

Robert GAJDA\*

<http://orcid.org/0000-0001-7957-918X>

## Poziom aktywności fizycznej a wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet

---

**Jak cytować [how to cite]:** Gajda R. (2020): *Poziom aktywności fizycznej a wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet*. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe. 3, 1, 147–164.

---

### Level of physical activity in comparison to selected eating habits of women

#### Abstract

The diet of women in Poland is often conditioned by abnormal dietary behaviours. One of the factors determining these behaviours is physical activity.

The aim of the study was to assess the relationship between the level of physical activity and selected dietary habits of women.

The study was conducted among 247 women aged 19–64. The study was carried out using the e-Badania portal, with a use of an online survey. The level of physical activity was assessed using the international IPAQ questionnaire (short version). Dietary habits were analysed using the QEB questionnaire. The Chi<sup>2</sup> test was used for statistical analysis of the test results.

The study showed that women with a high level of physical activity in relation to women with low or medium levels of physical activity statistically significantly more often consumed: 4 servings of vegetables during the day, wholemeal bread, oatmeal, a mix of butter and margarine, 5 and more glasses of water during the day and wine. At the same time, women with this kind of activity were less likely to put salt in their dishes and sugar in their drinks. The opposite relationship was demonstrated in the case of consumption: 2 servings of vegetables during the day, pasta, poultry and pork, lard and beer.

---

\* dr inż., Katedra Żywności Człowieka, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu; e-mail: robert.gajda@upwr.edu.pl

The study showed that the level of physical activity was a statistically significant factor differentiating selected dietary habits of women.

**Keywords:** physical activity, diet, eating habits, women.

## Streszczenie

Sposób żywienia kobiet w Polsce często uwarunkowany jest nieprawidłowymi zachowaniami żywieniowymi. Jednym z czynników determinujących zachowania żywieniowe jest aktywność fizyczna.

Celem badania była ocena zależności między poziomem aktywności fizycznej a wybranymi zwyczajami żywieniowymi kobiet.

Badanie zostało przeprowadzone wśród 247 kobiet w wieku 19–64 lata. Badanie wykonano z wykorzystaniem portalu e-Badania, z użyciem ankiety online. Poziom aktywności fizycznej oceniono używając międzynarodowego kwestionariusza IPAQ (wersja skrócona). Zwyczaje żywieniowe analizowano za pomocą kwestionariusza QEB. Do analizy statystycznej wyników badania użyto testu  $\chi^2$ .

W badaniu wykazano, że kobiety o wysokim poziomie aktywności fizycznej w relacji do kobiet o niskim lub średnim poziomie aktywności fizycznej statystycznie istotnie częściej spożywały: 4 porcje warzyw w ciągu dnia, pieczywo razowe, płatki owsiane, mix masła z margaryną, 5 i więcej szklanek wody w ciągu dnia oraz wino. Jednocześnie kobiety o takiej aktywności rzadziej dosalały potrawy i rzadziej słodziły napoje gorące. Odwrotną zależność wykazano w przypadku spożycia: 2 porcji warzyw w ciągu dnia, makaronu, drobiu i wieprzowiny, smalcu oraz piwa.

W badaniu wykazano, że poziom aktywność fizycznej był czynnikiem istotnie statystycznie różnicującym wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, dieta, zwyczaje żywieniowe, kobiety.

## Wstęp

Termin *zwyczaje żywieniowe* do literatury żywieniowej wprowadziła Margaret Mead, określając je jako zgodny z kulturą zestaw zachowań odnoszących się do żywienia manifestowany przez osoby indywidualne wychowane w danej kulturze (cyt. za [1]). Zwyczaje żywieniowe wpływają w bardzo istotny sposób na wybór, ilość, miejsce i sposób spożywania żywności [2]. Niestety wciąż zachowania żywieniowe, w tym zwyczaje żywieniowe kobiet w Polsce, cechują się wieloma nieprawidłowościami [3, 4]. Dotyczą one niewłaściwej struktury spożycia żywności i jej ilości oraz trybu żywienia i w konsekwencji mogą decydować o nieprawidłowej wartości odżywczej i energetycznej racji pokarmowej [4].

Główne błędy żywieniowe kobiet to: nieregularne spożywanie posiłków, w tym niespożywanie śniadania przed wyjściem z domu, i opuszczanie niektórych posiłków. Niewłaściwa jest także struktura racji pokarmowej. Stwierdza się zbyt małe spożycie owoców, produktów mlecznych, produktów zbożowych, w tym produktów zbożowych z pełnego przemiału, ryb, warzyw, w tym warzyw strączkowych suchych, a zbyt duże spożycie cukru i słodczy, żywności typu fast food, mięsa i jego przetworów, tłuszczów oraz soli [3].

