

# Płeć a wybrane zachowania zdrowotne młodzieży gimnazjalnej

## Gender versus selected health behaviors in Polish junior high school students

AGNIESZKA WOŹNIAK, AGATA WAWRZYNIAK, ANNA ANYŻEWSKA, MAGDALENA LEONKIEWICZ

Katedra Żywienia Człowieka, SGGW w Warszawie

**Wprowadzenie.** Dojrzewanie jest okresem, w którym kształtują się zachowania zdrowotne młodzieży utrzymujące się często przez całe życie.

**Cel.** Ocena wybranych zachowań zdrowotnych, w tym aktywności fizycznej i zwyczajów żywieniowych w grupie dziewcząt i chłopców uczęszczających do gimnazjum zależnie od płci.

**Materiały i metody.** Badanie przeprowadzono w latach 2012-2013 wśród polskich gimnazjalistów ( $n=370$ , 197 dziewcząt, 173 chłopców). Dane ogólne, dane antropometryczne oraz dane dotyczące aktywności fizycznej i zwyczajów żywieniowych zebrano za pomocą autorskiego kwestionariusza. Prawidłowość masy ciała oceniono z wykorzystaniem wskaźnika Cole'a.

**Wyniki.** Aż 30% dziewcząt i 38% chłopców cechowało się nadmierną masą ciała. Płeć miała wpływ na uczestnictwo w lekcji wychowania fizycznego ( $r_s=-0,221$ ;  $p<0,001$ ), na które uczęszczało więcej chłopców niż dziewcząt ( $p<0,001$ ). Największy odsetek młodzieży spożywał 4 posiłki dziennie (37%). Częstotliwość spożycia kolacji zależała od płci badanych osób ( $r_s=0,221$ ;  $p<0,001$ ); więcej chłopców (87%) niż dziewcząt (70%) spożywało codziennie ten posiłek ( $p<0,001$ ). Natomiast drugie śniadania częściej spożywane były przez dziewczęta ( $p=0,001$ ). Większość badanej młodzieży (75-76%) pojadała między posiłkami (warzywa i owoce, słodczyce). Zainteresowanie informacjami podanymi na etykietach produktów spożywczych zależało od płci badanych osób ( $r_s=-0,107$ ;  $p=0,041$ ); więcej dziewcząt (67%) niż chłopców (57%) czytało takie informacje. Wykazano również istnienie zależności między płcią a spożyciem produktów o obniżonej zawartości tłuszczu ( $r_s=-0,165$ ;  $p=0,001$ ) oraz spożyciem produktów o obniżonej zawartości cukru ( $r_s=-0,131$ ;  $p=0,012$ ). Dziewczęta częściej niż chłopcy spożywały  $r_s$  produkty. Płeć badanych osób wywarła wpływ na samoocenę sposobu żywienia ( $r_s=0,173$ ;  $p=0,001$ ), a także chęć jego zmiany ( $r_s=-0,335$ ;  $p<0,001$ ). Swoją dietę pozytywnie oceniło więcej chłopców (75%) niż dziewcząt (57%) ( $p=0,002$ ); więcej dziewcząt (75%) niż chłopców (45%) chciało go zmienić ( $p<0,001$ ).

**Wnioski.** Płeć miała wpływ na niektóre zachowania zdrowotne gimnazjalistów, tj. spożywanie produktów o obniżonej zawartości tłuszczu i cukru, uczestnictwo w zajęciach wychowania fizycznego oraz samoocenę sposobu żywienia. Zarówno u dziewcząt, jak i u chłopców zaobserwowano szereg nieprawidłowych zachowań żywieniowych mogących sprzyjać występowaniu nadwagi, czy otyłości, tj. pomijanie posiłków, pojadanie między nimi, spożywanie między posiłkami słodczy.

**Słowa kluczowe:** zachowania zdrowotne, zwyczaje żywieniowe, gimnazjaliści, masa ciała, płeć

**Introduction.** Adolescence is an important period when health behaviors develop and often stay the same throughout life.

**Aim.** The assessment of selected health behaviors including physical activity and nutritional habits in the group of girls and boys attending Polish junior high school depending on gender.

**Material & Method.** The study was conducted between 2012-2013 in Polish students attending junior high school ( $n=370$ ; 197 girls, 173 boys). An anonymous questionnaire was used to determine personal details, anthropometric details, information on physical activity and nutritional habits. The anthropometric assessment was conducted according to the method of Cole et al.

**Results.** Up to 30% of the girls and 38% of the boys manifested overweight or obesity. The subjects' gender influenced the participation in physical education classes ( $r_s=0,221$ ;  $p<0,001$ ). More boys than girls attended PE classes (98% vs 86%;  $p<0,001$ ). Most of the subjects (37%) ate 4 meals daily. The frequency of supper consumption depended on the subjects' gender ( $r_s=0,221$ ;  $p<0,001$ ). More boys than girls had supper every day (87% vs 70%;  $p<0,001$ ) but lunch was consumed more frequently by the girls ( $p=0,001$ ). Most of the students (75% boys, 76% girls) snacked between meals (vegetables, fruit, sweets). The subjects' interest in food product labels depended on their gender ( $r_s=-0,107$ ;  $p=0,041$ ). More girls than boys read them (67% vs 57%). Correlations were found between gender and consumption of low-fat products ( $r_s=-0,165$ ;  $p=0,001$ ) and low-sugar products ( $r_s=-0,131$ ;  $p=0,012$ ). The girls more often consumed low-fat products, low-sugar products ( $p=0,027$ ) and probiotic products ( $p=0,004$ ) than the boys. The subjects' gender influenced self-assessment of nutritional habits ( $r_s=0,173$ ;  $p=0,001$ ) and desire to change it ( $r_s=-0,335$ ;  $p<0,001$ ). More boys were satisfied with their nutritional habits as compared with the girls (57% vs 75%;  $p=0,002$ ). Furthermore, more girls than boys wanted to change it (75% vs 45%;  $p<0,001$ ).

