

Health behaviors of young people during late adolescence

Zachowania zdrowotne młodzieży w okresie późnej adolescencji

Renata Stępień¹, Grażyna Wiraszka¹, Anna Dajer²

¹ Zakład Onkologii i Pielęgniarstwa Onkologicznego, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

² Szpital Specjalistyczny im. Św. Łukasza w Końskich

AUTOR DO KORESPONDENCJI/CORRESPONDING AUTHOR:

Renata Stępień

Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa WNZ

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

ul. Al. IX Wieków Kielc 19, 25-317 Kielce

e-mail: renatas@ujk.edu.pl

STRESZCZENIE

Zachowania zdrowotne młodzieży w okresie późnej adolescencji

Cel pracy. Celem przeprowadzonych badań była analiza zachowań zdrowotnych związanych z odżywianiem, aktywnością fizyczną, odpoczynkiem oraz stresem przeżywanym przez młodzież w okresie późnej adolescencji.

Materiał i metodyka. Badaniem objęto 258 uczniów szkół średnich w wieku 18-19 lat. Badania przeprowadzono w kwietniu 2015 roku na terenie miasta Końskie w województwie świętokrzyskim. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego.

Wyniki. Przeprowadzone badania wskazują, iż ponad połowa badanych uczniów deklarowała brak zachowania zasad zdrowego stylu życia (n=136; 53%). Ponad 63% uczniów śpi mniej niż 7 godzin na dobę. Młodzież najchętniej wybiera bierne formy spędzania wolnego czasu, jedynie około 13% ankietowanych codziennie uprawia sport. Wysoki poziom stresu charakteryzował co trzeciego ucznia (34,1%). Najczęstszą formą odreagowania stresu były gry komputerowe (35%). Czynnikiem istotnie różnicującym zachowania zdrowotne młodzieży była płeć oraz miejsce zamieszkania.

Wnioski. Młodzież w zdecydowanej większości jest usatysfakcjonowana swoim stanem zdrowia i ocenia je najczęściej na poziomie dobrym. Wymiar fizyczny stylu życia badanej młodzieży wymaga monitorowania i korygowania, a zwłaszcza w wymiarze aktywności fizycznej, odżywiania i wypoczynku. Młodzież deklaruje wysoki poziom stresu, który niweluje głównie poprzez ucieczkę w świat gier komputerowych.

Słowa kluczowe: adolescencja, zachowania zdrowotne

ABSTRACT

Health behaviors of young people during late adolescence

Aim. The objective of the study was to analyze health behaviors in young people during late adolescence with regard to the dietary habits, physical activity, rest and stress.

Material and methods. The study was conducted in a group of 258 high school students aged 18-19 years. The study was conducted in April 2015 in the town of Końskie within the Świętokrzyskie Province. The study was conducted using the diagnostic survey method.

Results. As shown by the study, more than one half of the students declared non-adherence to healthy lifestyle principles (n=136; 53%). More than 63% of students slept less than 7 hours per every 24 hours. The young people preferred passive leisure pastimes; only about 13% of responders practiced sports every day. High stress levels were reported by every third student (34.1%). The most common form of stress-relieving activity consisted in video gaming (35%). Two factors that significantly differentiated health behaviors in adolescents were gender and place of residence.

Conclusion. Most young people are satisfied with their health and most commonly consider it to be good. The physical aspects of the lifestyle of subjects requires monitoring and improvement, which particularly pertains to physical activity, changing dietary habits and leisure. The young people declared high levels of stress that was relieved mainly by escaping into the realm of video games.

Key words: adolescence, health behaviors

INTRODUCTION

Both the lifestyle and, the health behaviors are formed in humans in early childhood and youth. Deficits in pro-health behaviors, particularly with regard to physical activity, dietary habits, lack of rational rest and leisure as well as stress-coping methods combined with frequently risky health behaviors become the main cause of the most common health problems in adolescence and further life. Propagation of pro-health behaviors becomes an important element of health promotion and education addressed to children and adolescents [1,2].

AIM

The objective of the study was to analyze the selected lifestyle-related health risk factors in young people during late adolescence. The study focused mainly on health behaviors pertaining to dietary habits, physical activity, leisure and stress.

