [20]. Rok wcześniej uczniowie tego samego województwa łącznie stanowili 22% [17]. Konsekwencje psychofizyczne braku śniadań są poważne: rozkojarzenie, brak koncentracji, ignorancja w stosunku do napływających informacji, znużenie i apatia. Co więcej, uczucie głodu wywołane nie tylko brakiem śniadania, ale też długimi przerwami pomiędzy posiłkami, co prowokuje agresywne zachowania w stosunku do rówieśników [21].

Spośród trzech głównych posiłków w ciągu dnia badana populacja wykazuje największą regularność w spożywaniu obiadu. Podstawową cechą różnicującą jest ilość dań spożywanych na obiad. Wyniki uzyskane przez Białokoz-Kalinowską dowodzą, że 40,3% uczniów spożywa dwa dania, a 59,7% jedno danie, co jest analogiczne z wynikami badań własnych [22].

Ważną kwestią jest też możliwość korzystania ze stołówki szkolnej. Tu jednak nie można zauważyć żadnych podobieństw w uczniach z różnych regionów. Gimnazjaliści z Wilna w 53% korzystają z obiadów

w szkole, z Grodna w 18,6% [10], z Krakowa w 4% [23], a z w Białegostoku 31% (badania własne).

Jeżewska-Zychowicz podaje, że chłopcy stanowią 1/5 grupy dziewcząt nie spożywających kolacji (analogicznie do wyników pracy własnej) [24].

Kwestia przerw między posiłkami jest ściśle powiązana z liczbą godzin spędzanych poza domem. W badanej populacji 7 na 10 uczniów przebywało poza domem ponad 7 godzin. Podobne wyniki uzyskali inni autorzy [25].

Wykazano, iż blisko 90% uczniów nie korzysta z barów szybkiej obsługi, co tym samym potwierdziło wyniki otrzymane przez Pieszko-Klejnowską [14]. Piórecka dowiodła, że żywność typu fast food jest ulubioną formą przekąsek między posiłkami wśród gimnazjalistów małopolskich płci męskiej [8]. Jak dowodzi Połom, młodzież chętniej korzysta z barów szybkiej obsługi niż innych form zbiorowego żywienia [26]. Skandynawscy naukowcy udowodnili, że w okresie dojrzewania przyzwyczajenia żywieniowe młodzieży ulegają ewaluacji i umocnieniu [27]. Jeśli połączymy te fakty z ogólną podwyższoną podażą tłuszczu u gimnazjalistów badanych przez Czupryńską i wsp. [12], można by wnioskować o grupie konsumentów fast food jak o grupie osób potencjalnie narażonych na wystąpienie w przyszłości chorób dietozależnych.

W badaniu własnym 5% gimnazjalistów z badanej grupy nie pojada, co odpowiada doniesieniom innych

autorów [28,29]. Białokoz-Kalinowska pokazała, że 83,5% uczniów pojada między posiłkami. Najczęściej są to słodczyce [22]. Potwierdzono to wielokrotnie w innych badaniach [6,28,30,31].

W sytuacji, gdy młodzież spożywa warzywa i owoce tylko wraz z głównymi posiłkami liczby te ulegają znaczącemu obniżeniu. Przykładem może być młodzież pomorska, która tylko w 53,1% spożywa warzywa i owoce codziennie. Pozostałe 46,9% spożywa warzywa i owoce cztery razy w tygodniu lub rzadziej (6,9% nie je ich wcale) [17]. W badaniach Zawadzkiej porównanie spożycia u młodzieży wiejskiej występuje na jeszcze niższym poziomie [32].

Zawadzka stwierdziła, że obok słodczych młodzież w badanym wieku często czerpie energię ze słodkich napojów gazowanych [32]. Kwestia spożycia napojów typu cola stanowi dość poważny problem w skali całego świata [31].

Wnioski

1. Dieta młodzieży gimnazjalnej jest monotonna. Dominującą rolę w jadłospisie pełnią kanapki.
2. Około 4% ankietowanych spożywa tylko 1-2 posiłki w ciągu dnia.
3. Zarówno chłopcy, jak i dziewczęta, sugerują się opinią rówieśników w kontekście potrzeby odchudzania.

