

Anna Harton, Joanna Myszkowska-Ryciak, Danuta Gajewska

SPOSÓB ŻYWIENIA WYBRANEJ GRUPY MŁODYCH KOBIEC W ASPEKCIE PROFILAKTYKI CHOROÓB UKŁADU KRĄŻENIA

Katedra Dietetyki, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji
SGGW w Warszawie

Kierownik: *prof. dr hab. D. Rosołowska-Huszcz*

Celem pracy była ocena sposobu żywienia wybranej grupy młodych kobiet w aspekcie profilaktyki chorób układu krążenia. Badaną grupę stanowiły studentki SGGW w Warszawie (n = 204, wiek 21–24 lat). Sposób żywienia oceniono wskaźnikiem Diet Quality Index. Stwierdzono, że jadłospisy studentek w największym stopniu spełniały zalecenia w zakresie prewencji chorób serca w odniesieniu do podaży cholesterolu i sodu, a w najmniejszym – wapnia i węglowodanów złożonych. Jedynie ponad połowa badanych spożywała odpowiednią liczbę porcji warzyw i owoców.

Hasła kluczowe: sposób żywienia, kobiety, profilaktyka chorób układu krążenia
Key words: nutrition, women, prevention of cardiovascular disease

Choroby układu krążenia są największym zagrożeniem życia w Polsce – stanowią najważniejszą przyczynę umieralności w naszym kraju (1). Podobna sytuacja ma miejsce w innych krajach Unii Europejskiej (2). Wśród mnogich czynników ryzyka chorób serca istotne miejsce zajmuje płeć. Jak wskazują statystyki, choroby te częściej dotyczą kobiet niż mężczyzn. Według danych GUS z 2013 roku (3) z powodu chorób serca zmarło w Polsce ok. 95 tys. kobiet (ponad połowa wszystkich zgonów) i 82,5 tys. mężczyzn (ok. 41% zgonów). Powszechność chorób serca zmusza do podejmowanie wielu działań, szczególnie w zakresie prewencji pierwotnej. Tu istotne miejsce zajmuje styl życia, a w nim sposób żywienia. Zalecenia żywieniowe kierowane do ogółu populacji w aspekcie profilaktyki chorób układu krążenia dotyczą zarówno podaży wybranych składników odżywczych diety, jak i pewnych grup produktów. W tym kontekście ważne miejsce zajmują m.in. nasycone kwasy tłuszczowe, podaż z dietą sodu czy spożycie warzyw i owoców (4). Z uwagi na powyższe celem niniejszej pracy była ocena wybranych elementów sposobu żywienia młodych kobiet w aspekcie profilaktyki chorób układu krążenia.

MATERIAŁ I METODY

Badaną grupę stanowiły kobiety w wieku 21–24 lat (n = 204, średnia wieku 22,4 ± 0,63 lat), studentki kierunków dietetyka oraz żywienie człowieka i ocena żywności realizowanych na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji (WNoŻCiK),