MATERIAL AND METHODS

The study was conducted in a group of 258 high school students aged 18-19 years, including 132 (51.2%) general education high school students and 126 (48.8%) culinary technical high school students. The study was conducted in April 2015 in the town of Końskie within the Świętokrzyskie Province. The study was conducted using the diagnostic survey method. Stress levels was assessed using the 11-point numerical rating scale (NRS), with terminal points described as follows: score 0 – no stress; score 10 – extreme stress [3]. Dietary habits in the study group were assessed using Starzyńska's diet score. The results were assessed in relation to the score in the range of 0 to 30 in the following manner: below 12 – poor, uncorrectable; 12-20 – barely acceptable, significant bad habits; 21-27 – acceptable, correctable bad habits; 28-30 – good, no bad habits [4]. The study also used a questionnaire prepared by authors. The subjects were informed on the study objective, methods for data processing and use as well as privacy protection. Subjects gave their informed consent to participate in the study. Statistical analysis was performed by means of the Chi-square test using Statistica v. 10 software package.

RESULTS

The analysis of dietary habits in the study group was preceded by the assessment of the nutrition status using the body mass index (BMI). As shown by the results in Table 1, 54.7% of the entire population was within the normal range of BMI values. Statistical analysis using the chi-square test revealed that two factors that significantly differentiated health behaviors in adolescents were gender and place of residence. Excess body weight was significantly more common in females while obesity was significantly more common in males ($p=0.0001$; $p<0.001$). The higher incidence of excess body weight was also associated

with urban residence ($p=0.042$; $p<0.05$). It was observed in 39.6% of urban residents and 27.5% of rural residents.

Qualitative assessment of student's nutrition was carried out using Starzyńska's diet assessment scores. The results are listed in Table 2.

The study showed that nearly 35% of subjects were characterized by appropriate dietary habits. The gender, school type, and place of residence had no effect on the quality of nutrition in the study population ($p>0.05$).

The optimum duration of nocturnal rest equal to about 7-8 hours was complied only by one in three subjects (34.5%, $n=89$). In more than one half of the subjects (63.2%; $n=163$), nocturnal sleep was shorter than 7 hours while 2.3% ($n=6$) of responders evaluated their sleep pattern as "irregular". When asked about their lifestyle with regard to physical activity, the students provided the following responses: high physical activity – 33.7% ($n=87$), moderate physical activity – 45.3% ($n=117$), low physical activity – 20.9% ($n=54$). High physical activity was significantly more commonly reported by males ($p=0.003$; $p<0.01$) and urban residents ($p=0.02$; $p<0.05$). The declarations corresponded with the results regarding the preferred passive leisure pastimes. Pastimes declared by the subjects in this category included meetings with friends (64%; $n=165$), computers (51.9%; $n=134$), study (25.2%; $n=65$), walking (16.3%; $n=43$), reading (13.2%; $n=34$), sleeping (9.3%; $n=24$), and household chores (5%; $n=13$). Sports-related physical activities most commonly included the following types of activities that were taken up several times a week: basketball (13.2%; $n=34$), volleyball (12.9%; $n=33$), jogging (10.5%; $n=27$), bicycle riding (7.4%; $n=19$), swimming (5.8%; $n=15$).

■ Tab. 1. The analysis of Body Mass Index (BMI) values in the study population per school type and subject gender

Body Mass Index (BMI)	School type								Overall	
	General education school				Technical school					
	Females		Males		Females		Males			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<18,50	3	2.3	2	1.5	4	3.2	1	0.7	10	3.9
18,50-24,99	39	29.6	28	21.2	38	30.1	36	28.6	141	54.7
25,00-29,99	29	21.9	15	11.4	21	16.7	20	15.9	85	32.9
30,00>	0	0.0	16	12.1	4	3.2	2	1.6	22	8.5
Overall	71	53.8	61	46.2	67	53.2	59	46.8	258	100.0

■ Tab. 2. The analysis of Starzyńska's diet assessment scores in the study population per school type and subject gender

Starzyńska's diet assessment score	School type								Overall	
	General education school				Technical school					
	Females		Males		Females		Males			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
30-28	24	18.2	16	12.1	23	18.3	27	21.5	90	34.9
27-21	36	27.3	28	21.3	34	27.0	20	15.9	118	45.7
20-12	7	5.3	11	8.3	8	6.3	11	8.7	37	14.3
<12	4	3.0	6	4.5	2	1.6	1	0.7	13	5.1
Overall	71	53.8	61	46.2	67	53.2	59	46.8	258	100.0

High stress levels were declared by one in every three subjects (34.1%). Details are presented in Table 3. There were no significant differences in stress levels within the study population per school type, gender, or place of residence ($p>0.05$). Most common stress-coping methods included video gaming (34.5%; $n=89$), meetings with friends (33.7%; $n=87$), preparation for school (18.2%; $n=47$). Active stress-coping strategies were declared by 23.6% of subjects, including various sports being declared by 17.4% ($n=45$) and walking being declared by 6.2% ($n=16$) of subjects.