**Conclusion.** Gender influenced some of health behaviors of junior high school students, such as consumption of low-fat and low-sugar products, participation in physical education classes and self-assessment of nutritional habits. A number of abnormal health behaviors that might lead to the occurrence of overweight or obesity were observed in both girls and boys, e.g. skipping meals, consumption of sweets between meals.

**Key words:** health behavior, nutritional habits, junior high school students, body mass, gender

## Wprowadzenie

Jednym z największych problemów zdrowotnych na świecie jest ciągły wzrost odsetka dzieci i młodzieży z nadmierną masą ciała [1-7]. Światowa Organizacja Zdrowia w 1997 r. ogłosiła ogólnoswiatową epidemię otyłości zarówno wśród dorosłych, jak i u dzieci i uznała ją za jedno z największych zagrożeń dla zdrowia [1]. Nadmierna masa ciała u dzieci i młodzieży może mieć negatywne skutki zdrowotne objawiające się nie tylko w młodym wieku, ale również w wieku dorosłym. Jak wskazują badania, 70-80% otyłej młodzieży będzie mieć nadmierną masę ciała również w wieku dorosłym. Nadwaga i otyłość często prowadzi do występowania cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego, chorób sercowo-naczyniowych i innych przewlekłych chorób niezakaźnych. Może mieć również niekorzystny wpływ na sferę psychiczną i emocjonalną dziecka [6, 8-10].

W raporcie z prowadzonych w kilkudziesięciu krajach badań nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży szkolnej HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children, WHO Collaborative Study*) z 2010 r. [2] nadwagę lub otyłość odnotowano średnio u 14-15% młodzieży w wieku 11-15 lat. Odsetek osób z nadmierną masą ciała różnił się w zależności od płci. Więcej chłopców (17-18%) niż dziewcząt (10-13%) dotkniętych było tym problemem. Różnicę taką zaobserwowano we wszystkich badanych krajach. Mimo tego, więcej dziewcząt (18-22%) niż chłopców (9-11%) w wieku 13 i 15 lat nie było zadowolonych ze swego wyglądu i usiłowało zredukować swoją masę ciała. Różnice w postrzeganiu własnej sylwetki, dbałości o swój wygląd zewnętrzny, a także obserwowane często u dziewcząt dążenie do osiągnięcia ideału szczupłej sylwetki mogą wpływać na występowanie nieco odmiennych zachowań zdrowotnych u młodzieży w zależności od płci.

Dojrzewanie to wiek, w którym kształtują się zachowania zdrowotne, z których większość utrzymuje się przez całe życie. Ważne jest zatem wyrobienie wśród młodzieży nawyku właściwych zachowań zdrowotnych, tj. racjonalnego żywienia, aktywności fizycznej, mających na celu utrzymanie prawidłowej masy ciała i poczucia zadowolenia z własnego wyglądu [9, 10].

## Cel

Ocena wybranych zachowań zdrowotnych, w tym aktywności fizycznej i zwyczajów żywieniowych w grupie dziewcząt i chłopców uczęszczających do gimnazjum zależnie od płci.

## Materiały i metody

Badanie przeprowadzono w latach 2012-2013 wśród gimnazjalistów (n=370, 197 dziewcząt, 173

chłopców) z województwa mazowieckiego. Badanie przeprowadzone zostało w szkołach, na których udział w badaniu zgodziła się dyrekcja placówki. W badaniu mogli uczestniczyć uczniowie klas I-III gimnazjum, których rodzice wyrazili na to pisemną zgodę (dobór celowy). Za pomocą autorskiego kwestionariusza wypełnianego przez badaną młodzież zebrano dane ogólne, dane antropometryczne (masa ciała, wzrost), dane odnośnie występowania niedowagi lub nadmiernej masy ciała w dzieciństwie, uczestnictwa w zajęciach sportowych oraz zwyczajów żywieniowych, tj. liczby i częstotliwości posiłków w ciągu dnia, częstotliwości spożycia wybranych grup produktów, korzystania ze sklepiku szkolnego, czytania etykiet, samooceny sposobu żywienia i jego wpływu na masę ciała i sukcesy życiowe. Ocenę prawidłowości masy ciała przeprowadzono z wykorzystaniem wskaźnika Cole'a [11]. Wartości standardowe dla wzrostu i masy ciała wykorzystane do wyliczenia tego wskaźnika zostały określone na podstawie siatek centylowych opracowanych przez Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w ramach projektu OLAF [12, 13]. Wartości wskaźnika Cole'a mniejsze niż 90% wskazywały na niedożywienie, wartości mieszczące się w granicach 90-109% wskazywały na prawidłową masę ciała, 110-119% na nadwagę, powyżej 119% na otyłość [11].