SGGW w Warszawie. Badanie przeprowadzono w latach 2013–2015. Ocenę sposobu żywienia wykonano wskaźnikiem jakości diety – Diet Quality Index (DQI) (5), który uwzględnia 8 wyróżników – (składniki diety i grupy produktów). Powyższe elementy sposobu żywienia oceniono na podstawie 3-dniowego bieżącego notowania spożycia, zastosowano program Energia® z wykorzystaniem „Tabel wartości odżywczej produktów spożywczych” (6). Uzyskane wartości zostały pomniejszone o przyjęte w programie wielkości strat, uśrednione oraz indywidualnie porównane z zaleceniami/normami (4, 7). Spożycie białka ogółem w g/kg rzeczywistej masy ciała wyrażono jako procent normy według IŻŻ (7); dla sodu – przyjęto 5 g/dobę za ESC (2012) (4), wapń – odniesiono do poziomu średniego spożycia EAR (800 mg/d) i wyrażono jako procent norm IŻŻ (7). W ocenie spożycia soli uwzględniono sól z produktów i potraw. Dodatkowo oszacowano liczbę spożywaną porcji warzyw, owoców oraz źródeł węglowodanów złożonych, posłużono się w tym celu „Albumem fotografii produktów i potraw” (8); do przeliczania produktów na grupy produktów wykorzystano tabele zamiany produktów (9). W ocenie DQI, każdemu wyróżnikowi, w zależności od stopnia spełniania norm/rekomendacji przypisywano 0–2 pkt (max. liczba punktów wynosiła 16 pkt). Im niższa była suma punktów, tym lepsza ocena. Zgodnie z wytycznymi (5) przyjęto następujące kryteria do kwalifikacji poprawnie jadłospisów: 0–4 pkt – wysoki wskaźnik DQI (najbardziej prozdrowotne jadłospisy), 5–9 pkt – umiarkowany wskaźnik DQI, ≥ 10 pkt – niski wskaźnik DQI (najmniej prozdrowotne jadłospisy).

Dodatkowo oceniono masę ciała badanych kobiet; pomiar masy ciała oraz wzrostu został wykonany zgodnie z obowiązującą procedurą w Poradni Dietetycznej SGGW. W ocenie posłużono się wskaźnikiem BMI (Body Mass Index) [kg/m^2] oraz kryteriami WHO (World Health Organization) (10) dla osób dorosłych (niedowaga BMI $< 18,5$; prawidłowa masa ciała BMI = $18,5$ – $24,9$; nadwaga BMI = 25 – $29,9$; otyłość BMI ≥ 30).

Analizę statystyczną wykonano programem Statgraphics 10, wyniki zaprezentowano jako wartości średnie, SD, zakresy wartości oraz wyrażono jako odsetki.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Dowiedziano, że 84% kobiet ($n = 171$) miało prawidłową masę ciała, 10% ($n = 21$) niedowagę, a nadwagę 6% ($n = 12$). Dużo wyższy odsetek kobiet z nadmiarem masy ciała zanotowano w Wieloośrodkowym Badaniu Stanu Zdrowia Ludności (11). Charakterystykę obejmującą wskaźniki antropometryczne badanej grupy ogółem zamieszczono w tabeli I.

Tabela I. Wskaźniki antropometryczne badanych kobiet

Table I. Anthropometric indicators of examined women

Cecha	Średnia/ \pm SD	Zakres/min – max
Masa ciała (kg)	58,72 \pm 8,4	45,0 – 87,0
Wzrost ciała (cm)	167,7 \pm 6,9	153,0 – 187,0
Wskaźnik masy ciała BMI (kg/m^2)	20,83 \pm 2,2	16,9 – 27,3

SD – odchylenie standardowe/standard deviation

Średnie spożycie wybranych składników i produktów w badanej grupie zamieszczono w tabeli II. W przypadku tłuszczu ogółem, nasyconych kwasów tłuszczowych, jak i białka ogółem wartości (wyrażone jako średnie) przekraczały zalecane poziomy. Średnie spożycie poniżej rekomendacji zanotowano w odniesieniu do wapnia oraz węglowodanów złożonych. Wysokiej aterogenności diet dorosłych mieszkańców Polski oraz niedoborowej podaży m.in. wapnia dowodzą inni autorzy (12). W badaniu własnym zalecany poziom spożycia zanotowano dla średniej liczby porcji warzyw i owoców oraz podaży sodu i cholesterolu. Niską podaż sodu i cholesterolu w dietach studentek zanotowali także inni autorzy (13). Wyniki różnych badań wskazują, że zamiar cholesterolu stwierdza się raczej w dietach studentów (14–16).