Z błędami żywieniowymi kobiet wiążą się niedobory i/lub nadmiary żywienia prowadzące do naruszenia wartości odżywczej racji pokarmowej kobiet [3, 4]. Konsekwencją tego może być wzrost ryzyka zaburzeń zdrowotnych, m.in. otyłości lub niedowagi, chorób metabolicznych, anemii, chorób infekcyjnych, stopnia mineralizacji szkieletu czy przedwczesnej umieralności [3].

Zachowania żywieniowe ludzi są wynikiem współdziałania wielu czynników zwłaszcza ekonomicznych, indywidualnych i środowiskowych [2, 5]. Do czynników indywidualnych różnicujących zachowania żywieniowe człowieka zaliczymy między innymi aktywność fizyczną [6].

Wcześniejsze badania przekrojowe wskazywały na tendencję współwystępowania braku aktywności fizycznej z nieprawidłową dietą [7], ale w badaniach wskazywano również na brak zależności lub słabą zależność między aktywnością fizyczną a zachowaniami żywieniowymi [8, 9, 10]. Niektórzy badacze twierdzili, że aktywność fizyczna może służyć jako „zachowanie bramy” dla innych zachowań zdrowotnych np. związanych ze sposobem żywienia [11, 12, 13]. Istnieje wiele powodów, dla których aktywność fizyczna może służyć jako „zachowanie bramy” do poprawy sposobu żywienia [7]. Na przykład doświadczenie udanej i pozytywnej zmiany związanej ze wzrostem aktywności fizycznej może skutecznie motywować do zmiany diety [12] czy powodować wzrost świadomości związanej ze zdrowiem, a co za tym idzie świadomości związanej z dietą [14]. W kontekście tych wątpliwości zdefiniowano cel niniejszej pracy.

## **Cel pracy**

Celem pracy była ocena zależności między poziomem aktywności fizycznej a wybranymi zwyczajami żywieniowymi kobiet.

## **Material i metody**

Badanie zostało zrealizowane w okresie od marca do czerwca 2017 roku wśród kobiet w wieku 19–64 lat. Badaną populację stanowiło 247 kobiet, w tym 96 respondentek (38,8%) pochodziło z województwa świętokrzyskiego, a 151 (61,2%) z województwa dolnośląskiego. Szczegółową charakterystykę wybranych cech socjodemograficznych badanej populacji kobiet, z uwzględnieniem ich poziomów aktywności fizycznej przedstawiono w tabeli 1.

Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem portalu e-Badania, z użyciem ankiety online. W celu promocji niniejszego badania wykorzystano portal społecznościowy Facebook. Dobór próby badawczej został dokonany metodą kuli śniegowej, czyli rekrutowaniu badanych przez znajomych z województwa świętokrzyskiego i dolnośląskiego na portalu Facebook. Kryterium włączenia do ba-

dań była płeć (kobiety), województwo zamieszkania (świętokrzyskie i dolnośląskie) oraz wiek (19–64 lata). W efekcie przeprowadzonego badania zebrano 314 ankiet, po uwzględnieniu kryteriów włączenia oraz poprawności wypełnionych ankiet, do badania zakwalifikowano 247 ankiet.

**Tabela 1.** Charakterystyka wybranych cech socjodemograficznych badanej populacji kobiet, z uwzględnieniem ich poziomów aktywności fizycznej [%]

Cechy socjodemograficzne	Ogółem [%]	Poziom aktywności fizycznej [%]	
		niski i umiarkowany (MET-min/tydz. ≤ 3000)	wysoki (MET-min/tydz. > 3000)
N	247	98	149
<b>Wiek</b>			
19–25 lat	32,4	29,6	34,2
26–35 lat	19,4	25,5	15,4
36–45 lat	23,1	25,5	21,4
46–55 lat	19,8	15,3	22,8
56–64 lata	5,3	4,1	6,2*
<b>Wykształcenie</b>			
Zasadnicze zawodowe	4,0	5,1	3,3
Średnie	39,3	41,8	37,6
Wyższe	56,7	53,1	59,1*
<b>Miejsce zamieszkania</b>			
Wieś	31,6	35,7	28,8
Miasto <100 tys. mieszkańców	30,4	30,6	30,2
Miasto >100 tys. mieszkańców	38,0	33,7	41,0
<b>Region zamieszkania</b>			
Świętokrzyski	38,8	48,9	51,1
Dolnośląski	61,2	33,7	66,3
<b>Wykonywana praca zawodowa</b>			
Emeryci lub renciści	6,1	7,1	5,4
Bezrobotni lub prowadzący dom	6,9	9,2	5,4
Pracujący dorywczo	6,9	9,2	5,4
Ze stałym zatrudnieniem	61,5	55,1	65,8
Studiujący	18,6	19,4	18,0**

\* różnice statystycznie istotne przy  $p \leq 0,05$  (test Chi<sup>2</sup>)

\*\* różnice statystycznie istotne przy  $p \leq 0,01$  (test Chi<sup>2</sup>)

Źródło: badanie własne.

