

## Ocena zachowań żywieniowych licealistów miasta Poznania *Analysis of nutrition habits of high school students in Poznań*

Matylda Kręgielska-Narozna, Katarzyna Grabańska, Paweł Bogdański,  
Danuta Pupek-Musialik

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

### Streszczenie

**Wstęp.** Otyłość przybrała rozmiar epidemii. W procesie regulacji masy ciała analizowane są zarówno czynniki środowiskowe jak i indywidualne. Czynniki te ulegają nieustannym zmianom i przenikając się wzajemnie kształtują zachowania żywieniowe, które odgrywają istotną rolę w utrzymaniu prawidłowej masy ciała. **Material i metody.** Grupę badaną stanowiło 947 licealistów w wieku średnim  $18 \pm 1$  lat, w tym 58% dziewcząt i 42% chłopców. U wszystkich dokonano pomiaru masy ciała i wzrostu oraz wyliczono wskaźnik masy ciała (BMI). Zastosowanym narzędziem badawczym była ankieta dotycząca nawyków żywieniowych. **Wyniki.** 1. Nadwagę stwierdzono u około 11% młodzieży (istotnie statystycznie częściej u chłopców). Otyłość występowała u ponad 3% młodzieży (istotnie statystycznie częściej u chłopców). 2. Co piąta badana osoba twierdziła, że ma problem z nadwagą. 3. Ponad połowa dziewcząt podejmowała próby odchudzania. 4. Blisko 70% dziewcząt i około 40% chłopców przyznaje, że stres wpływa na ich apetyt. **Wnioski.** Problem otyłości i nadwagi dotyczy istotnej części licealistów miasta Poznania. Ponad połowa dziewcząt miała za sobą próby redukcji masy ciała. Duża grupa młodzieży uważa, że stres w istotny sposób wpływa na ich zachowania żywieniowe. Płeć w istotny sposób determinuje zachowania żywieniowe. (*Farm Współ 2011; 4: 161-165*)

Słowa kluczowe: otyłość, sposób żywienia, młodzież

### Summary

**Introduction.** Obesity is a global epidemic. In the regulation of body weight environmental and individual factors are analyzed. These factors are constantly changing and shape the nutrition habits which play an important role in maintaining normal body weight. **Material and methods.** The study group consisted of 947 high school students, the middle age  $18 \pm 1$  years, 58% girls and 42% boys. Weight, height and body mass index (BMI) was analyzed. Questionnaire on eating habits was conducted. **Results.** 1. Overweight was found in about 11% young people (statistically significantly more frequently in boys). Obesity was present in more than 3% of high school students (statistically significantly more frequently in boys). 2. Every fifth person believed that is overweight. 3. More than half of the girls attempted to lose weight. 4. Nearly 70% girls and about 40% boys believed that stress affects their appetite. **Conclusions.** Obesity and overweight concern a big part of high school students in Poznań. More than half of the girls attempted to reduce weight. Large group of young people believes that stress significantly affects their feeding behavior. Gender significantly determines the nutrition habits. (*Farm Współ 2011; 4: 161-165*)

Keywords: obesity, nutrition habits, young people

## Wstęp

Otyłość przybrała rozmiar epidemii. Jest ona w dzisiejszych czasach jedną z głównych przyczyn pogarszania się stanu zdrowia społeczeństwa. W Polsce problem nadmiernej masy ciała dotyczy około 50% ludności [1]. Udowodniono silną zależność pomiędzy występowaniem otyłości a rozwojem chorób i zaburzeń, takich jak cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna, zaburzenia gospodarki lipidowej, nowotwory. Choroby te stanowią istotne wyzwanie dla zdrowia publicznego i zmuszają do prowadzenia wielokierunkowych działań prewencyjnych i leczniczych. W procesie regulacji masy ciała analizowane są zarówno czynniki środowiskowe, jak i indywidualne. Czynniki te ulegają nieustannym zmianom i przenikając się wzajemnie kształtują zachowania żywieniowe, które odgrywają istotną rolę w utrzymaniu prawidłowej masy ciała.