Tabela II. Średnie spożycie wybranych składników i produktów w badanej grupie

Table II. Average consumption of the selected components and products in the examined group

Spożycie składnika/grupy produktów	Średnia \pm SD	Zakres min – max
Tłuszcz ogółem (% energii diety)	32,0 \pm 5,9	14,9 – 44,7
NKT (% energii diety/energy)	11,7 \pm 2,8	4,4 – 20,5
Cholesterol (mg/dobę)	243,9 \pm 128,6	87 – 494
Białko ogółem (% normy)	127,4 \pm 37,7	42 – 238
Sód (mg/dobę)	1670 \pm 858	714 – 3802
Wapń (mg/dobę)	639,7 \pm 311,7	229,6 – 1354
Warzywa i owoce (liczba porcji)	5,9 \pm 2,6	0,73 – 11,2
• warzywa (liczba porcji)	3,5 \pm 1,9	0,03 – 8,8
• owoce (liczba porcji)	2,4 \pm 1,6	0 – 7,5
Węglowodany złożone (liczba porcji)	1,7 \pm 0,6	0 – 6,2

NKT-nasycone kwasy tłuszczowe/SFA-saturated fatty acids, SD – odchylenie standardowe/standard deviation

Ocena jakości diety mierzona wskaźnikiem DQI wykazała, że średnio w grupie wartość ta wyniosła 6,75 \pm 2,29 (zakres 1–12, mediana równa 7). Podobną wartość DQI uzyskano dla studentek innej uczelni (13). W badaniu własnym żadna osoba nie uzyskała najlepszego wyniku (0 pkt), 16% osób (n = 33) miało wysoki wskaźnik jakości diety, 6% (n = 12) niski, a 78% (n = 159) charakteryzowało się umiarkowanym wskaźnikiem. *Popkin* i współpr. (5) wskazują, że DQI jest odzwierciedleniem jakości diety oraz koreluje z ryzykiem zależnych od diety chorób przewlekłych.

Zróznicowanie spożycia składników pokarmowych i grup produktów ujętych w DQI w badanej grupie kobiet ogółem prezentuje tabela III. Najwyższy odsetek studentek spełniał zalecenia w zakresie optymalnej podaży sodu, cholesterolu oraz porcji warzyw i owoców, a najniższy w odniesieniu do produktów bogatych w węglowodany złożone oraz wapń (tabela III). Taki sam odsetek studentek, które spożywały rekomendowaną ilość warzyw i owoców, a ich diety zawierały < 300 mg cholesterolu na dobę występował w badaniu *Kubiak* i współpr. (17). Podobny odsetek kobiet spełniających zalecenia w zakresie podaży tłuszczu ogółem, nasyconych kwasów tłuszczowych oraz cholesterolu i wapnia, a sporo niższy dla warzyw i owoców oraz węglowodanów złożonych zanotowano w innym badaniu studentek (13). Na niezadawalającą podaż węglowodanów złożonych w dietach studentów z tej samej uczelni wskazują *Bujko* i współpr. (18). Podobne błędy notowane są w żywieniu studen-

tów pochodzących z innych miast naszego kraju (19). W dietach studentów z innych ośrodków akademickich podnosi się także niewystarczającą podaż warzyw i owoców (20), co zanotowano w przypadku 38% studentek przedmiotowego badania.

Tab e l a III. Zróżnicowanie spożycia składników pokarmowych i grup produktów ujętych w DQI* w badanej grupie kobiet ogółem

Tab l e III. Differentiation intake of nutrients and groups of product covered by the DQI* in the examined group of women