Czynnikami limitującymi niniejsze badanie były: niewspółmiernie duży odsetek kobiet o wysokim (60,3%) i niewspółmiernie mały odsetek kobiet o niskim (4,5%) poziomie aktywności fizycznej, w kontekście do danych na temat aktywności fizycznej kobiet w Polsce [4, 15, 16].

Wykorzystana w badaniu ankieta online składała się z dwóch narzędzi badawczych. Pierwszym z nich był kwestionariusz do badania zachowań żywieniowych i opinii na temat żywności i żywienia QEB opracowany przez Zespół Behawioralnych Uwarunkowań Żywienia, Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka PAN. Drugim z nich był międzynarodowy kwestionariusz aktywności fizycznej IPAQ w wersji skróconej (*International Physical Activity Questionnaire*), umożliwiający zebranie informacji o różnych formach aktywności fizycznej respondentów w czasie ostatnich 7 dni. Zebrane dane o tygodniowej aktywności fizycznej przeliczono według ściśle określonego schematu (<http://www.ipaq.ki.se/>) na jednostki MET (*Metabolic Equivalent of Task*). Na podstawie aktywności fizycznej wyrażonej w jednostkach MET (MET-minutach/tydzień) wyróżniono osoby o: niskim (<600 MET-min/tydz.), średnim (600–3000 MET-min/tydz.) oraz wysokim poziomie aktywności fizycznej (>3000 MET-min/tydz.). Ze względu na niewielki odsetek kobiet o niskim poziomie aktywności fizycznej (4,5%), dokonano agregacji grupy o niskim i średnim poziomie aktywności fizycznej. W efekcie tego zabiegu w badaniu uwzględniono – pod względem aktywności fizycznej – dwie grupy kobiet, tj. kobiety o niskim i średnim poziomie aktywności fizycznej ( $\leq 3000$  MET-min/tydz.) oraz kobiety o wysokim poziomie aktywności fizycznej ( $> 3000$  MET-min/tydz.).

## Statystyka

W ramach analizy statystycznej, do opisu struktury populacji wykorzystano liczebności i odsetki kobiet charakteryzujących się daną cechą. Porównania cech jakościowych, w tym ocenę różnic statystycznie istotnych, dokonano za pomocą testu  $\chi^2$ . Analizę statystyczną wykonano przy użyciu programu statystycznego STATISTICA 12.

## Wyniki

Największy odsetek kobiet spożywało 2 lub 3 porcje, a nieco mniejszy odsetek 1 porcję warzyw i owoców w ciągu dnia. Spożycie 4 porcji tych produktów dotyczyło deklaracji kilkunastu procent kobiet, natomiast zaledwie kilka procent kobiet wskazywało na spożycie 5 i więcej porcji warzyw i owoców w ciągu dnia lub wręcz odwrotnie – całkowity brak spożycia tego typu produktów – tabela 2. Różnice statystycznie istotne – ze względu na poziom aktywności fizycznej –

wykazano jedynie w przypadku tych kobiet, które deklarowały spożycie 2 lub 4 porcji warzyw i owoców. 2 porcje warzyw i owoców było spożywane przez statystycznie istotnie większy odsetek kobiet o niskim i umiarkowanym niż wysokim poziomie aktywności fizycznej. Odwrotną zależność wykazano w przypadku spożycia przez kobiety 4 porcji warzyw i owoców w ciągu dnia.

O spożywaniu pieczywa informowało 93,5% badanych kobiet, a deklarowane spożycie różnych kasz i makaronów dotyczyło wszystkich respondentek – tabela 2. Wśród tych kobiet, które wskazywały na spożycie pieczywa, najwięcej – bo ponad połowa – informowała o spożywaniu pieczywa razowego i jednocześnie jedynie w tym przypadku wykazano, że statystycznie istotnie większy odsetek kobiet o wysokim niż niskim i umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej spożywało tego typu pieczywo. Ponadto prawie  $\frac{1}{3}$  kobiet informowała o spożywaniu pieczywa mieszanego (pszenno-żytniego), kilkanaście procent o spożywaniu pieczywa pszennego i zaledwie kilka procent o spożywaniu pieczywa chrupkiego.