Analizy statystycznej danych dokonano przy użyciu programu komputerowego PS IMAGO 4, IBM SPSS Statistics 24. Do zbadania istotności różnic między badanymi grupami młodzieży wykorzystano test chi-kwadrat. Wpływ płci na wybrane zachowania zdrowotne zbadano za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana. We wszystkich analizach statystycznych przyjęto poziom istotności  $p=0,05$ .

## Wyniki

Na podstawie wskaźnika Cole'a stwierdzono, że aż 46% dziewcząt i 47% chłopców charakteryzowało się nieprawidłową masą ciała. Zdecydowanie więcej dziewcząt (30%) i chłopców (38%) cechowało się nadmierną masą ciała niż niedożywieniem (odpowiednio: 16 i 9%). Osób o nadmiernej masie ciała w dniu badania było 3-krotnie więcej niż w okresie dzieciństwa (tab. I). Nie zaobserwowano występowania korelacji między płcią a wskaźnikiem Cole'a. Natomiast stwierdzono zależność między płcią a uczestnictwem w lekcji wychowania fizycznego ( $r_s=0,221$ ;  $p<0,001$ ). Więcej chłopców niż dziewcząt deklarowało uczestnictwo w zajęciach wychowania fizycznego ( $p<0,001$ ), natomiast odsetek dziewcząt i chłopców uczestniczących w dodatkowych zajęciach sportowych był zbliżony i wynosił odpowiednio: 31 i 36%.

Największy odsetek młodzieży spożywał 4 posiłki dziennie (37%). Najmniej chłopców spożywało 2 po-

siłki dziennie (2%), a najmniej dziewcząt 6 posiłków dziennie (2%). Przerwy między posiłkami u większości młodzieży (72% dziewcząt, 62% chłopców) wynosiły 2-3 godziny. Do najczęściej spożywanego posiłku należał obiad. Codziennie spożywało go 89% dziewcząt i 94% chłopców. Najczęściej jedzony był podwieczorek. Nie wszystkie badane osoby spożywały codziennie śniadanie. Częstotliwość spożycia kolacji zależała od płci badanych osób ( $r_s=0,221$ ;  $p<0,001$ ); więcej chłopców (87%) niż dziewcząt (70%) spożywało codziennie ten posiłek ( $p<0,001$ ). Natomiast drugie śniadanie częściej spożywane były przez dziewczęta ( $p=0,001$ ) (tab. II). Większość badanej młodzieży przyznała się do pojadania między posiłkami (75% chłopców, 76% dziewcząt). Najczęściej wybieranymi produktami zarówno przez dziewczęta, jak i przez chłopców w ramach pojadania były owoce i warzywa (odpowiednio: 95 i 87%), słodkie (80 i 75%), napoje mleczne (65 i 56%) oraz przekąski sone (37 i 40%).

Znaczny odsetek dziewcząt i chłopców (odpowiednio: 44 i 42%) korzystał ze sklepiku szkolnego. Płeć badanych osób miała istotny wpływ na rodzaj kupowanych produktów jedynie w przypadku słodzonych napojów gazowanych ( $r_s=0,224$ ;  $p=0,004$ ). Zdecydowanie więcej chłopców niż dziewcząt (51 i 29%,  $p=0,005$ ) kupowało tego typu produkty. Innymi produktami, chętnie kupowanymi zarówno przez dziewczęta, jak i chłopców, były pączki i drożdżówki (48 i 49%) oraz kanapki (49 i 45%). W dalszej kolejności młodzież kupowała wodę mineralną (34 i 32%), soki (32 i 30%), słodkie (31 i 27%), sone przekąski (30 i 29%) i produkty typu fast food (16 i 29%). Najmniej osób w sklepiku szkolnym kupowało produkty mleczne (14 i 7%).

Zainteresowanie informacjami podanymi na etykietach produktów spożywczych zależało od płci badanych osób ( $r_s=-0,107$ ;  $p=0,041$ ). Więcej dziewcząt (67%) niż chłopców (57%) czytało takie informacje. Największą uwagę młodzież zwracała na datę przydatności do spożycia (odpowiednio: 90 i 94%) i wartość kaloryczną żywności (68 i 56%). W dalszej kolejności młodzież zwracała uwagę na zawartość substancji dodatkowych (57 i 53%). Mniej istotna była dla młodzieży zawartość tłuszczu (39 i 30%), węglowodanów (23 i 31%) oraz błonnika pokarmowego (20 i 22%).

Wykazano istnienie związku między płcią a spożyciem produktów o obniżonej zawartości tłuszczu ( $r_s=-0,165$ ;  $p=0,001$ ) oraz cukru ( $r_s=-0,131$ ;  $p=0,012$ ). Dziewczęta częściej niż chłopcy spożywały produkty o obniżonej zawartości tłuszczu ( $p=0,02$ ) i cukru ( $p=0,027$ ), a także produkty probiotyczne ( $p=0,004$ ). Często spożywane przez młodzież oka-

Tabela I. Charakterystyka badanej grupy gimnazjalistów  
Table I. Characteristics of junior high school students