The study indicates that 38.0% ($n=98$) of students trying to follow the rules of a healthy lifestyle in terms of diet, physical activity, rest and avoid excessive stress and deal with it. Every tenth respondent (9.3%; $n=24$) follows the principles of a healthy lifestyle only in the selected areas. While the other students (52.7%; $n=136$) declare that they are unlikely to follow the rules of a healthy lifestyle in any of the surveyed dimensions.

In general, the study subjects evaluated their health as being good. Nearly one half of students declared their health to be good (45.7%; $n=118$). One quarter of students declared that their health was rather good (24.8%; $n=64$) while another quarter declared that their health was very good (24%; $n=62$). The remaining 5.5% ($n=14$) of responders could not evaluate their health status. No subject assessed their health in negative terms.

DISCUSSION

The main lifestyle-related factors facilitating maintenance and improvement of health are physical activity and healthy diet. Dietary habits and systemic nutrition significantly affect body's growth and development, immunity and overall health as well as subject's physical and intellectual fitness and wellness. A strong correlation is also observed between inappropriate diet and numerous civilizational diseases such as arterial hypertension, atherosclerosis, musculoskeletal diseases, colon dysfunction and diverticulosis, liver cirrhosis, cholelithiasis and cancers of the mouth, esophagus, stomach, colon, rectum, lungs, breasts, prostate, or endometrium [5, 2]. Appropriate physical activity level is not only a determinant of proper physical and psychosocial development of children and adoles-

■ Tab. 3. Stress levels in the study population

Stress level	Interval point	School type				Overall	
		General education school		Technical school			
		n	%	n	%	n	%
Low	0-3	13	9.8	13	10.3	26	10.1
Moderate	4-6	73	55.4	71	56.3	144	55.8
High	7-10	46	34.8	42	33.4	88	34.1
Overall		132	100.0	126	100.0	258	100.0

sents, but also a factor with positive health effects such as reduction in excess body weight, reduction in triglyceride levels, reduction in insulin resistance, reduction in HDL cholesterol levels, improvement in bone structure, muscle strength and endurance as well as emotional health status. Physical activity reduces the risk of numerous chronic diseases including cardiovascular diseases, excess weight and obesity, type II diabetes and, particularly, breast cancer (by 20-30%) and colon cancer (by 30-40%) [2]. Our study confirms the trend towards sedentary lifestyle, low physical activity and nutrition anomalies in adolescents as reported in many research studies [2,6,7,8]. On the basis of her international review, Mazur [6] pointed out that Poland ranked unfavorable in terms of adolescents' health and health behavior-related parameters in international comparison studies, with trend profiles being particularly unfavorable in the recent years. In addition, observations included transfer of adverse behaviors to younger classes, increased incidence of chronic diseases in the second decade of life and worsening emotional health of adolescents.

CONCLUSIONS

1. The majority of young people are satisfied with their health and most commonly consider it to be good.
2. The physical aspects of the lifestyle of subjects requires monitoring and correction, particularly as pertains to physical activity, dietary habits and leisure.
3. The young people declared high levels of stress that was relieved mainly by escaping into the virtual gaming realm.

Zachowania zdrowotne młodzieży w okresie późnej adolescencji

WPROWADZENIE

Zarówno styl życia, jak i składające się na niego zachowania zdrowotne kształtują się u człowieka we wczesnym dzieciństwie i młodości. Niedostatki zachowań prozdrowotnych, a zwłaszcza w zakresie aktywności fizycznej, odżywiania braku racjonalnego odpoczynku oraz radzenia sobie ze stresem, a z drugiej strony częste podejmowanie ryzykownych zachowań zdrowotnych, stają się główną przyczyną najczęstszych zaburzeń zdrowotnych w mło-

dości i dalszych latach życia. Kształtowanie zachowań prozdrowotnych staje się zatem istotnym celem promocji i edukacji zdrowotnej adresowanej do dzieci i młodzieży [1,2].

CEL PRACY

Celem przeprowadzonych badań była analiza wybranych czynników ryzyka zdrowotnego związanych ze stylem życia młodzieży w okresie późnej adolescencji.