**Tabela 2.** Zwyczaj spożywania wybranych produktów spożywczych przez kobiety, z uwzględnieniem ich poziomów aktywności fizycznej [%]

Produkty spożywcze	Odsetek kobiet spożywających dane produkty spożywcze	Zwyczaj spożywania wybranych produktów spożywczych wśród kobiet spożywających tego typu produkty		
		Ogółem	Poziom aktywności fizycznej	
			niski i umiarkowany (MET-min/tydz. ≤3000)	wysoki (MET-min/tydz. >3000)
<b>Ilość porcji warzyw i owoców</b>				
N	247	247	98	149
W ogóle ich nie jem	100,0	3,2	3,1	3,4
1 porcja		23,1	26,5	20,8
2 porcje		27,9	34,7	23,5**
3 porcje		27,1	23,4	29,5
4 porcje		13,4	9,2	16,1**
5 i więcej porcji		5,3	3,1	6,7
<b>Rodzaj pieczywa</b>				
N	231	231	92	139
Mieszane (pszenno-żytnie)	93,5	30,7	37,0	26,6
Pszenne		13,0	14,1	12,2
Razowe		52,8	46,7	56,8*
Chrupkie		3,5	2,2	4,4

**Tabela 2.** Zwyczaj spożywania wybranych produktów spożywczych przez kobiety... (cd.)

<b>Rodzaj kasz i makaronów***</b>				
<i>N</i>	247	247	98	149
Płatki owsiane	100,0	39,3	34,7	42,3*
Płatki kukurydziane		27,5	34,7	22,8
Kasza manna		2,8	2,0	3,4
Kasza jęczmienna		14,2	15,3	13,4
Kasza gryczana		24,7	26,5	23,4
Inne kasze, np. jagłana, orkiszowa		24,3	21,4	26,2
Makaron		52,2	54,1	51,0**
<b>Rodzaj mleka</b>				
<i>N</i>	247	247	98	149
Pełnotłuste	100,0	53,6	60,1	46,2*
O obniżonej zawartości tłuszczu		42,2	39,4	40,5
Bez tłuszczu		4,2	0,5	13,3**
<b>Rodzaj mięsa***</b>				
<i>N</i>	240	240	95	145
Drób	97,2	91,9	92,8	91,3**
Wieprzowina		49,0	53,1	46,3**
Wołowina		12,5	10,2	14,1
Dziczyzna		1,6	2,0	1,3
Cielęcina		1,2	1,0	1,4
Baranina, jagnięcina		0,0	0,0	0,0
<b>Rodzaj tłuszczu do smażenia potraw</b>				
<i>N</i>	231	231	93	138
Stosują różny tłuszcz	93,5	25,1	17,2	30,4
Olej lub oliwa		63,6	71,0	58,7
Margaryna		1,3	1,1	1,4
Masło		6,1	3,2	8,0
Smalec		3,9	7,5	1,5**
<b>Rodzaj tłuszczu do smarowania pieczywa</b>				
<i>N</i>	201	201	86	115
Stosują różny tłuszcz	81,4	6,0	4,7	7,0
Majonez		1,5	1,1	1,7
Margaryna		15,9	18,6	13,9
Masło		70,1	72,1	68,7*
Mix masła z margaryną		6,5	3,5	8,7*

**Tabela 2.** Zwyczaj spożywania wybranych produktów spożywczych przez kobiety... (cd.)

<b>Ilość szklanek wody w ciągu doby</b>				
<i>N</i>	240	240	92	148
1 szklanka	96,7	12,9	17,4	10,2
2 szklanki		13,8	17,4	11,5
3 szklanki		17,5	15,2	18,9
4 szklanki		17,5	18,2	16,9
5 szklanek		20,0	18,5	20,9**
6 szklanek i więcej		18,3	13,0	21,6**
<b>Rodzaj alkoholi</b>				
<i>N</i>	211	211	80	131
Piwo	85,4	36,5	37,5	35,9**
Wino		40,7	35,0	44,3*
Drinki		17,1	21,3	14,5
Mocne trunki		5,7	6,2	5,3

\* różnice istotne statystycznie przy  $p < 0,05$  (test  $\chi^2$ )

\*\* różnice istotne statystycznie przy  $p < 0,01$  (test  $\chi^2$ )

\*\*\* wartości nie sumują się do 100, gdyż respondentki miały możliwość wyboru dwóch odpowiedzi

Źródło: badanie własne.

Ponad połowa kobiet wskazywała na spożywanie makaronów i w przypadku tego typu produktu żywnościowego informacja o jego spożyciu statystycznie istotnie częściej dotyczyła kobiet o niskim i umiarkowanym niż wysokim poziomie aktywności fizycznej. Najwięcej, bo prawie  $\frac{2}{5}$  badanych kobiet, deklarowało spożycie płatków owsianych i jednocześnie ponad  $\frac{1}{4}$  kobiet informowało o spożyciu płatków kukurydzianych, a nieco mniej niż  $\frac{1}{4}$  badanych wskazywało na spożycie kaszy gryczanej oraz innych kasz, np. jaglanej czy orkiszowej. Ponadto kilkanaście procent kobiet informowało o spożywaniu kaszy jęczmiennej, a kilka procent o spożywaniu kaszy manny. Jedynie w przypadku płatków owsianych wykazano, że istotnie statystycznie więcej kobiet o wysokim niż niskim i umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej spożywało tego typu produkt żywnościowy – tabela 2.