Parametr /Parameter	Dziewczęta /Girls	Chłopcy /Boys	p*
płeć /gender	197 (53%)	173 (47%)	
wiek (lata) /age (years)	14,4±0,9	14,1±1,0	0,015
wskaźnik cole'a /Cole index			0,110
niedożywienie /malnutrition	32 (16%)	15 (9%)	
prawidłowa masa ciała /normal body mass	106 (54%)	92 (53%)	
nadwaga /overweight	34 (17%)	40 (23%)	
otyłość /obesity	25 (13%)	26 (15%)	
niedowaga w dzieciństwie /malnutrition in childhood	30 (15%)	22 (13%)	0,490
nadwaga /otyłość w dzieciństwie /overweight /obesity in childhood	19 (10%)	22 (13%)	0,340
uczestnictwo w zajęciach wf /participation in PE classes	170 (86%)	169 (98%)	<0,001
sportowe zajęcia dodatkowe /optional sports	61 (31%)	62 (36%)	0,321

\*test chi-kwadrat, poziom istotności  $p<0,05$  /chi-square test,  $p<0,05$

Tabela II. Liczba i częstotliwość posiłków spożywanego przez gimnazjalistów  
Table II. Number and frequency of meals consumed by junior high school students

Parametr /Parameter	Dziewczęta /Girls (n=197)	Chłopcy /Boys (n=173)	p*
liczba posiłków /number of meals			0,032
2	14 (7%)	3 (2%)	
3	51 (26%)	50 (29%)	
4	72 (37%)	64 (37%)	
5	56 (28%)	45 (26%)	
6	4 (2%)	11 (6%)	
przerwy między posiłkami (godz.) /breaks between meals (h)			0,036
<2	3 (1%)	10 (6%)	
2-3	141 (72%)	107 (62%)	
4-6	44 (22%)	51 (29%)	
>6	9 (5%)	5 (3%)	
I śniadanie /breakfast			0,207
nigdy /never	18 (9%)	18 (10%)	
czasami /sometimes	33 (17%)	18 (10%)	
codziennie /every day	146 (74%)	137 (80%)	
II śniadanie /second breakfast			0,001
nigdy /never	20 (10%)	41 (24%)	
czasami /sometimes	64 (32%)	41 (24%)	
codziennie /every day	113 (58%)	91 (52%)	
obiad /lunch			0,205
nigdy /never	2 (1%)		
czasami /sometimes	19 (10%)	11 (6%)	
codziennie /every day	176 (89%)	162 (94%)	
podwieczorek /afternoon tea			0,079
nigdy /never	54 (27%)	55 (32%)	
czasami /sometimes	92 (47%)	61 (35%)	
codziennie /every day	51 (26%)	57 (33%)	
kolacja /dinner			<0,001
nigdy /never	15 (8%)	2 (1%)	
czasami /sometimes	44 (22%)	20 (12%)	
codziennie /every day	138 (70%)	151 (87%)	

\*test chi-kwadrat, poziom istotności  $p<0,05$  /chi-square test,  $p<0,05$



Tabela III. Częstotliwość spożycia wybranych grup produktów przez gimnazjalistów  
Table III. Consumption frequency of selected groups of products by junior high school students

Spożycie /Consumption	Dziewczeta /Girls (n=197)	Chłopcy /Boys (n=173)	p*
produkty o obniżonej zawartości tłuszczu /low-fat products			0,002
nigdy /never	75 (38%)	97 (56%)	
czasami /sometimes	98 (50%)	59 (34%)	
codziennie /every day	24 (12%)	17 (10%)	
produkty o obniżonej zawartości cukru /low-sugar products			0,027
nigdy /never	74 (38%)	89 (51%)	
czasami /sometimes	105 (53%)	71 (41%)	
codziennie /every day	18 (9%)	13 (8%)	
produkty wzbogacone w błonnik /products fortified with fiber			0,711
nigdy /never	58 (30%)	57 (33%)	
czasami /sometimes	99 (50%)	80 (46%)	
codziennie / every day	40 (20%)	36 (21%)	
produkty wzbogacone w witaminy, składniki mineralne /products fortified with vitamins and minerals			0,517
nigdy /never	20 (10%)	23 (13%)	
czasami /sometimes	45 (23%)	43 (25%)	
codziennie /every day	132 (67%)	107 (62%)	
probiotyki /probiotic products			0,004
nigdy /never	106 (54%)	111 (64%)	
czasami /sometimes	75 (38%)	39 (23%)	
codziennie /every day	16 (8%)	23 (13%)	
soki owocowe /fruit juices			0,419
nigdy /never	30 (15%)	22 (13%)	
czasami /sometimes	100 (51%)	81 (47%)	
codziennie /every day	67 (34%)	70 (40%)	
słodzone napoje gazowane /sweetened fizzy drinks			0,077
nigdy /never	65 (33%)	39 (23%)	
czasami /sometimes	104 (53%)	108 (62%)	
codziennie /every day	28 (14%)	26 (15%)	

\*test chi-kwadrat, poziom istotności  $p < 0,05$  /chi-square test,  $p < 0.05$

zały się produkty wzbogacane w witaminy i składniki mineralne. Codziennie spożywało je 67% dziewcząt i 62% chłopców (tab. III).

Płeć badanych osób wywarła wpływ na samoocenę sposobu żywienia ( $r_s = 0,173$ ;  $p = 0,001$ ), chęć jego zmiany ( $r_s = -0,335$ ;  $p < 0,001$ ), a także na podawane przez młodzież powody, z jakich pragnęłaby zmienić swój sposób żywienia ( $r_s = -0,317$ ;  $p < 0,001$ ). Dziewczeta bardziej krytycznie oceniły swój sposób żywienia niż chłopcy ( $p = 0,002$ ). Pozytywnie oceniło go 57% dziewcząt i 75% chłopców. Ponadto więcej dziewcząt (75%) niż chłopców (45%) chciało go zmienić ( $p < 0,001$ ). Głównym powodem chęci zmiany sposobu żywienia u dziewcząt było zmniejszenie masy ciała, natomiast u chłopców bycie zdrowym i lepsze samopoczucie. Większość badanej młodzieży dostrzegała wpływ regularności spożycia posiłków na masę ciała (74-75% osób), a także uważała, że masa ciała wpływa na sukcesy życiowe (73-79%) (tab. IV).

