

## JAKOŚCIOWY SPOSÓB ŻYWIENIA DZIECI I MŁODZIEŻY UPRAWIAJĄCYCH SZERMIERKĘ. CZĘŚĆ II. PRZERWY MIĘDZY POSILKAMI, CHARAKTERYSTYKA DOJADANIA

### NUTRITIONAL HABITS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS PRACTICING FENCING. PART II. CHARACTERISTICS OF EATING BETWEEN MEALS

Wojciech Chalcarz, Monika Radzimirska-Graczyk

Zakład Żywności i Żywienia  
Akademia Wychowania Fizycznego, Poznań

**Słowa kluczowe:** przerwa między posiłkami, najadanie się do syta, dojadanie, szkoły sportowe, młodzież, dzieci, sport, szermierka

**Key words:** interval between meals, eating until the feeling of satiety, eating between meals sports schools, adolescents, children, sport, fencing

#### STRESZCZENIE

Celem pracy była ocena czasu trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadania się do syta i dojadania w dni beztreningowe i treningowe przez dzieci i młodzież z klas sportowych. Badania ankietowe przeprowadzono na 141-osobowej grupie dzieci i młodzieży trenujących szermierkę w klasach sportowych w szkole podstawowej i w gimnazjum. Przy pomocy programu komputerowego SPSS 12.0 PL for Windows analizowano wpływ płci i wieku uczniów na czas trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadanie się do syta i dojadanie w dni beztreningowe i treningowe przez dzieci i młodzież z klas sportowych. Stwierdzono statystycznie istotny wpływ płci i wieku uczniów na czas trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadanie się do syta, dojadanie warzyw, wędlin, słodczy i picie napojów energetycznych między głównymi posiłkami. Potwierdzono powszechność dojadania między głównymi posiłkami i zróżnicowanie w asortymencie spożywanych produktów między dziewczętami i chłopcami polegające na tym, że dziewczęta w wyższym odsetku dojadały owoce i warzywa, a chłopcy pieczywo z dodatkami niezależnie od tego czy były to dni treningowe czy beztreningowe.

#### ABSTRACT

The aim of this study was to assess the longest interval between meals, eating until the feeling of satiety and eating between meals in children and adolescents who attended sports schools. The questionnaires on were filled in by 141 children and adolescents who practised fencing and attended sports classes in primary and secondary schools. The days with training and the days free of training were analysed separately. The influence of gender and age on the longest interval between meals, eating until the feeling of satiety and eating between meals on the days with training and the days free of training was analysed by means of the SPSS 12.0 PL for Windows computer programme. Gender and age had statistically significant influence on the longest interval between meals, eating until the feeling of satiety and eating vegetables, cured meat, sweets and energy drinks between meals. Eating between main meals was prevalent in the studied population. Higher percentage of girls ate fruit and vegetables between main meals, while higher percentage of boys ate sandwiches, irrespectively of the type of the day – with training or free of training.

#### WSTĘP

Czas trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadanie się do syta i dojadanie należą do bardzo istotnych parametrów charakteryzujących jakościowy sposób żywienia. Długość przerw między posiłkami

powinna wynosić do czterech godzin [9, 12, 19]. Dłuższe przerwy między posiłkami powodują obniżenie zdolności koncentracji uwagi i ograniczenie aktywności psychofizycznej, co wpływa negatywnie na efektywność nauki [11] i zdolność do wysiłku fizycznego [1]. Najadanie się do syta jest w literaturze oceniane jako

**Adres do korespondencji:** Wojciech Chalcarz, Zakład Żywności i Żywienia Akademii Wychowania Fizycznego, 61-555 Poznań, ul. Droga Dębińska 7, tel. 061 835 52 87, fax 061851 73 84, e-mail: chalcarz@awf.edu.pl

zjawisko niepożądane, gdyż zwiększa w przyszłości szanse zapadania na metaboliczne choroby cywilizacyjne [5]. Natomiast dojadanie między posiłkami było zaliczane do niepożądanych zachowań żywieniowych, ale w ostatnich latach opinię tę poddano weryfikacji, gdyż wykazano pozytywne aspekty dodatkowego dostarczania energii między zwyczajowo spożywanymi posiłkami [6, 7, 20].

W literaturze nie znaleziono prac omawiających tego typu zachowania żywieniowe wśród młodych sportowców. Regularne dostarczanie energii do organizmu dzieci i młodzieży uprawiających sport jest szczególnie ważne, gdyż musi pokryć nie tylko zapotrzebowanie energetyczne rosnącego organizmu, ale również zapotrzebowanie energetyczne niezbędne do uprawiania danej dyscypliny sportowej [17, 18].