Wszystkie badane kobiety deklarowały spożycie mleka. Ponad połowa tych kobiet deklarowała spożywanie mleka pełnotłustego i w tym przypadku istotnie statystycznie więcej kobiet o niskim i umiarkowanym niż wysokim poziomie aktywności fizycznej informowało o spożywaniu takiego typu mleka. Jednocześnie ponad  $\frac{1}{5}$  respondentek deklarowała spożywanie mleka o obniżonej zawartości tłuszczu i w tym przypadku nie wykazano różnic statystycznie istotnych ze względu na poziom aktywności fizycznej. Zaledwie 4,2% kobiet informowało o spożywaniu mleka bez tłuszczu, ale w tej grupie kobiet poziom aktywności



fizycznej był czynnikiem istotnie statystycznie różnicującym spożycie mleka bez tłuszczu i częściej to spożycie dotyczyło kobiet o wysokim poziomie aktywności fizycznej – tabela 2.

Spożycie mięsa deklarowało 97,2% kobiet. Największy odsetek kobiet deklarowało spożycie drobiu (91,9%) oraz mięsa wieprzowego (49,0%). Spożycie tylko tych dwóch rodzajów mięs było statystycznie istotnie zróżnicowane ze względu na poziom aktywności fizycznej. Istotnie statystycznie większy odsetek kobiet o niskim i umiarkowanym niż wysokim poziomie aktywności fizycznej spożywało tego rodzaju mięsa. Ponadto co 6 respondentka deklarowała spożywanie mięsa wołowego, a kilka procent z nich mięsa cielęcego i dziczyzny. Natomiast żadna z badanych kobiet nie informowała o spożywaniu mięsa baraniego – tabela 2.

O stosowaniu tłuszczu do smażenia potraw poinformowało 93,5% badanych kobiet. Wśród tych kobiet, które deklarowały stosowanie tłuszczu do smażenia potraw, prawie  $\frac{2}{3}$  stosowało oliwę, a  $\frac{1}{4}$  stosowało różne tłuszcze. Zaledwie kilka procent kobiet informowało, że do smażenia potraw wykorzystuje masło, smalec lub margarynę. Jedynie w przypadku smalcu wykazano, że istotnie statystycznie więcej kobiet o małym lub umiarkowanym niż wysokim poziomie aktywności fizycznej stosuje tego rodzaju tłuszcz do smażenia potraw – tabela 2.

Smarowanie pieczywa określonym rodzajem tłuszczu dotyczyło – w opinii respondentek – 81,4% z nich. Największy odsetek respondentek informował o wykorzystaniu masła (70,1%) lub margaryny (15,9%) do smarowania pieczywa. Po kilka procent respondentek informowało, że do smarowania pieczywa wykorzystuje mix masła z margaryną, różne tłuszcze lub majonez. Masło było stosowane do smarowania pieczywa przez statystycznie istotnie większy odsetek kobiet o niskim i umiarkowanym niż wysokim poziomie aktywności fizycznej, a odwrotną zależność wykazano w przypadku stosowania mixu masła z margaryną. Inne tłuszcze do smarowania pieczywa nie były istotnie statystycznie zróżnicowane ze względu na poziom aktywności fizycznej – tabela 2.

Spożycie wody deklarowało 97,6% kobiet. Wśród tych kobiet wykazano, że po kilkanaście procent z nich wypija od 1 do 6 i więcej szklanek wody dziennie, przy czym największy odsetek kobiet deklarowało spożycie 5 lub 6 i więcej szklanek wody dziennie (odpowiednio: 20,0% i 18,3%). Spożycie takiej ilości porcji wody było statystycznie istotnie zróżnicowane ze względu na poziom aktywności fizycznej, przy czym wykazano, że spożycie 5 lub 6 i więcej szklanego wody dziennie istotnie statystycznie częściej dotyczyło kobiet o wysokim niż niskim lub umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej – tabela 2.

Spożycie napojów alkoholowych deklarowało ponad  $\frac{4}{5}$  kobiet. Najczęściej spożywanymi trunkami były wino (40,7%) oraz piwo (36,5%), przy czym w przypadku tych trunków wino było spożywane przez istotnie statystycznie większy odsetek kobiet o wysokim poziomie aktywności fizycznej, a piwo przez istotnie statystycznie większy odsetek kobiet o niskim i umiarkowanym poziomie

aktywności fizycznej. Ponadto kilkanaście procent kobiet (17,1%) deklaroowało spożywanie drinków, a kilka procent z nich (5,7%) mocnych trunków – tabela 2.