W latach 70. XX wieku kanadyjski Minister Zdrowia Lalonde sformułował tzw. Pola Zdrowia. Prezentują one wpływ poszczególnych składowych na stan zdrowia jednostki. Pośród takich czynników jak środowisko fizyczne i społeczne, czynniki genetyczne czy organizacja opieki medycznej znalazł się także styl życia [2]. To właśnie modyfikacja stylu życia może mieć duży wpływ na regulację masy ciała. Ważne jest, aby kształtowanie prawidłowych zachowań zdrowotnych, a w tym żywieniowych miało miejsce już od wczesnego dzieciństwa, następnie w okresie dojrzewania i dorosłym życiu. Na każdym z tych etapów należy korygować niepoprawne nawyki żywieniowe i promować nowe, właściwe zachowania zdrowotne. Do osiągnięcia tych celów niezwykle istotna jest wiedza na temat zachowań żywieniowych w różnych grupach wiekowych.

Celem pracy była ocena zachowań żywieniowych dziewcząt i chłopców w wieku licealnym w mieście Poznaniu.

## Materiał i metody

Badania przeprowadzone były w poznańskich liceach w marcu i maju 2007 roku. Grupę badaną stanowiło 947 licealistów w średnim wieku  $18 \pm 1$  lat, w tym 58% dziewcząt i 42% chłopców.

U młodzieży wykonano pomiar aktualnej masy ciała oraz wzrostu (w białym, bez obuwia, rano, na czczo). Pomiar masy ciała dokonano na wadze elektronicznej z dokładnością do 0,1 kg. Wzrost określono

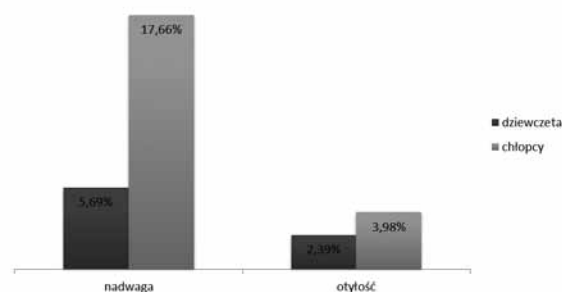
z dokładnością do 0,5 cm. Dla każdego z badanych uczniów obliczono wskaźnik BMI wg wzoru:  $BMI = \text{masa ciała [kg]} / (\text{wzrost [m]})^2$ . Za prawidłową masę ciała uznawano wartość  $BMI < 25 \text{ kg/m}^2$ , wartość pomiędzy  $25\text{-}30 \text{ kg/m}^2$  wskazywała na nadwagę, natomiast wartość  $> 30 \text{ kg/m}^2$  pozwalała zakwalifikować pacjentów jako otyłych.

Zastosowanym narzędziem badawczym była ankieta, która składała się z 8 pytań zamkniętych. Pytania dotyczyły aktualnej masy ciała, preferowanego pożywienia, ilości spożywanych posiłków, podejmowania prób odchudzania czy też wpływu stresu na zachowania żywieniowe wśród dziewcząt i chłopców.

Obliczenia statystyczne wykonywano, stosując program Statistica 5.1 PL for Windows firmy Stat-Soft Inc. Normalność rozkładu zmiennych weryfikowano testem Shapiro-Wilka. Dane dotyczące populacji przedstawiono jako wartości średnie w poszczególnych grupach ( $\pm$  SD).

## Wyniki

Nadwagę stwierdzono u 10,8% młodzieży (w tym 5,7% dziewcząt i 17,7% chłopców). Otyłość występowała u ponad 3% młodzieży (u 2,4% dziewcząt i 4% chłopców) (rycina 1). Co piąta młoda osoba twierdzi, że ma problem z nadmierną masą ciała (rycina 2). Ponad połowa dziewcząt i ponad 17% chłopców podejmowało już próby odchudzania (rycina 3).

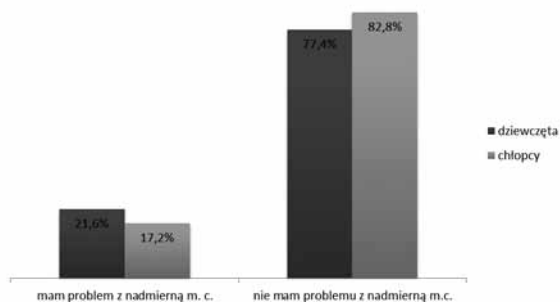


Rycina 1. Częstość występowania nadwagi i otyłości wśród młodzieży

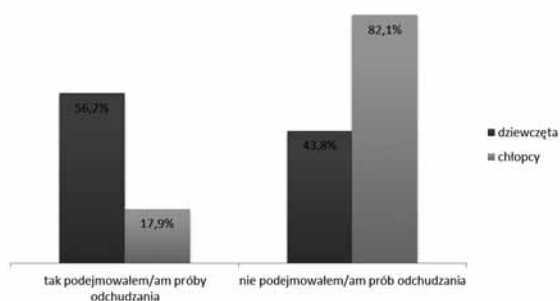
Figure 1. Prevalence of overweight and obesity among young people