Piśmiennictwo / References

1. Szewczyński J i wsp. Ocena sposobu żywienia młodzieży studiującej w akademiach medycznych. Cz. 1. Wyniki jakościowej oceny sposobu żywienia. *Żyw Człow Metab* 1990, 17: 38-46.
2. Smorczevska-Czupryńska B, Ustynowicz-Farbiszevska J, Karczewski J, et al. Diet of Junior High School Students – Energy Value and Basic Nutritional Components In the Respective Seasons of the Year. *Pol J Environ Stud* 2004, supl II, 13: 508-511.
3. Smorczevska-Czupryńska B, Ustynowicz-Farbiszevska J, Karczewski J i wsp. Porównanie stanu odżywiania młodzieży gimnazjalnej zamieszkałej w Białymstoku i jego okolicach. cz. 1: Konferencja Naukowa „Śląskie Dni Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego. *Wiad Lek* 2002, supl. 1: 448-453.
4. Smorczevska-Czupryńska B, Ustynowicz-Farbiszevska J, Karczewski J i wsp. Ocena występowania nadwagi i otyłości u dzieci szkół podstawowych i okolic. *Prz Pediatr* 2000, 30,4: 303-306.
5. Smorczevska-Czupryńska B, Ustynowicz-Farbiszevska J, Karczewski J i wsp. Jakościowa i ilościowa ocena żywienia młodzieży gimnazjalnej z Białegostoku i okolic. *Wiad Lek* 2002, 55, supl. 1: 550-555.
6. Cieślak E, Filipiak-Florkevsicz A, Topolska K. Częstość spożycia wybranych grup produktów spożywczych oraz stan odżywiania młodzieży gimnazjalnej. *Żyw Człow Metab* 2007, 30(3/4): 846-851.
7. Kołło H, Wojnarowska B. Samoocena masy ciała i odchudzanie się młodzieży w okresie dojrzewania. *Prz Pediatr* 2004, 34(3/4): 196-201.
8. Piórecka B, Jagielski P, Wójcik K i wsp. Zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej w Małopolsce. *Żyw Człow Metab* 2007, 34(1/2): 620-628.
9. Dae A, Robinson P, Lawson M, et al. Psychologic and physiologic effects of dieting in adolescence. *South Med J* 2002, 95(9): 1032-1041.
10. Szpakov A, Paszala D. Cechy stylu życia młodzieży w wieku 15-17 lat (przykład uczniów szkół litewskich i białoruskich). *Med Środ* 2006, 9: 36-39.
11. Śmigiel-Pepińska D. Znaczenie prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży ze środowisk zagrożonych ekologicznie w aspekcie profilaktyki osteoporozy. *Med Rodz* 2002, 17(1): 42-45.
12. Smorczevska-Czupryńska B, Ustynowicz-Farbiszevska J, Karczewski J i wsp. Ocena zawartości magnezu w dietach młodzieży gimnazjalnej z Białegostoku i okolic. *J Elementol* 2005, 10(1): 185-191.