Ponad połowa kobiet deklaroowało, że nie dosala potraw i kanapek przy stole. Prawie  $\frac{2}{5}$  z nich informowało o dosalaniu potraw i kanapek, ale tylko czasami. Niestety 8,9% kobiet dosala większość potraw i kanapek przy stole. Wykazano, że istotnie więcej kobiet o wysokim niż niskim i umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej nie dosala potraw i kanapek przy stole – tabela 3.

W ujęciu deklaratywnym prawie połowa kobiet nie słodziła napojów gorących (herbaty, kawy, kakao lub podobnych napojów). Natomiast prawie  $\frac{1}{3}$  kobiet informowało o słodzeniu jedną łyżeczką cukru lub miodu, a 18,6% kobiet dwiema lub więcej łyżeczkami cukru lub miodu. Zaledwie kilka procent kobiet (3,2%) używało słodzików do słodzenia napojów gorących. O niesłodzeniu napojów gorących informowało istotnie statystycznie więcej kobiet o wysokim niż niskim lub umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej – tabela 3.

**Tabela 3.** Zwyczaj dosalania potraw i słodzenia napojów przez kobiety, z uwzględnieniem ich poziomów aktywności fizycznej [%]

Wyróżniki	Ogółem N=247	Poziom aktywności fizycznej	
		niski i umiarkowany (MET-min/tydz. $\leq 3000$ ) N=98	wysoki (MET-min/tydz. $> 3000$ ) N=149
<b>Zwyczaj dosalania potraw i kanapek przy stole</b>			
Nie dosalam	52,6	52,0	53,0**
Dosalam, ale tylko czasami	38,5	39,8	37,6
Dosalam większość potraw i kanapek	8,9	8,2	9,4
<b>Zwyczaj słodzenia napojów gorących (herbata, kawa, kakao, itp.)</b>			
Nie słodzę	48,2	41,8	52,3**
Słodzę jedną łyżeczką cukru (miodu)	30,0	31,6	28,9
Słodzę dwiema lub więcej łyżeczkami cukru (miodu)	18,6	23,5	15,4
Używam słodzików	3,2	3,1	3,4

\* różnice istotne statystycznie przy  $p < 0,05$  (test Chi<sup>2</sup>)

\*\* różnice istotne statystycznie przy  $p < 0,01$  (test Chi<sup>2</sup>)

Źródło: badanie własne.

## Dyskusja wyników

Z badań nad sposobem żywienia Polaków wynika, że spożycie warzyw i owoców jest wciąż niewystarczające [17]. Zbyt małe spożycie tego typu produktów żywnościowych może zwiększać ryzyko rozwoju wielu chorób, w tym szczególnie chorób metabolicznych [3], takich jak: choroby sercowo-naczyniowe, nadciśnienie tętnicze i udar mózgu, ale prawdopodobnie jest także przyczyną rozwoju nowotworów [18]. Dla zachowania zdrowia Światowa Organizacja Zdrowia rekomenduje spożywanie codziennie minimum 400 g warzyw i owoców. Z kolei zalecenia piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej z 2016 roku informują o konieczności spożywania 5–6 porcji warzyw w populacji zdrowych dorosłych Polaków [19]. Niestety w badaniu własnym wykazano, że spożycie 5 i więcej porcji warzyw i owoców dotyczyło zaledwie 5,3% kobiet, a prawie  $\frac{4}{5}$  kobiet spożywało od 1 do 3 porcji warzyw i owoców w ciągu dnia. O niewystarczającym spożyciu warzyw i owoców w diecie kobiet w relacji do rekomendowanych zaleceń żywieniowych informowali też inni autorzy badań [20, 21]. W relacji do aktywności fizycznej wcześniejsze badania przekrojowe informowały o znaczącym związku między spożyciem warzyw, owoców i błonnika pokarmowego wraz ze wzrostem aktywności fizycznej wśród kobiet [22, 23, 24]. Tę zależność częściowo potwierdzono we własnym badaniu.