Zalecenia dotyczące spożycia	Liczba punktów	Spożycie	Liczebność (% osób)
Redukcja spożycia tłuszczu ogółem ≤ 30% energii diety	0	≤ 30%	78 (38)
	1	> 30–40%	108 (53)
	2	> 40%	18 (9)
Redukcja spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych <10% energii diety	0	< 10%	60 (29)
	1	10–13%	81 (40)
	2	> 13%	63 (31)
Redukcja spożycia cholesterolu <300 mg/dobę	0	< 300 mg	162 (80)
	1	300–400 mg	27 (13)
	2	> 400 mg	15 (7)
Spożycie białka ogółem na umiarkowanym poziomie	0	≤ 100% normy ⁽¹⁾	51 (25)
	1	> 100–150% normy	93 (46)
	2	> 150% normy	60 (29)
Ograniczenie dziennego spożycia sodu <5 g (2000 mg)*	0	≤ 2000 mg ⁽²⁾	165 (81)
	1	> 2000–2400 mg	15 (7)
	2	> 2400 mg	24 (12)
Wystarczające spożycie wapnia	0	≥ 100% normy ⁽³⁾	33 (16)
	1	67–99% normy	102 (50)
	2	< 67% normy	69 (34)
Wzrost spożycia węglowodanów złożonych ≥ 6 porcji dziennie: chleba, kasz, strączkowych	0	≥ 6 porcji	21 (10)
	1	4–5 porcji	21 (10)
	2	0–3 porcje	162 (80)
Spożycie ≥ 5 porcji dziennie warzyw i/lub owoców/	0	≥ 5 porcji	126 (62)
	1	3–4 porcje	51 (25)
	2	0–2 porcje	27 (13)

* Diet Quality Index; ⁽¹⁾ spożycie białka ogółem w g/kg rzeczywistej masy ciała wyrażone jako % normy wg IŻŻ (2012); ⁽²⁾ modyfikacja własna – przyjęto rekomendacje za ESC (2012); ⁽³⁾ poziom EAR (800 mg/dobę) wg IŻŻ (2012) wyrażone jako % normy

* Diet Quality Index; ⁽¹⁾ intake of total protein in g/kg actual body weight expressed as % of norm by IZZ (2012); ⁽²⁾ modification of self – adopted recommendations for ESC (2012); ⁽³⁾ the level of EAR (800 mg/daily) by IZZ (2012), expressed as % of norm

Reasumując warto podkreślić, iż badaną grupę młodych kobiet stanowiły studentki kierunków dietetyka oraz żywienie człowieka i ocena żywności, co czyni je dość specyficzną grupą, która z racji odbywanych studiów i posiadanej/zdobywanej wiedzy w bardziej świadomy sposób, w porównaniu do studentów innych kierunków, komponuje swój jadłospis. Z uwagi na powyższe dla poprawności wnioskowania konieczne jest kontynuowanie badań z udziałem szerszej, bardziej zróżnicowanej populacji młodych kobiet (studentek różnych kierunków studiów).

WNIOSKI

1. Jadłospisy badanej grupy młodych kobiet w największym stopniu spełniały zalecenia w zakresie prewencji chorób układu krążenia w odniesieniu do podaży cholesterolu i sodu, a w najmniejszym – wapnia i węglowodanów złożonych.
2. Jedynie ponad połowa badanych studentek spożywała odpowiednią liczbę porcji warzyw i owoców.

A. Harton, J. Myszkowska-Ryciak, D. Gajewska

SELECTED ELEMENTS OF NUTRITION OF YOUNG WOMEN IN TERMS OF
CARDIOVASCULAR DISEASE PREVENTION

Summary

The aim of the study was to evaluate the diet of the selected group of young women in terms of prevention of cardiovascular disease. The study group consisted of students of the WULS (n = 204, age 21–24 years). Feeding rated indicator of Diet Quality Index. It was found that students' menus to the greatest extent met the recommendations for the prevention of heart disease in relation to the supply of cholesterol and sodium, and the least – of calcium and complex carbohydrates. Just over half of the respondents consumed the appropriate number of servings of vegetables and fruits.