Celem pracy była ocena czasu trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadania się do syta i dojadania w dni beztreningowe i treningowe przez dzieci i młodzież z klas sportowych.

## MATERIAŁ I METODY

Badania ankietowe dotyczące czasu trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadania się do syta i dojadania w dni beztreningowe i treningowe przeprowadzono na 141-osobowej grupie dzieci i młodzieży trenujących szermierkę. Uczniowie podali również swoje dane socjo-demograficzne, które zamieszczono we wcześniejszej publikacji [4].

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Biotycznej AM w Poznaniu.

Przy pomocy programu komputerowego SPSS 12.0 PL for Windows analizowano wpływ interakcji *pleć-wiek* na czas trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadania się do syta i dojadania w dni beztreningowe i treningowe. Zmienne jakościowe przedstawiono w tabelach kontyngencji. W celu określenia różnic istotnych pomiędzy cechami jakościowymi zastosowano test *Kruskala-Wallis* przy  $p \leq 0,05$ .

## WYNIKI I DYSKUSJA

W tabeli 1 zestawiono odpowiedzi ankietowanych uczniów dotyczące czasu trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadania się do syta i dojadania w dni beztreningowe i treningowe w zależności od interakcji *pleć-wiek*. Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała statystycznie istotny wpływ tego czynnika na czas trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadanie się do syta, dojadanie warzyw, wędlin, słodyczy i picie napojów energetycznych między głównymi posiłkami.

Zalecenie odnośnie nieprzekraczania czterogodzinnych przerw między posiłkami spełniła większość dziewcząt w wieku od 10 do 12 lat i chłopców uprawiających szermierkę z obu grup wiekowych i zaledwie co trzecia uczennica w wieku od 13 do 16 lat.

W badanej grupie szermierzy obserwowano mniejszy odsetek osób najadających się do syta niż wśród dzieci z Zagłębia Miedziowego [2], ale większą niż wśród czołówki polskich młodzików i młodziczek w tenisie ziemnym [3].

Z publikowanych badań wynika, że w grupie dzieci i młodzieży dojadanie między głównymi posiłkami jest powszechne. *Charzewska* i wsp. [6] wykazali, że między posiłkami dojadało około 52% dziewcząt i chłopców w wieku od 11 do 15 lat. *Harton* i wsp. [13] podali, że między posiłkami dojadało 76% dziewcząt i 60% chłopców w wieku od 13 do 15 lat będących pacjentami poradni dietetycznej, a *Wądołowska* i wsp. [20], że 81,2% chłopców w wieku 13-15 lat. Podobnie jak w badanej grupie dzieci i młodzieży uprawiających szermierkę, dojadanie między posiłkami stwierdzono wśród ponad 90% gimnazjalistów warszawskich [14], dziewcząt w wieku 13-15 lat [20], uczniów i uczennic z technikum gastronomicznego [7] i z klas maturalnych [8].

Wśród badanych uczniów i uczennic zaobserwowano, podobnie jak i wśród ich rówieśników z warszawskiego gimnazjum [14], że więcej dziewcząt dojadało owoce i warzywa i że więcej chłopców dojadało pieczywo z dodatkami między głównymi posiłkami niezależnie od tego czy były to dni treningowe czy beztreningowe. Obserwowane różnice w wyborze dojadanych produktów potwierdzają wcześniejsze obserwacje wskazujące, że kobiety jedzą więcej owoców i warzyw, a mniej tłuszczu, co spowodowane jest ich troską o zdrowie i presją społeczną na zachowanie szczupłej sylwetki [15], a mężczyźni bardziej preferują wędliny, czerwone mięso, hamburgery oraz pełnotłuste mleko i faktycznie częściej je spożywają [10, 15, 16].

## WNIOSKI

1. Stwierdzono statystycznie istotny wpływ płci i wieku uczniów na czas trwania najdłuższej przerwy między posiłkami, najadanie się do syta, dojadanie warzyw, wędlin, słodyczy i picie napojów energetycznych między głównymi posiłkami.
2. Potwierdzono powszechność dojadania między głównymi posiłkami i zróżnicowanie między dziewczętami i chłopcami polegające na tym, że dziewczęta w wyższym odsetku dojadały owoce i warzywa, a chłopcy pieczywo z dodatkami, niezależnie od tego czy były to dni treningowe czy beztreningowe.