Tabela IV. Samoocena sposobu żywienia i jego wpływu na masę ciała i sukcesy życiowe  
Table IV. Self-assessment of nutritional habits and their impact on body mass and life success

Parametr /Parameter	Dziewczeta /Girls (n=197)	Chłopcy /Boys (n=173)	p*
Samoocena sposobu żywienia /Self-assessment of nutritional habits			0,002
negatywna /negative	28 (14%)	16 (9%)	
ani negatywna/ani pozytywna /neither negative nor positive	56 (29%)	28 (16%)	
pozytywna /positive	113 (57%)	129 (75%)	
Chęć zmiany sposobu żywienia, w tym powody: /desire to change nutritional habits, including reasons:			<0,001 <0,001
być zdrowym i lepiej się poczuć /to be healthy and feel better	147 (75%)	78 (45%)	
zmniejszyć masę ciała /to reduce body mass	46 (31%)	41 (53%)	
zwiększyć masę ciała /to increase body mass	90 (61%)	21 (27%)	
inne /other	4 (3%)	8 (10%)	
Czy regularność spożycia posiłków ma wpływ na masę ciała? /Does regular meal consumption affect body mass?			0,336
nie /no	4 (2%)	8 (5%)	
trudno powiedzieć /I have no opinion	46 (23%)	36 (21%)	
tak /yes	147 (75%)	129 (74%)	
Czy masa ciała wpływa na sukcesy życiowe? /Does body mass affect life success?			0,235
tak /yes	155 (79%)	127 (73%)	
nie /no	42 (21%)	46 (27%)	

\*test chi-kwadrat, poziom istotności  $p < 0,05$  /chi-square test,  $p < 0.05$

## Dyskusja

Wyniki niniejszej pracy wykazały, że aż u 17% dziewcząt i 23% chłopców występowała nadwaga, a u 13% dziewcząt i 15% chłopców otyłość. Niepokojący jest również fakt, że liczba osób z nadmierną masą ciała wzrosła wraz z wiekiem – nadwagę lub otyłość w dzieciństwie deklarowało tylko 10% dziewcząt i 13% chłopców. Według raportu technicznego z międzynarodowych badań nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży szkolnej HBSC przeprowadzonych w 2010 r. [14] oraz raportu Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego z 2012 r. [15] w Polsce nadwagę miało 14-18% badanych chłopców i 9-12% dziewcząt, a otyłość 4% chłopców i 2-3% dziewcząt w wieku 13-16 lat. Podobnie, jak w badaniu własnym, problem niedoborowej masy ciała dotyczył znacznie mniejszego odsetka młodzieży – 6% chłopców i 6-7% dziewcząt. W pracach innych autorów przeprowadzonych wśród polskich gimnazjalistów otyłość stwierdzono u 3-12% chłopców i 5-10% dziewcząt, nadwagę u 10-18% chłopców i 12-17% dziewcząt, a niedowagę u 2-4% chłopców i 4% dziewcząt [16-18]. Problem nadmiernej masy ciała został zaobserwowany również w innych

krajach. Wyniki badania HBSC przeprowadzonego także w kilkudziesięciu innych krajach świata pokazały, że wśród młodzieży w wieku 13 i 15 lat nadmierną masę ciała miało średnio 10-11% dziewcząt i 17-18% chłopców, a najwyższy odsetek dziewcząt i chłopców z nadwagą i otyłością w wieku 13 i 15 lat zaobserwowano w USA (odpowiednio: 22-27% i 32-34%), Grecji (13-15% i 25-28%) i Kanadzie (16-17% i 21-24%) [2].

Podstawowymi czynnikami wpływającymi na utrzymanie prawidłowej masy ciała jest aktywność fizyczna oraz sposób żywienia. Aktywność fizyczna, na poziomie co najmniej umiarkowanym, stymuluje rozwój fizyczny, motoryczny i psychospołeczny dzieci i młodzieży. Niski poziom aktywności fizycznej może stać się przyczyną m.in. chorób sercowo-naczyniowych, nadwagi i otyłości, zmian w układzie oddechowym, osłabienia mięśni, upośledzenia koordynacji nerwowo-mięśniowej. Niestety, coraz częściej obserwuje się bierne spędzanie czasu wolnego przez dzieci i młodzież. Uprawianie sportów, ruch na świeżym powietrzu często zamieniane są na czas spędzany przed komputerem lub oglądanie telewizji [10, 14]. Badanie Kurzak i Pawelec [19] wykazało, że aż 50% warszawskich gimnazjalistów spędzało codziennie od 2 do 4 godzin przed komputerem, a 41% tyle samo czasu poświęcało oglądaniu telewizji. W badaniu własnym, aż 14% badanych dziewcząt nie uczestniczyło w zajęciach wychowania fizycznego. Wśród chłopców sytuacja okazała się lepsza, gdyż zajęcia te opuszczali jedynie 2%. U obu płci odnotowano jednak niski odsetek osób uczestniczących w sportowych zajęciach dodatkowych (31-36%). W badaniu Zimnej-Walendzik i wsp. [20] przeprowadzonym wśród uczniów ostatniej klasy szkoły podstawowej więcej chłopców (9%) niż dziewcząt (2%) nie uczęszczało na lekcje WF, a aktywność fizyczną po zajęciach szkolnych podejmowało 38% uczniów. Wyniki prac innych autorów były bardziej zadawalające. W pracy Kurzak i Pawelec [19] uprawianie sportu poza lekcjami WF deklarowało blisko 3/4 uczniów, a w badaniach Marcysiak i wsp. [21] przeprowadzonych wśród dzieci i młodzieży powiatu ciechanowskiego do regularnego uprawiania sportu przyznało się aż 88% uczniów. W badaniu Nawrockiej i wsp. [22] przeprowadzonym wśród uczniów 3 szkół ponadpodstawowych: gminnej, powiatowej i wojewódzkiej, w szkołach: gminnej i wojewódzkiej wszyscy badani deklarowali uprawianie sportu, a w szkole powiatowej nie uprawiało w ogóle żadnego sportu jedynie 6% badanych uczniów.