W piramidach żywieniowych popularyzujących zasady prawidłowego żywienia w różnych krajach, produkty zbożowe z reguły znajdują się u podstawy, co ma unaocznic ich szczególne znaczenie dla naszego zdrowia [25]. W badaniach epidemiologicznych stwierdzono, że spożycie pieczywa razowego (pełnoziarnistego) i grubych kasz przeciwdziała schorzeniom układu sercowo-naczyniowego, nowotworom, cukrzycy i otyłości [26]. Zalecenia piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej w Polsce z 2016 roku wskazują na konieczność spożycia 4–5 porcji produktów zbożowych w ciągu dnia [19]. Jak wykazują badania nad sposobem żywienia grup populacyjnych, spożycie produktów zbożowych, a w szczególności pieczywa w Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, w ostatnich dziesięcioleciach sukcesywnie maleje [25]. Ta tendencja dotyczy szczególnie kobiet [27]. Kobiety szczególnie ograniczają spożycie pieczywa, kasz i makaronów, głównie z reguły na obecność w tych produktach „tuczających” węglowodanów [4]. W tym wszystkim pocieszający jest fakt, że rośnie spożycie pieczywa żytniego i razowego kosztem pieczywa pszennego [28]. W opublikowanych wynikach badań zauważa się większe spożycie pieczywa ciemnego i mieszanego wśród kobiet w stosunku do mężczyzn [29]. Podobnie w badaniu własnym wykazano, że w zwyczajowym sposobie żywienia kobiet nad pozostałymi rodzajami pieczywa dominuje pieczywo razowe i mieszane, ale dominacja taka dotyczy również płatków owsianych, kaszy gryczanej, jaglanej czy orkiszowej w stosunku do innych rodzajów kasz. W relacji do aktywności fizycznej badania Koehler i wsp. (2019) informowały o zwiększonym spożyciu produktów

zbożowych z pełnego ziarna wśród kobiet o najwyższym poziomie aktywności fizycznej [22]. W badaniu własnym kobiety o wysokim w relacji do kobiet o niskim lub umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej cechowały się statystycznie istotnie większym spożyciem pieczywa razowego oraz płatków owsianych.

W opublikowanych badaniach Czarnocińskiej i wsp. w 2013 roku, zauważyć można niepokojące ograniczenia wśród dziewcząt i młodych kobiet w zakresie spożycia mleka i produktów mlecznych. Natomiast inne badania [30, 31] prowadzone na grupach kobiet o wysokiej aktywności fizycznej, wskazywały na wysoką częstość spożycia produktów bogatych w białka, w tym między innymi mleka, serów żółtych, twarogów czy jogurtów. W przypadku spożycia mleka, niektórzy autorzy badań zauważyli, że wraz ze spadkiem zawartości tłuszczu w mleku, spadał również odsetek osób je spożywających [32]. Ta tendencja zauważalna była również we własnym badaniu – największy odsetek kobiet (53,6%) spożywał mleko pełnotłuste, a zaledwie 4,2% kobiet mleko bez tłuszczu. Mleko i produkty mleczne są w zasadzie niezastąpionym pokarmowym źródłem wapnia oraz ważnym źródłem witaminy B2 i D. Codzienne spożywanie produktów mlecznych w ilości 2–3 porcji sprzyja zachowaniu zdrowia oraz redukuje ryzyko wielu chorób m.in. osteoporozy, otyłości, nadciśnienia tętniczego i cukrzycy [33].

Informacje o wysokim spożyciu mięsa i jego przetworów w poszczególnych posiłkach, zarówno wśród ogólnej populacji ludzi, jak również wśród kobiet, znaleźć można w Raporcie CBOS z 2014 roku [34] nt. zachowań żywieniowych Polaków oraz w piśmiennictwie [3, 4, 30]. Badania prowadzone na grupach kobiet o wysokiej aktywności fizycznej wskazywały na dużą ilość i wysoką częstość spożycia produktów bogatych w białka, w tym mięsa i wędlin [30]. Mięsem szczególnie preferowanym w żywieniu ogólnej populacji kobiet, jak również wśród kobiet o wysokiej aktywności fizycznej był drób oraz wieprzowina [30, 35]. Badanie własne także informowało o szczególnie preferowanym mięsie drobiowym i wieprzowym wśród kobiet o różnym poziomie aktywności fizycznej. Wysokie spożycie mięsa i wędlin wśród kobiet nie jest rekomendowane [4, 30]. Dowiedziono bowiem, że urozmaicona dieta, z małym udziałem produktów mięsnych, sprzyja zachowaniu zdrowia i jest najlepszym sposobem osiągnięcia wysokiej wartości odżywczej racji pokarmowej [36].

Cechą charakterystyczną większości racji pokarmowych kobiet był zdecydowanie za duży udział energii z tłuszczów [3]. Według najnowszych badań w ramach projektu WOBASZ z lat 2013–2014, średni udział energii z tłuszczu w diecie kobiet powyżej 20 lat wynosił 35,1% i był większy niż zalecany dla populacji polskiej, a wynoszący 20–35% [19]. Według ekspertów FAO/WHO, wyższe niż rekomendowane spożycie tłuszczu zwiększa ryzyko powstawania nadwagi i otyłości, a w konsekwencji rozwój przewlekłych chorób niezakaźnych, takich jak: cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, miażdżycy i większość nowotworów [37]. W badaniu Czarnieckiej-Skubiny i Korzeniowskiej-Ginter z 2013 r., wykazano, że najczęściej stosowanymi tłuszczami do smażenia potraw były – w kolejności