W toku prowadzonych badań skoncentrowano się głównie na zachowaniach zdrowotnych związanych z odżywianiem, aktywnością fizyczną, odpoczynkiem oraz przeżywanym przez młodzież stresem.

MATERIAŁ I METODYKA

Badaniem objęto 258 uczniów szkół średnich w wieku 18-19 lat, w tym 132 (51,2 %) z liceum ogólnokształcącego i 126 (48,8%) z technikum gastronomicznego. Badania przeprowadzono w kwietniu 2015 roku na terenie miasta Końskie w województwie świętokrzyskim. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Do oceny poziomu odczuwanego stresu wykorzystano jedenastopięciową numeryczną skalę oceny (NRS - Numerical Rating Scale) z opisem krańców: 0 punktu – brak stresu i 10 punktów- ekstremalny stres [3]. Sposób żywienia badanej grupy oszacowano na podstawie punktowej oceny jadłospisu wg Starzyńskiej. Skala ocen jadłospisu zależy od uzyskanej liczby punktów w przedziale od 0 do 30 wynosi: poniżej 12 – zły, nie nadaje się do poprawienia; 12-20 –zaledwie dostateczny, duże błędy; 21-27 – dostateczny, błędy można wyeliminować; 28-30 – dobry, bez błędów [4]. W badaniu zastosowano również kwestionariusz ankiety w opracowaniu autorów pracy. Zgoda na udział w badaniach została przez uczniów wyrażona w sposób świadomy. Analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem testu χ^2 oraz programu Statistica wersja 10.

WYNIKI BADAŃ

Analizę żywieniowych zachowań zdrowotnych w badanej grupie młodzieży poprzedzono oceną jej stanu odżywiania z wykorzystaniem wskaźnika Body Mass Indeks (BMI). Jak prezentują wyniki zamieszczone w tabeli 1 w zakresie normy znalazło się 54,7% ogółu badanych. W wyniku przeprowadzonej analizy statystycznej z zastosowaniem testu χ^2 wykazano, iż czynnikiem istotnie determinującym zaburzenia w zakresie odżywiania była płeć oraz miejsce zamieszkania. Nadwagę istotnie częściej stwierdzono u kobiet, natomiast u mężczyzn otyłość ($p=0,0001$; $p<0,001$). Z częstszym występowaniem nadwagi wiązało się również zamieszkiwanie środowiska miejskiego ($p=0,042$; $p<0,05$). Ten typ zaburzenia dotyczył 39,6% mieszkańców miasta i 27,5% wsi.

Do oceny jakościowej sposobu żywienia uczniów zastosowano punktową ocenę jadłospisu wg Starzyńskiej. Otrzymane wyniki zamieszczone w tabeli 2.

Badania wskazują, że prawidłowy jadłospis charakteryzował blisko 35% badanych. Płeć, typ szkoły oraz miejsce zamieszkania nie miały istotnego wpływu na jakość sposobu żywienia badanej młodzieży ($p>0,05$).

Optymalny czas wypoczynku nocnego, trwający co najmniej 7-8 godzin, zapewniał sobie jedynie co trzeci uczeń (34,5%, $n=89$). Natomiast u ponad połowy badanych (63,2%; $n=163$) sen był krótszy niż 7 godzin, a 2,3% ($n=6$) badanych określiło go jako nieregularny. Uczniowie zapytani o swój tryb życia rozpatrywany w płaszczyźnie aktywności fizycznej dokonali następujących wyborów: wysoka – 33,7% ($n=87$), średnia – 45,3% ($n=117$), niska-

20,9% ($n=54$). Stwierdzono, że istotnie częściej swój tryb życia jako bardziej aktywny oceniali mężczyźni ($p=0,003$; $p<0,01$) oraz mieszkańcy miast ($p=0,02$; $p<0,05$). Deklaracje te korespondują z wynikami dotyczącymi preferowania w badanej grupie biernych form spędzania wolnego czasu. Młodzież w analizowanej kategorii wybierała: spotkania ze znajomymi (64%, $n=165$), korzystanie z komputera (51,9%, $n=134$), naukę (25,2%, $n=65$), spacer (16,3%; $n=43$), czytanie literatury (13,2%, $n=34$), sen (9,3%, $n=24$), obowiązki domowe (5%; $n=13$). Aktywność fizyczna związana z uprawianiem sportu wyrażała się najczęściej podejmowaniem kilka razy w tygodniu takich form jak: koszykówka (13,2%; $n=34$), siatkówka (12,9%; $n=33$), bieganie (10,5%; $n=27$), jazda na rowerze (7,4%; $n=19$), pływanie (5,8%, $n=15$).