Prawidłowe odżywianie, w tym regularne spożywanie posiłków oraz rodzaj wybieranych produktów spożywczych, w istotny sposób wpływają na utrzymanie prawidłowej masy ciała. Nieregularne spożywanie posiłków sprzyja odkładaniu się tkanki tłuszczowej.

Zbyt długie przerwy między posiłkami, wynoszące ponad 3 godziny, niespożywanie śniadania niekorzystnie wpływają na metabolizm, doprowadzają do znacznego spadku glukozy we krwi, co obniża wydolność fizyczną i umysłową oraz zdolność koncentracji, wywołuje też uczucie rozdrażnienia [23-25]. Wśród badanej młodzieży, zalecane 5 posiłków dziennie spożywało jedynie 28% dziewcząt i 26% chłopców. Najwięcej dziewcząt i chłopców (37%) spożywało 4 posiłki dziennie. Zbyt długie przerwy między posiłkami, trwające ponad 4 godziny zaobserwowano u 27% dziewcząt i 32% chłopców. W pracach innych autorów młodzież gimnazjalna również spożywała zbyt małą liczbę posiłków, głównie 3-4, w zbyt dużych odstępach czasu, średnio 5 godzin [17, 26-31]. W niniejszej pracy, tak jak w innych badaniach, najczęściej pomijanym posiłkiem okazał się podwieczorek, a najrzadziej obiad [17, 20, 29, 31-33]. Niepokojące jest, że nie wszyscy badani gimnazjaliści spożywali śniadanie. Do niejedzenia w ogóle tego posiłku przyznało się 9% dziewcząt i 10% chłopców, natomiast codziennie spożywało go jedynie 74% dziewcząt i 80% chłopców. Częste pomijanie tego posiłku zaobserwowano także w innych badaniach przeprowadzonych wśród młodzieży polskiej, a także amerykańskiej, brytyjskiej, norweskiej, czeskiej, palestyńskiej [17, 19, 21, 27, 30, 32-36]. Odsetek młodzieży codziennie spożywającej śniadanie wynosił od 35 do 70%, a w USA jedynie 13-20%, natomiast posiłku tego nie jadało w ogóle 6-25% nastolatków [19-21, 27, 30, 32-36]. Wyższy odsetek młodzieży spożywającej ten posiłek stwierdzono w pracy Wajszczyk i wsp. [29] oraz Stefańskiej i wsp. [17], gdzie śniadania spożywało 92-96% młodzieży. Wyniki tych badań nie precyzują jednak, czy młodzież spożywała ten posiłek codziennie.

W badaniu własnym dziewczęta częściej niż chłopcy jadły drugie śniadanie, jednak w przypadku obu płci odsetek osób codziennie spożywających ten posiłek nie przekroczył 60%. Niski odsetek (29-61%) młodzieży spożywającej drugie śniadanie został zaobserwowany także w innych badaniach przeprowadzonych w Polsce, a także w Norwegii i Czechach [19, 32, 33, 35]. Natomiast badanie Abudayya i wsp. [34] przeprowadzone wśród młodzieży z Palestyny wykazało, iż drugie śniadanie było najczęściej jedzonym posiłkiem w ciągu dnia i spożywało go aż 83% chłopców i 88% dziewcząt. W pracy własnej, chłopcy częściej niż dziewczęta jedli kolację. Podobnej obserwacji dokonali także inni autorzy [20, 32, 33].

Pomijanie posiłków przez znaczny odsetek badanych mógł skutkować pojadaniem między nimi i zaspakajaniem głodu produktami kalorycznymi, zawierającymi znaczne ilości tłuszczu i cukrów prostych. Produkty takie młodzież mogła nabywać w sklepiku szkolnym i spożywać je zamiast drugiego śniadania. Również w badaniach innych autorów zaobserwowa-

no, że znaczny odsetek młodzieży (63-97% dziewcząt, 69-96% chłopców) spożywał różne przekąski między posiłkami, do których obok owoców, często zaliczane były słodczyce [9, 17, 28-30, 32].