PIŚMIENNICTWO

1. *Cierniak-Piotrowska M., Marciniak G.*: Statystyka zgonów i umieralności z powodu chorób układu krążenia w Strzelecki Z., Szymborski J. (red.): *Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna w Polsce*. Rządowa Rada Ludnościowa, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa, (2015); 46-80. – 2. http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Cardiovascular_diseases_statistics#Deaths_from_cardiovascular_diseases. – 3. Główny Urząd Statystyczny. *Rocznik Demograficzny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2015*. – 4. Europejskie wytyczne dotyczące zapobiegania chorobom serca i naczyń w praktyce klinicznej na 2012 rok. *Kardiologia Polska*, 2012; 70(supl. 1): 1-100. – 5. *Popkin B.M., Siega-Riz A.M., Haines P.S.*: A comparison of dietary trends among racial and socio-economic groups in the United States. *N. Engl. J. Med.*, 1996; 335: 716-20. – 6. Dyrektywa Rady nr 90/496/EWG z dnia 24 września 1990 r. w sprawie oznaczania wartości odżywczej środków spożywczych. – 7. *Jarosz M.* (red.): *Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja*. Wydawnictwo IŻŻ, Warszawa 2012. – 8. *Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E.*: Album fotografii i potraw. Wyd. IŻŻ, Warszawa 2000. – 9. *Szczygiel A., Bulhak-Jachymczyk B., Nowicka L., Szostak W.B.*: Normy żywienia i wyżywienia cz. II. Normy wyżywienia – modele racji pokarmowych. *Prace IŻŻ nr 44*, Warszawa 1987. – 10. WHO. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. WHO Technical Report Series 894 Geneva, 2000.
11. *Biela U., Pająk A., Kaczmarczyk-Chalas K., Gluszek J., Tendera M., Wawrzyńska M., Kurjata P., Wyrzykowski B.*: Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20–74 lat. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiol. Pol.*, 2005; 63(4) (supl.4). – 12. *Waśkiewicz A., Sygnowska E.*: Czy jakość diety dorosłych mieszkańców Polski zależy od miejsca zamieszkania? – Projekt WOBASZ. *Probl. Hig. Epidemiol.*, 2009; 90(2): 206-211. – 13. *Walentukiewicz A., Łysak A., Wilk B.*: Ocena sposobu żywienia studentów w kontekście profilaktyki chorób cywilizacyjnych. *Probl. Hig. Epidemiol.*, 2014; 95(3): 772-777. – 14. *Szczuko M., Seidler T.*: Sposób żywienia a stan odżywienia studentów ZUT w Szczecinie na tle młodzieży z innych ośrodków akademickich w Polsce. *Rocz. Panstw. Zakł. Hig.*, 2010; 61(3): 295-306. – 15. *Bolesławska I., Przysławski J., Kaźmierczak A.*: Składniki podstawowe w całodziennych racjach pokarmowych studentów miasta Poznania. *Probl. Hig. Epidemiol.*, 2011; 92(3): 553-556. – 16. *Stęfańska E., Ostrowska L., Czapska D. i współpr.*: Jakościowa i ilościowa ocena żywienia studentów uczelni sportowej. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2007; 40(2): 131-135. – 17. *Kubiak J., Różańska D., Re-*

gulska-Iłowa B. i współprac.: Ocena jakości diet studentek dietetyki na podstawie wskaźnika DQI (Diet Quality Index). *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2015; 48(3): 429-432. – 18. *Bujko J., Nitka I., Wunderlich S.:* Wskaźnik zdrowego życia HEI studentów SGGW w zależności od warunków socjalnobytowych. *Żyw. Człow. Metab.* 2006; 33(1): 18-27. – 19. *Kolarzyk E., Szpakowa A., Skop A.:* Porównanie częstości spożycia wybranych grup produktów spożywczych przez studentki z Krakowa i Grodna. *Probl. Hig. Epidemiol.*, 2005; 86(1): 36-40. – 20. *Trypień M., Kasperczyk J., Joško-Ochojska J.:* Ocena sposobu żywienia i odżywiania studentów Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w aspekcie ilościowym i jakościowym. *Energia i podstawowe składniki odżywcze. Probl. Hig. Epidemiol.*, 2014; 95(2): 303-309.

Adres: ul. Nowoursynowska 159c, 02-787 Warszawa