Wysoki poziom stresu charakteryzował co trzeciego ucznia (34,1%). Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 3. Poziom stresu w badanej grupie nie był istotnie zróżnicowany pod względem typu szkoły, płci oraz miejsca zamieszkania ($p>0,05$). Metodami radzenia sobie ze stresem najczęściej wybieranymi przez uczniów były: gry komputerowe (34,5%, $n=89$), spotkania ze znajomymi

■ Tab. 1. Analiza wskaźnika Body Mass Indeks (BMI) w badanej grupie uczniów z uwzględnieniem typu szkoły i płci

Body Mass Index (BMI)	Typ szkoły								Razem	
	Liceum				Technikum					
	Kobiety		Mężczyźni		Kobiety		Mężczyźni		n	%
<18,50	3	2,3	2	1,5	4	3,2	1	0,7	10	3,9
18,50-24,99	39	29,6	28	21,2	38	30,1	36	28,6	141	54,7
25,00-29,99	29	21,9	15	11,4	21	16,7	20	15,9	85	32,9
30,00>	0	0,0	16	12,1	4	3,2	2	1,6	22	8,5
Razem	71	53,8	61	46,2	67	53,2	59	46,8	258	100,0

■ Tab. 2. Wyniki punktowej oceny jadłospisu wg Starzyńskiej w badanej grupie uczniów z uwzględnieniem typu szkoły i płci

Punktowa ocena jadłospisu wg Starzyńskiej	Typ szkoły								Razem	
	Liceum				Technikum					
	Kobiety		Mężczyźni		Kobiety		Mężczyźni		n	%
30-28	24	18,2	16	12,1	23	18,3	27	21,5	90	34,9
27-21	36	27,3	28	21,3	34	27,0	20	15,9	118	45,7
20-12	7	5,3	11	8,3	8	6,3	11	8,7	37	14,3
<12	4	3,0	6	4,5	2	1,6	1	0,7	13	5,1
Razem	71	53,8	61	46,2	67	53,2	59	46,8	258	100,0

■ Tab. 3. Nasilenie stresu w badanej grupie uczniów

Poziom stresu	Przedział punktowy	Typ szkoły				Razem	
		Liceum		Technikum			
		n	%	n	%	n	%
Niski	0-3	13	9,8	13	10,3	26	10,1
Umiarkowany	4-6	73	55,4	71	56,3	144	55,8
Wysoki	7-10	46	34,8	42	33,4	88	34,1
Razem		132	100,0	126	100,0	258	100,0

(33,7%, n=87), przygotowanie się do zajęć szkolnych (18,2%, n=47). Aktywne formy odreagowania stresu zadeklarowało 23,6% badanych, w tym uprawianie różnych dyscyplin sportowych 17,4% (n=45) i 6,2% (n=16) spacer.

Przeprowadzone badania wskazują, że 38,0% (n=98) uczniów stara się przestrzegać zasad zdrowego stylu życia w zakresie żywienia, aktywności fizycznej, odpoczynku oraz unikać nadmiaru stresu i radzić sobie z nim. Co dziesiąty badany (9,3%, n=24) stosuje się do zasad zdrowego stylu życia jedynie w jego wybranych obszarach. Natomiast pozostali uczniowie (52,7%, n=136) deklarują, że raczej nie przestrzegają reguł zdrowego stylu życia w żadnym z badanych wymiarów. Badana młodzież generalnie swój stan zdrowia ocenia pozytywnie. Niemal co drugi uczeń uważa, że jego stan zdrowia jest dobry (45,7%, n=118). Natomiast co czwarty, iż jest raczej dobry (24,8%, n=64) lub bardzo dobry (24%, n=62). Nie potrafiło oszacować swego stanu zdrowia 5,5% (n=14) młodzieży. Nikt z badanych nie ocenił swego zdrowia w kategoriach negatywnych.