Dziewczęta częściej wybierają warzywa i owoce, chłopcy mięso, a porównywalny procent młodzieży wybiera jedzenie typu fast food (rycina 4). Ponad 5% młodzieży spożywa mniej niż 2 posiłki dziennie, 38,4%

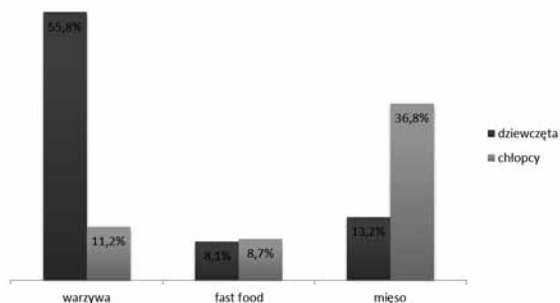
młodzieży spożywa 2-3 posiłki dziennie a tylko 56,7% respondentów spożywa więcej niż 3 posiłki dziennie (rycina 5). 39,5% dziewcząt i 38,1% chłopców przyznaje, że spożywa słodczyce codziennie (rycina 6). Blisko 88% dziewcząt i około 66% chłopców przyznało, że poza głównymi posiłkami spożywa swoje ulubione pożywienie oraz 55,5% chłopców i dziewcząt twierdzi, że stres wpływa na ich zachowania żywieniowe (rycina 7).



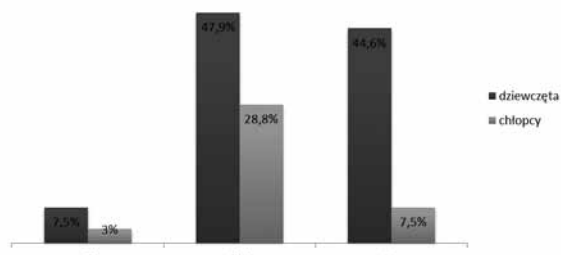
Rycina 2. Częstość występowania nadmiernej masy ciała (według respondentów)  
 Figure 2. Prevalence of excessive body weight (according to respondents)



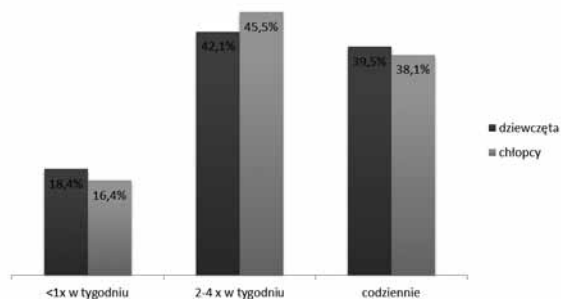
Rycina 3. Podejmowane próby odchudzania  
 Figure 3. Weight loss attempts



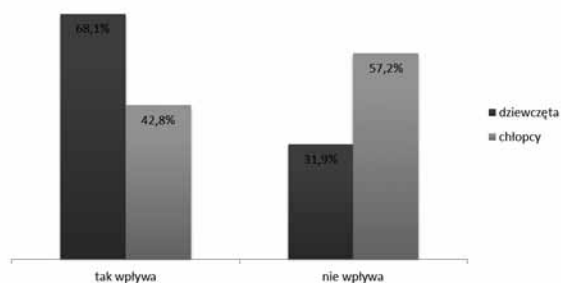
Rycina 4. Preferowane pożywienie  
 Figure 4. Food preferences



Rycina 5. Częstość spożywanych posiłków w ciągu dnia  
 Figure 5. Frequency of meals during a day



Rycina 6. Częstość spożywania słodczy w tygodniu  
 Figure 6. Frequency of weekly sweets intake



Rycina 7. Ocena wpływu stresu na zachowania żywieniowe  
 Figure 7. Assessment of stress impact on nutrition behavior