Tabela 1. Najdłuższa przerwa między posiłkami, najadanie się do syta oraz charakterystyka produktów dojadanych przez dzieci i młodzież. Wyniki podano w [%]

The longest interval between meals, eating until the feeling of satiety and characteristic of eating between meals. Results are given in [%]

| Lp. | Pytanie   | Odpowiedzi   | Dni beztreningowe      |                        |                         |                        | Dni treningowe          |                         |                         |                        |                |
|-----|---|--|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|
|     |   |  | 10-12 lat              |                        | 13-16 lat               |                        | 10-12 lat               |                         | 13-16 lat               |                        |                |
|     |   |  | Dziewczęta<br>n=34     | Chłopcy<br>n=44        | Dziewczęta<br>n=26      | Chłopcy<br>n=37        | Dziewczęta<br>n=34      | Chłopcy<br>n=44         | Dziewczęta<br>n=26      | Chłopcy<br>n=37        |                |
| 1.  | Czas trwania najdłuższej przerwy między posiłkami | do 4 godz.<br>ponad 4 godz.                            | 85,3*<br>14,7*         | 79,0*<br>21,0*         | 28,0*<br>72,0*          | 64,9*<br>35,1*         | 88,2*<br>11,8*          | 72,1*<br>27,9*          | 44,0*<br>56,0*          | 56,8*<br>43,2*         |                |
| 2.  | Najadanie się do syta                             | zawsze<br>czasami<br>nigdy                             | 47,1*<br>44,1*<br>8,8* | 53,5*<br>46,5*<br>0,0* | 23,1*<br>42,3*<br>34,6* | 59,5*<br>40,5*<br>0,0* | 41,2*<br>11,1*<br>14,7* | 37,2*<br>46,5*<br>16,3* | 19,2*<br>53,8*<br>26,9* | 56,8*<br>35,1*<br>8,1* |                |
| 3.  | Występowanie dojadania między głównymi posiłkami  | tak<br>nie   | 91,2<br>8,8            | 95,3<br>4,7            | 96,2<br>3,8             | 94,6<br>5,4            | 94,1<br>5,9             | 90,7<br>9,3             | 100,0<br>0,0            | 97,3<br>2,7            |                |
| 4.  | Dojadanie   | Pieczywa z dodatkami                                   | tak<br>nie             | 64,7<br>35,3           | 81,4<br>18,6            | 65,4<br>34,6           | 70,3<br>29,7            | 73,5<br>26,5            | 81,4<br>18,6            | 61,5<br>38,5           | 67,6<br>32,4   |
| 5.  |   | Warzyw   | tak<br>nie             | 52,9*<br>47,1*         | 41,9*<br>58,1*          | 76,9*<br>23,1*         | 51,4*<br>48,6*          | 52,9*<br>47,1*          | 44,2*<br>55,8*          | 76,9*<br>23,1*         | 43,2*<br>56,8* |
| 6.  |   | Owoców   | tak<br>nie             | 91,2<br>8,8            | 88,4<br>11,6            | 96,2<br>3,8            | 91,9<br>8,1             | 94,1<br>5,9             | 88,4<br>11,6            | 96,2<br>3,8            | 89,2<br>10,8   |
| 7.  |   | Produktów mlecznych                                    | tak<br>nie             | 76,5<br>23,5           | 69,8<br>30,2            | 65,4<br>34,6           | 73,0<br>27,0            | 70,6<br>29,4            | 62,8<br>37,2            | 57,7<br>42,3           | 67,6<br>32,4   |
| 8.  |   | Wędlin   | tak<br>nie             | 11,8*<br>88,2*         | 30,2*<br>69,8*          | 3,8*<br>96,2*          | 29,7*<br>70,3*          | 8,8*<br>91,2*           | 23,3*<br>76,7*          | 3,8*<br>96,2*          | 27,0*<br>73,0* |
| 9.  |   | Słodyczy   | tak<br>nie             | 61,8*<br>38,2*         | 62,8*<br>37,2*          | 65,4*<br>34,6*         | 91,9*<br>8,1*           | 47,1*<br>52,9*          | 60,5*<br>39,5*          | 57,7*<br>42,3*         | 78,4*<br>21,6* |
| 10. |   | Picie napojów energetycznych między głównymi posiłkami | tak<br>nie             | 29,4*<br>70,6*         | 53,5*<br>46,5*          | 46,2*<br>53,8*         | 62,2*<br>37,8*          | 44,1*<br>55,9*          | 53,5*<br>46,5*          | 65,4*<br>34,6*         | 78,4*<br>21,6* |

\* - istotność w teście *Kruskala-Wallis* przy  $p \leq 0,05$ .