Wyniki niniejszej pracy wskazały, że chłopcy bardziej pozytywnie (75%) niż dziewczęta (57%) ocenili swój sposób żywienia i mniejszy odsetek chłopców (45%) niż dziewcząt (75%) wyraziło chęć jego zmiany. Różnice dotyczyły też powodów z jakich chciano go zmienić. Dla dziewcząt najważniejsza okazała się chęć zmniejszenia masy ciała, dla chłopców natomiast bycie zdrowym i lepsze samopoczucie. W pracy Marcysiak i wsp. [21], podobnie jak w badaniu własnym, chłopcy lepiej niż dziewczęta oceniali swój sposób żywienia. Jako zdrowy oceniło go 76% chłopców i 69% dziewcząt. Nieco więcej, bo aż 80% polskich nastolatków pozytywnie oceniło swój sposób żywienia w pracy Opielak i wsp. [27]. W badaniu Wojtyły i wsp. [9] zdecydowanie mniej młodzieży niż w badaniu własnym wyraziło chęć zmiany dotychczasowych zwyczajów żywieniowych (26%), a chęć obniżenia masy ciała wyraziło 29% osób. Autorzy obu prac nie różnicują jednak wyników ze względu na płeć.

Większość badanej młodzieży (74-75%) uważało, że masa ciała ma wpływ na sukcesy życiowe. Obecnie szczupła sylwetka często jest synonimem życiowego sukcesu, inteligencji, niezależności, umiejętności panowania nad własnym życiem. Ludzie otyli postrzegani są natomiast jako osoby leniwe, niezdyscyplinowane, nieumiejące zadbać o wygląd [37, 38]. W badaniu Joško i Kameckiej-Krupy [39] 31% gimnazjalistek uważało, że lubiane są tylko osoby szczupłe.

Przekonanie młodzieży, że zgrabna sylwetka to atut potwierdzają także inni autorzy [38]. W badaniu własnym dbanie przez dziewczęta o własną sylwetkę przejawiało się częściej niż wśród chłopców spożywaniem produktów o obniżonej zawartości tłuszczu i cukru. Dziewczęta częściej niż chłopcy czytały też etykiety produktów spożywczych. Większe zainteresowanie dziewcząt niż chłopców tego typu produktami potwierdzają również wyniki pracy Czarnieckiej-Skubiny i Namysław [40].

## Wnioski

1. Płeć miała wpływ na niektóre zachowania zdrowotne młodzieży.
2. Dziewczęta oceniały swój sposób żywienia bardziej krytycznie niż chłopcy, częściej spożywały produkty o obniżonej zawartości tłuszczu i cukru, częściej czytały etykiety środków spożywczych.
3. Więcej chłopców (98%) niż dziewcząt (86%) uczestniczyło w zajęciach wychowania fizycznego.
4. Niezależnie od płci w badanej grupie młodzieży zaobserwowano szereg nieprawidłowych zachowań żywieniowych mogących sprzyjać występowaniu nadwagi, czy otyłości, tj. pomijanie posiłków, pojadanie między nimi, spożywanie między posiłkami produktów o dużej zawartości tłuszczu i cukru, takich jak: słodczyce, pączki, drożdżówki.
5. Wskazane jest prowadzenie działań edukacyjnych wśród młodzieży mających na celu poprawę zachowań prozdrowotnych i zapobieganiu nadwadze i otyłości.

## Piśmiennictwo / References

1. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of WHO consultation on obesity. WHO, Geneva 1998.
2. Currie C, Zanotti C, Morgan A, et al. Social determinants of health and well-being among young people. Health behavior in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2009/2010 survey. Health Policy for children and adolescents. WHO 2012, No. 6.
3. White House Task Force on Childhood Obesity Report to the President: Solving the Problem of Childhood Obesity Within a Generation. Washington DC 2010.
4. Hadjigeorgiou C, Tornaritis M, Savvas S, et al. Obesity and psychological traits associated with eating disorders among Cypriot adolescents: comparison of 2003 and 2010 cohorts. East Mediterr Health J 2012, 18(8): 842-849.
5. Stamatakis E, Zaninotto P, Falaschetti E, et al. Time trends in childhood and adolescent obesity in England from 1995 to 2007 and projections of prevalence to 2015. J Epidemiol Community Health 2010, 64: 167-174.
6. Rössner S. Obesity: the disease of the twenty-first century. Int J Obes Relat Metab Disord 2002, 26 (Suppl 4): S2-S4.
7. Baker JL, Olsen LW, Sørensen TIA. Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. N Engl J Med 2007, 357: 2329-2337.
8. WHO Report: Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical report series 916. Geneva 2003.
9. Wojtyła A, Biliński P, Bojar I, Wojtyła C. Zaburzenia odżywiania u polskich gimnazjalistów. Probl Hig Epidemiol 2011, 92(2): 343-350.
10. Ponczek D, Olszowy I. Styl życia młodzieży i jego wpływ na zdrowie. Probl Hig Epidemiol 2012, 93(2): 260-268.
11. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000, 320(7244): 1240-1243.
12. Kułaga Z, Rózdzyńska A, Palczewska i wsp. Siatki centylowe wysokości, masy ciała i wskaźnika masy ciała dzieci i młodzieży w Polsce – wyniki badania OLAF. Stand Med Pediatr 2010, 7: 690-700.
13. Kułaga Z, Litwin M, Tkaczyk M, et al. Polish 2010 growth references for school-aged children and adolescents. Eur J Pediatr 2011, 170(5): 599-609.