DISKUSJA

Podstawowym elementem stylu życia umożliwiającym zachowanie i wzmacnianie zdrowia jest aktywność fizyczna i zdrowe odżywianie. Sposób żywienia oraz stan odżywienia organizmu w istotnym stopniu wpływa na wzrost i rozwój organizmu, jego odporność i stan zdrowia, a także sprawność fizyczną i intelektualną oraz samopoczucie człowieka. Istnieje również ścisła zależność pomiędzy wadliwym żywieniem a występowaniem wielu chorób cywilizacyjnych takich jak: nadciśnienie tętnicze, miażdżyca, choroby układu mięśniowo-szkieletowego, zaburzenia czynnościowe i uchyłkowatość jelita grubego, marskość wątroby, kamica żółciowa oraz nowotwory złośliwe jamy ustnej, przełyku, żołądka, okrężnicy, odbytnicy, płuc, piersi, prostaty, trzonu macicy [5,2]. Odpowiedni poziom aktywności fizycznej jest nie tylko wyznacznikiem prawidłowego rozwoju fizycznego i psychospołecznego dzieci i młodzieży, ale przynosi również pozytywne efekty zdrowotne, np.: redukcje nadmiaru masy ciała, zmniejszenie poziomu trójglicerydów, zmniejszenie oporności na insulinę, zwiększenie stężenia cholesterolu HDL, poprawę struktury kości, siły mięśni i wytrzymałości oraz stanu zdrowia psychicznego. Aktywność fizyczna zmniejsza ryzyko wielu chorób przewlekłych, w tym chorób układu krążenia, nadwagi i otyłości, cukrzycy typu 2 oraz w szczególności raka piersi (o 20-30%) i okrężnicy (o 30-40%) [2]. Badania własne potwierdzają utrzymujący się w wielu doniesieniach naukowych trend do sedentarnego stylu życia i niskiej aktywności fizycznej oraz zaburzeń odżywiania wśród młodzieży [2,6,7,8]. Mazur na [6] podstawie międzynarodowych badań podkreśliła, że pozycja Polski, biorąc pod uwagę wskaźniki odnoszące się do zdrowia i zachowań zdrowotnych młodzieży, jest niekorzystna w porównaniach międzynarodowych a trendy przybierają w ostatnich latach szczególnie niekorzystny kształt. Ponadto odnotowano przechodzenie niekorzystnych zachowań do młodszych roczników, narastanie chorób przewlekłych w drugiej dekadzie życia oraz pogorszącą się kondycję psychiczną młodzieży.

WNIOSKI

1. Młodzież w zdecydowanej większości jest usatysfakcjonowana swoim stanem zdrowia i ocenia je najczęściej na poziomie dobrym.
2. Wymiar fizyczny stylu życia badanej młodzieży wymaga monitorowania i korygowania, a zwłaszcza w obszarze aktywności fizycznej, odżywiania i wypoczynku.
3. Młodzież deklaruje wysoki poziom stresu, który niweluje głównie poprzez ucieczkę w świat gier komputerowych.

PIŚMIENICTWO/REFERENCES

1. Żołnierczuk – Kieliszek D. Zachowania zdrowotne i ich związek ze zdrowiem. [w:] Kulik TB, Pacian A. Zdrowie publiczne. Warszawa: Wyd. PZWL; 2014. s. 64-87.
2. Wojtyła A, Kapka-Skrzypczak L, Paprzycki P, i wsp. Zachowania zdrowotne młodzieży. Raport. Lublin: Wyd. Instytut Medycyny Wsi; 2011.
3. Andruszkiewicz A, Banaszek M. Promocja zdrowia. T.II. Warszawa: Wyd. Lekarskie PZWL; 2010.
4. Gronowska-Senger A. Ocena wyżywienia. [w:] Gawęcki J, red. Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN; 2012. s. 514-528.
5. Halilu Bawa S, Tołubińska M, Myszkowska-Ryciak J, i wsp. Ocena sposobu żywienia i stanu odżywienia oraz ryzyka występowania zaburzeń odżywiania u młodzieży licealnej w wieku 16-20 lat. Bromat Chem Toksykol – XIV. 2012; 3: 845-851.
6. Mazur J. Zdrowie i zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej na podstawie badań HBSC 2010. Ośrodek Rozwoju Edukacji. Instytut Matki i Dziecka w Warszawie; 2011.
7. Ponczek D, Olszowy I. Styl życia młodzieży i jego wpływ na zdrowie. Probl Hig Epidemiol. 2012, 93 (2): 260-268.
8. Woynarowska B, Oblacińska A. Stan zdrowia dzieci i młodzieży w Polsce. Najważniejsze problemy zdrowotne. Studia BAS. 2014; 2 (38): 41-64.

Tłumaczenie/Translation: MEDEEA – biuro tłumaczeń

Praca przyjęta do druku/Manuscript received:
31.08.2015

Praca zaakceptowana do druku/Manuscript accepted:
18.09.2015