13. Ustynowicz-Farbiszewska J, Smorczevska-Czyprińska B, Kozłowska M i wsp. Analiza zawartości wapnia w dietach młodzieży gimnazjalnej z Białegostoku i okolic. *Bromat Chem Toksykol* 2005, 38(supl): 203-207.
14. Smorczevska-Czyprińska B, Ustynowicz-Farbiszewska J, Kozłowska M. Analiza stanu odżywiania witaminami grupy B młodzieży gimnazjalnej z Białegostoku i okolic. *Bromat Chem Toksykol* 2005, 38(supl): 123-127.
15. Jeżewska-Zychowicz M. Preferencje i częstotliwość spożywania mleka i jego przetworów wśród młodzieży w wieku 13-15 lat i jej matek z uwzględnieniem środowiska zamieszkania. *Żyw Człow Metab* 2004, 31(2): 99-112.
16. Jeżewska-Zychowicz M. Ocena spożycia mleka i przetworów mlecznych jako źródła wapnia i ryboflawiny wśród młodzieży w wieku 13-15 lat. *Bromat Chem Toksykol* 2005, supl: 129-134.
17. Pieszko-Klejnowska M, Stankiewicz M, Niedożytko M i wsp. Ocena sposobu odżywiania się gimnazjalnej młodzieży zamieszkującej wieś i miasto. *Pediatr Współcz Gastroent Hepat Żyw Dziecka* 2007, 9(1): 59-62.
18. Jeżewska-Zychowicz M. Wpływ środowiska rodzinnego i szkolnego na częstotliwość spożywania posiłków przez młodzież w wieku 13-15 lat na przykładzie środowiska warszawskiego. *Żyw Człow Metabol* 2003, 30(1-2): 93-97.
19. Suliga E. Częstotliwość spożycia i wartość energetyczna śniadań wśród dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. *Rocz PZH* 2006, 57(1): 73-80.
20. Pieszko-Klejnowska M, Pęgiel-Kamart J, Zarzeczna-Baran M i wsp. Różnice w sposobie odżywiania się młodzieży gimnazjalnej w woj. pomorskim w zależności od płci. *Probl Hig Epidemiol* 2006, 87(supl): 124.
21. Wojnarowska B, Komosińska K. Samoocena zdrowia i obraz własnego ciała u młodzieży szkolnej w Polsce. *Pediatr Pol* 2000, 75: 25-34.
22. Białokoz-Kalinowska I, Zagórecka E, Piotrowska-Jastrzębska J. Ocena sposobu żywienia dzieci w wieku szkolnym z terenu miasta i okolic Białegostoku. *Pediatr Pol* 2000, 75(8): 643-646.
23. Filipiak-Florkiewicz A, Cieślak E. Zwyczaje żywieniowe uczniów szkół ponadgimnazjalnych w Krakowie. *Bromat Chem Toksykol* 2004, 37(supl): 17-22.
24. Jeżewska-Zychowicz M. Wpływ wybranych cech indywidualnych i środowiskowych na zachowania żywieniowe młodzieży. SGGW, Warszawa 2006.
25. Suliga E. Ocena częstotliwości spożycia śniadań wśród dzieci wiejskich. *Rocz PZH* 2005, 56(3): 259-265.
26. Połom A, Sińska B. Postawy młodych konsumentów wobec produktów typu fastfood. *Brom Chem Toksyk* 2003, 36(supl): 167-172.
27. Von Post-Skagegard M, Samuelson G, Karlstrom B. Changes in food habits in healthy Swedish adolescents during the transition from adolescence to adulthood. *Eur J Clin Nutr* 2002, 56: 532-538.
28. Komosińska K, Woynarowska B, Mazur J i wsp. Zachowania zdrowotne związane z żywieniem u młodzieży szkolnej w Polsce w latach 1990-1998. *Żyw Człow Metab* 2001, 28: 17-21.
29. Szczepańska B, Malczewska-Lenczewska J, Gajewski J. Zwyczaje żywieniowe młodzieży gimnazjalnej z warszawskiej szkoły mistrzostwa sportowego. *Żyw Człow. Metab.* 2007, 34(1-2): 578-586.
30. Borysewicz-Lewicka M, Kruszyńska-Rosada M, Chłapowska J. i wsp. Spożywanie słodczy przez młodzież – badanie ankietowe zwyczajów żywieniowych jako ocena zachowań prozdrowotnych w stomatologii. *Stom Współcz* 1998, 5: 400-404.
31. Komosińska K, Woynarowska B. Zachowania związane ze zdrowiem jamy ustnej młodzieży w wieku 11-15 lat w Polsce i innych krajach oraz tendencje zmian w latach 1990-2002. *Nowa Stomatol* 2004, 9(2): 62-72.
32. Zawadzka B. Zachowania zdrowotne młodzieży wyzwaniem dla zreformowanej edukacji. *Wychow Fiz Sport* 1999, 46(5): 181-186.