14. Mazur J, Małkowska-Szcutnik A. Wyniki badań HBSC. Raport Techniczny. IMiD, Warszawa 2011.
15. Wojtyniak B, Goryński P, Moskalewicz B. Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2012.
16. Czajka K, Kochan K. Zachowania zdrowotne dzieci i młodzieży związane z postrzeganiem własnych proporcji ciała. *Rocz Panstw Zakł Hig* 2011, 62(1): 101-107.
17. Stefańska E, Falkowska A, Ostrowska L. Wybrane zwyczaje żywieniowe dzieci i młodzieży w wieku 10-15 lat. *Rocz Panstw Zakł Hig* 2012, 63(1): 91-98.
18. Wyka J, Mazurek D, Broniecka A i wsp. Występowanie nadwagi i otyłości wśród gimnazjalistów z Wrocławia. *Bromat Chem Toksykol* 2014, 47(3): 826-830.
19. Kurzak M, Pawelec K. Zachowania zdrowotne warszawskich gimnazjalistów. *Zesz Nauk WSKFiT* 2013, 8: 11-17.
20. Zimna-Walendzik E, Kolmaga A, Tafalska E. Styl życia – aktywność fizyczna, preferencje żywieniowe dzieci kończących szkołę podstawową. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2009, 4(65): 195-203.
21. Marcysiak M, Zagroba M, Ostrowska B i wsp. Aktywność fizyczna a zachowania żywieniowe dzieci i młodzieży powiatu ciechanowskiego. *Probl Pielęg* 2010, 18(2): 176-183.
22. Nawrocka M, Kujawska-Łuczak M, Bogdański P i wsp. Ocena sposobu odżywiania i aktywności fizycznej wśród uczniów szkół ponadpodstawowych. *Endokrynol Otył Zab Przem Mat* 2010, 6(1): 8-17.
23. Jeszka J, Kołłątis-Dołowy A. Planowanie żywienia. [w:] *Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*. Gawęcki J, Hryniewiecki L (red). PWN, Warszawa 2000.
24. Benton D, Jarvis M. The role of breakfast and a mid-morning snack on the ability of children to concentrate at school. *Physiol Behav* 2007, 90(2-3): 382-385.
25. Widenhorn-Müller K, Hille K, Klenk J, Weiland U. Influence of having breakfast of cognitive performance and mood in 13- to 20-year-old high school students: result of crossover trial. *Pediatrics* 2008, 122(2): 279-284.
26. Maksymowicz-Jaroszuk J, Karczewski J. Ocena zachowań i zwyczajów żywieniowych gimnazjalistów z terenu Białegostoku. *Hygeia Public Health* 2010, 45(2): 167-172.
27. Opielak G, Nadulska A, Naruk M. Ocena porównawcza wybranych zachowań żywieniowych młodzieży z Polski i Wielkiej Brytanii w zakresie nawyków żywieniowych. Wyzwania dla polskiego zdrowia publicznego. [w:] *Nauka o żywieniu człowieka – osiągnięcia i wyzwania*. Guzek D, Głąbska D (red). SGGW, Warszawa 2013: 39-45.
28. Rutkowska J, Makarewicz-Wujec M. Zachowania żywieniowe dorastającej młodzieży warszawskiej – wybrane aspekty. *Bromat Chem Toksykol* 2014, 47(3): 710-715.
29. Wajszczyk B, Charzewska J, Chabros E i wsp. Jakościowa ocena sposobu żywienia młodzieży w wieku pokwitania. *Probl Hig Epidemiol* 2008, 89(1): 85-89.
30. Batyk IM. Zwyczaje żywieniowe wśród młodzieży. *J Health Sci* 2012, 2(5): 7-13.
31. Kołłątaj B, Kołłątaj W, Karwat ID. Nieprawidłowe nawyki żywieniowe u nastolatków – badania wstępne. *Probl Hig Epidemiol* 2008, 89(3): 395-400.
32. Iłow R, Regulaska-Iłow B, Płonka K, Biernat J. Ocena zwyczajów żywieniowych gimnazjalistów z Oleśnicy. *Bromat Chem Toksykol* 2009, 42(3): 693-698.
33. Stea TH, Torstveit MK. Association of lifestyle habits and academic achievement in Norwegian adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2014, 14: 829-836.
34. Abudayya AH, Stigum H, Shi Z, et al. Sociodemographic correlates of food habits among school adolescents (12-15 year) in North Gaza Strip. *BMC Public Health* 2009, 9: 185-197.
35. Szczepańska E, Deka M, Całyniuk B. Studies to determine nutrition behaviour amongst middle school pupils living in the border areas of Poland and Czech Republic. *Rocz Panstw Zakł Hig* 2013, 64(3): 191-196.
36. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, et al. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005, 105(5): 743-760.
37. Brytek-Matera A, Rybicka-Klimczyk A. Evaluation of body image among females with Anorexia Readiness Syndrome. *Arch Psychiatr Psychother* 2011, 13(3): 11-19.
38. Skop-Lewandowska A, Szot W. Samoocena obrazu sylwetki uczniów krakowskich szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. *Probl Hig Epidemiol* 2010, 91(4): 596-601.
39. Joško J, Kamecka-Krupa J. Czynniki kulturowe i społeczne predysponujące do zaburzeń odżywiania u młodzieży szkolnej w wybranych miastach województwa śląskiego. *Probl Hig Epidemiol* 2007, 88(3): 320-326.
40. Czarniecka-Skubina E, Namysław I. Wybrane elementy zachowań żywieniowych uczniów szkół średnich. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2008, 6(61): 129-143.