## Dyskusja

Obserwowany obecnie wzrost częstości występowania nadwagi i otyłości młodzieży w wielu krajach europejskich budzi szczególny niepokój. Udowodniono bowiem, że to utrzymanie prawidłowej

masy ciała już w okresie dzieciństwa i w wieku dojrzewania mają zasadnicze znaczenie dla stanu zdrowia dorosłego człowieka [3-6]. Nasze wyniki badania przeprowadzonego w poznańskich liceach wskazują, że problem nadwagi dotyczy około 11% młodzieży a otyłości około 3%. Podobną częstość rozpowszechnienia nadwagi i otyłości w Polsce obserwowali inni autorzy. Według badań Instytutu Matki i Dziecka problem nadmiernej masy ciała dotyczy 13,3% polskich nastolatków w wieku 13-15 lat [7]. Bajerska i wsp. stwierdziła, że w grupie młodzieży pochodzącej z miasta Poznania w wieku 18 lat, nadmierna masa ciała dotyczy 9% dziewcząt i 12% chłopców [8]. Należy zaznaczyć, że w porównaniu z innymi krajami odsetek młodzieży z otyłością i nadwagą nadal pozostaje na stosunkowo niskim poziomie. Z badań przeprowadzonych w USA na grupie młodzieży w wieku 12-19 lat wynika, że problem nadwagi i otyłości dotyczy odpowiednio 30,4% i 15,5% młodzieży [9]. Niestety niepokoi wzrastający trend częstości występowania nadmiernej masy ciała obserwowany na przestrzeni ostatnich lat.

Do przyczyn narastania nadwagi i otyłości należy głównie zaliczyć nieprawidłowe zwyczaje żywieniowe i małą aktywność fizyczną [10,11]. Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że młodzież popełnia wiele błędów żywieniowych mogących przyczynić się do wzrostu masy ciała. Przejawiają się one głównie nieprawidłowym modelem żywienia związanym z brakiem regularności, wydłużaniem przerw między posiłkami i unikaniem posiłków w ciągu dnia. Aż 7,5% dziewcząt i 3% ankietowanych chłopców spożywa mniej niż 2 posiłki dziennie, blisko 48% dziewcząt i 30% chłopców spożywa 2-3 posiłki dziennie. Z innych badań przeprowadzonych na grupie licealistów z Poznania wynika, że aż 27% młodzieży spożywa tylko jeden posiłek dziennie [12]. Trzeba pamiętać, że regularne spożywanie posiłków sprzyja utrzymaniu i uzyskaniu prawidłowej masy ciała [13,14].

Spśród innych nieprawidłowości w zachowaniach żywieniowych dziewcząt i chłopców należy wymienić częste spożywanie słodczy. Wyniki naszych badań wskazują, że blisko 40% dziewcząt i chłopców przyznaje, że spożywa słodczy codziennie.

Młodzież do swoich ulubionych produktów zalicza również pożywienie typu fast food. Zarówno spożywanie słodczy, jak i jedzenia typu fast food może prowadzić do dodatniego bilansu energetycznego a w konsekwencji prowadzić do powstania nadmiernej

masy ciała. Istnienie odwrotnej zależności pomiędzy spożyciem cukrów prostych, sacharozy i tłuszczów (obecnych w słodczych i produktach typu fast food) a wskaźnikiem masy ciała (BMI) potwierdziło wielu autorów. Dotyczy to zarówno dorosłych jak i młodzieży [15,16].

Analizowane wyniki wskazują, że stres w istotny sposób wpływa na sposób odżywiania. Ponad 70% dziewcząt i około 40% chłopców uznało, że stres wpływa na ich nawyki żywieniowe. Znaczenie stresu jako czynnika sprzyjającego wzrostowi masy ciała jest przedmiotem licznych badań. Chandola i wsp. stwierdzili, że u osób narażonych na przewlekły stres zespół metaboliczny występuje dwukrotnie częściej niż u osób bez stresu [16]. Osoby narażone na radzenie sobie z większą ilością problemów w życiu codziennym częściej spożywają większą ilość nieregularnych posiłków bądź sięgają po czekoladę [17,18].

Warto podkreślić również fakt, że badana młodzież w przeważającej większości nie potrafi prawidłowo oszacować swojej masy ciała. Dziewczęta często zawyżają swoją masę ciała, natomiast u chłopców obserwowaliśmy odwrotną tendencję. Nieadekwatna samoocena masy ciała może być przyczyną zbyt częstego podejmowania prób odchudzania. Szczególnie często zjawisko to stwierdziliśmy wśród badanych dziewcząt. Bez wątplenia na problem ten składa się wiele czynników zarówno środowiskowych, kulturowych i społecznych. Wraz z wiekiem dziewczęta częściej postrzegają swoje ciało za zbyt tęgie, chłopcy natomiast dążąc do zwiększenia swojej masy mięśniowej uważają się za zbyt szczupłych [19].