## PIŚMIENNICTWO

1. *Astrand P.O.*: Why exercise? *Medicina Sportiva* 2000, 4 (2), 83-100.
2. *Chalcarz W., Głowacka M., Osiecka D., Śrama A., Strugała-Stawik H., Pastuszek B.*: Wpływ wybranych czynników środowiskowych na sposób żywienia dzieci z Zagłębia Legnicko-Głogowskiego. *Pediat. Pol.* 1999, 11 (Supl.), 83-89.
3. *Chalcarz W., Radzińska-Graczyk M.*: Ocena wiedzy żywieniowej i sposobu żywienia młodych tenisistów. W: Siwiński W. (red.): *Z zagadnień współczesnej kultury fizycznej i turystyki*. PDW Ławica, Poznań 1997, 155-162.
4. *Chalcarz W., Radzińska-Graczyk M.*: Wspomaganie żywieniowe wśród dzieci i młodzieży uprawiających szermierkę. *Roczn. PZH* 2009, 60, 357-360.
5. *Chalcarz W.*: Praktyczne wykorzystanie współczesnych zaleceń żywieniowych w kulturze fizycznej. W: *Kielbasiewicz-Drozdowska I., Siwiński W.* (red.) *Teoria i metodyka rekreacji ruchowej. (Zagadnienia podstawowe)*. Wydawnictwo AWF, Poznań 2001, 141-163.
6. *Charzewska J., Wajszczyk B., Chabros E., Rogalika-Niedźwiedz M., Chwojnowska Z.*: Aspekty zdrowotne częstości spożywania posiłków – nowe spojrzenie na tradycyjne zwyczaje. *Żyw. Człow. Metab.* 2003, 30 (1/2), 68-75.
7. *Czarnocińska J., Wądołowska L., Dymkowska M., Szelc M.*: Edukacja żywieniowa a dojadanie między posiłkami przez młodzież z Technikum Gastronomicznego. *Nowiny Lekarskie* 2001, 70 (9), 1043-1049.
8. *Frączek B.*: Charakterystyka sposobu odżywiania młodzieży klas maturalnych liceum ogólnokształcącego. *Żyw. Człow. Metab.* 2003, 30 (1/2), 86-92.
9. *Gajewska M., Ignar-Golinowska B.*: Ocena żywienia uczniów w Polsce na podstawie danych Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych za 2001 rok. *Roczn. PZH* 2003, 54, 183-196.
10. *Gawęcki J., Reguła J., Buszkiewicz K.*: Wpływ płci na preferencje pokarmowe u ludzi. *Żyw. Człow. Metab.* 2000, 27 (3), 258-264.
11. *Hamulka J., Gronowska-Senger A., Tomala G.*: Częstość i wartość energetyczna śniadań spożywanych przez młodzież szkół ponadpodstawowych. *Roczn. PZH* 2002, 53 (1), 81-87.
12. *Hamulka J., Gronowska-Senger A., Witkowska K.*: Częstość i wartość energetyczna śniadań wybranych szkół podstawowych w Warszawie. *Roczn. PZH* 2000, 51, 279-290.

13. *Harton A., Bawa S., Weker H.*: Przyczyny nadwagi i otyłości prostej u młodzieży w wieku 13-15 lat – aspekt żywieniowy. *Żyw. Człow. Metab.* 2002, 29 (Supl.), 226-230.
14. *Jeżewska-Zychowicz M.*: Nieprawidłowe zachowania żywieniowe młodzieży w wieku 13-15 lat i ich uwarunkowania na przykładzie zwyczaju pojadania między posiłkami. W: *Brzozowska A., Gutkowska K.* (red.): Wybrane problemy nauki o żywieniu człowieka u progu XXI wieku. Wydawnictwo Naukowe SGGW, Warszawa 2004, 272-278.
15. *Milligan R. A., Burke V., Beilin L. J., Dunbar D. L., Spencer M. J., Balde E., Gracey M. P.*: Influence of gender and socio-economic status on dietary patterns and nutrient intakes in 18-year-old Australians. *Aust. N. Z. J. Public Health.* 1998, 22 (4), 485-493.
16. *Nakamura K., Shimai S., Kikuchi S., Tanaka M.*: Correlation between a liking for fat-rich foods and body fatness in adult Japanese: a gender difference. *Appetite* 2001, 36 (1), 1-7.
17. *Radzimirska-Graczyk M., Chalcarz W.*: Development of children and school youth and sports activity. *New Med.* (Wars.) 2006, 9 (2), 35-38.
18. *Radzimirska-Graczyk M., Chalcarz W.*: Zalecenia żywieniowe dla dzieci i młodzieży szkolnej uprawiającej sport. *Med. Sport.* 2005, 21 (3), 183-187.
19. *Szponar L., Rychlik E.*: Żywnienie zbiorowe dzieci i młodzieży szkolnej w Polsce. *Roczn. PZH* 2000, 51 (2), 149-161.
20. *Wądołowska L., Cichon R., Słowińska M. A., Bandurska-Stankiewicz E.*: Comparison of nutritional value in snacking and not snacking young people's food. *Pol. J. Food Nutr. Sci.* 2001, 10/51 (4), 67-74.

Otrzymano: 10.07.2009.

Zaakceptowano do druku: 04.12.2009