## Wnioski

1. Problem otyłości i nadwagi dotyczy istotnej części licealistów miasta Poznania.
2. Stwierdza się istotne różnice w zachowaniach żywieniowych dziewcząt i chłopców.
3. Duża grupa młodzieży uważa, że stres w istotny sposób wpływa na ich zachowania żywieniowe.
4. Ponad połowa dziewcząt miała za sobą próby redukcji masy ciała.
5. Wśród młodzieży w wieku licealnym konieczne jest prowadzenie edukacji w zakresie prawidłowego żywienia i właściwej masy ciała jak również dotyczącej radzenia sobie ze stresem.

Adres do korespondencji:  
 Matylda Kręgielska-Narozna  
 Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych  
 Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego  
 Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego  
 w Poznaniu  
 ul. Szamarzewskiego 84, 60-569 Poznań  
 ☎ (+48 61) 854 93 77  
 ✉ matylda-kręgielska@wp.pl

#### Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

#### Piśmiennictwo

1. Biela U, Pająk A, Kaczmarczyk-Hałas K i wsp. Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20-74 lat. Wyniki Programu WOBASZ. Kard Pol 2005;63:632-5.
2. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians, [http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/alt\\_formats/hpb-dgps/pdf/pubs/1974-lalonde/lalonde\\_e.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/alt_formats/hpb-dgps/pdf/pubs/1974-lalonde/lalonde_e.pdf), data wejścia 16.06.2011.
3. Must A, Jacques PF, Dallal GE, et al. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents; a follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935. N Engl J Med 1992;327:1350-5.
4. Kozielec S, Kołodziej H, Lipowicz A i wsp. Otluszczenie a ryzyko chorób sercowo-naczyniowych u 14-letniej młodzieży. Mon. Zakładu Antropol. Wrocław: PAN; 2000.
5. Szostak WB, Cybulska B. Profilaktyka miażdżycy w świetle postępów wiedzy. Czynniki Ryzyka 2002;2:22-7.
6. Gawlik A, Zachurzok-Buczyńska A, Małecka-Tendera E. Powikłania otyłości u dzieci i młodzieży. Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii 2009;5:1.
7. Oblacińska A, Jodkowska M. Otyłość polskich nastolatków. Raport z badań uczniów gimnazjów w Polsce. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka; 2007; str. 1-41.
8. Bajerska J, Woźniewicz M, Jeszka J i wsp. Częstość spożycia napojów energetyzujących, a aktywność fizyczna i występowanie nadwagi i otyłości wśród młodzieży licealnej. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość. 2009;4:63:211-7.
9. Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. JAMA 2002;288:1728-32.
10. Charzewska J, Chabros E, Rogalska-Niedźwiedz M i wsp. Trendy w żywieniu i w stanie odżywienia młodzieży z Warszawy w ostatnich trzech dekadach. Żyw Czł i Metab 2004;31 Suppl 2. cz. I.
11. Oblacińska A, Tabak I. Jak pomóc otyłemu nastolatkowi? Warszawa: Instytut Matki i Dziecka 2006. str. 9-26.
12. Wojtyła-Buciora P, Marcinkowski JT. Sposób żywienia, zadowolenie z własnego wyglądu i wyobrażenie o idealnej sylwetce młodzieży licealnej. Probl Hig Epidemiol 2010;91:227-32.
13. Utter J, Scragg R, Mhurchu CN, et al. At-home breakfast consumption among New Zealand children: association with body mass index and related nutrition behaviors. J Am Diet Association 2007;107:570-6.
14. Weker H. Postępowanie dietetyczne u dzieci z otyłością prostą. W: Oblacińska A, Woynarowska B (red.). Otyłość. Jak leczyć i wspierać dzieci i młodzież. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka; 1995. str. 51-63.
15. Bolton-Smith C, Woodward M. Dietary composition and fat to sugar ratios in relation to obesity. Int. J. Obes Relat Metab Disord 1994;18:820-8.
16. Chandola T, E Brunner, Marmot M: Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective study. BMJ 2006;332:521-5.
17. Conner M, Fitter M, Fletcher W. Stress and snacking: a diary study of daily hassles and between meal snacking. Psychology and Health 1999;14:51-63.
18. Wallis DJ, Hetherington MM. Stress and eating: the effects of ego-threat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. Appetite 2004;43:39-46.
19. Jansen I, Kaczmarczyk PT, Boyce WF, et al. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. Obesity Rev 2005;6:123-32.