malejącej – masło, olej rzepakowy, olej słonecznikowy i oliwa. Natomiast wśród kobiet najczęściej stosowanym tłuszczem do smażenia był olej rzepakowy [38]. W badaniu własnym wykazano, że był to olej lub oliwa oraz różne tłuszcze. Według literatury przedmiotu [30] i badania własnego, wśród kobiet o różnej aktywności fizycznej – najczęściej stosowanym tłuszczem do smarowania pieczywa było masło lub margaryna. W relacji do poziomu aktywności fizycznej wcześniejsze badania przekrojowe informowały o odwrotnej zależności między spożyciem tłuszczu a aktywnością fizyczną [39, 40, 41]. W badaniu własnym taką zależność statystycznie istotną wykazano w zakresie spożycia smalcu użytego do smażenia i masła stosowanego do smarowania pieczywa.

Normy żywienia dla populacji polskiej zalecają dla kobiet (niebędących w ciąży i nie karmiących) spożycie wody w ilości 2 litrów (8–10 szklanek) – uwzględniając poziom wystarczającego spożycia [19], przy czym należy zaznaczyć, że ilość ta odnosi się do wody pobranej z płynami oraz produktami spożywczymi. W badaniu własnym wykazano, że wypijanie 4 i więcej szklanek wody dziennie deklarowała ponad połowa badanych kobiet. Natomiast 5 i więcej szklanek wypijanej wody dziennie dotyczył istotnie statystycznie większego odsetka kobiet o wysokim niż niskim i umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej. Suliga [20] wykazała, że aż 40% kobiet w wieku 30 lat i starszych spożywało zaledwie ok. 1 litra płynów dziennie. W badaniach Malczyk i wsp. [30] wykazano, że w opinii zaledwie 21% kobiet uprawiających fitness spożycie wody było wystarczające, tj. zgodnie w wytycznymi norm żywieniowych. Natomiast wyższe spożycie niż rekomendacje norm żywienia odnotowali Głodek i Gil [42] w badaniach na studentkach i to spożycie dotyczyło  $\frac{4}{5}$  badanych. Cieszy fakt, że wśród kobiet uczęszczających na różne zajęcia sportowe najczęściej wybieranym napojem była woda [30, 43].

Zależność między spożyciem alkoholu a rozpowszechnieniem negatywnych następstw tego spożycia jest dobrze udokumentowana. Stąd też, podobnie jak w wielu krajach, także w Polsce podejmuje się działania kontrolne nad dostępnością, konsumpcją i konsekwencjami picia alkoholu [44]. Według danych GUS z 2017 r. [45] największe spożycie alkoholu w litrach w Polsce w 2015 r. dotyczyło – w kolejności malejącej – piwa, wina i miodów pitnych oraz wódki. W badaniu własnym wykazano, że kobiety najchętniej preferowały wino, a w następnej kolejności piwo, przy czym należy wskazać, że wino było preferowane przez istotnie statystycznie większy odsetek kobiet o wysokim poziomie aktywności fizycznej, a piwo przez istotnie statystycznie większy odsetek kobiet o niskiej i umiarkowanej aktywności fizycznej. Wśród dziewcząt i kobiet w Polsce najchętniej pitym alkoholem jest piwo i wino, przy czym niektóre badania wskazywały na częstsze spożycie piwa niż wina [46], a inne wina niż piwa [31]. Wśród kobiet aktywnych fizycznie (uprawiających różne dyscypliny sportu) preferowanymi alkoholami również były piwo i wino, a ich spożycie pod względem ilości i częstości było zmienne [47].

Zazwyczaj racja pokarmowa kobiet zawierała zbyt mały udział energii z węglowodanów złożonych, a zbyt duży z sacharozy (cukru) [3]. Na używanie cukru do słodzenia potraw i napojów przez większą część badanej populacji płci żeńskiej wskazywali Suliga [20] oraz Iłow i wsp. [48]. W badaniach Czarnocińskiej i wsp. z 2013 roku [4] wykazano zjawisko polegające na ograniczaniu przez kobiety w posiłkach produktów będących źródłem cukrów. To zjawisko widoczne było w badaniu własnym, gdyż prawie połowa badanych kobiet deklарowała, że nie słodzi napojów gorących i istotnie statystycznie większy odsetek kobiet o wysokim niż niskim i umiarkowanym poziomie aktywności fizycznej nie stosowało cukru. O zmniejszonym spożyciu cukru i/lub słodkich produktów spożywczych wśród kobiet o umiarkowanej lub wysokiej aktywności fizycznej w relacji do kobiet o niskiej aktywności fizycznej informował Koehler i wsp. w 2019 roku [22]. Ponadto w badaniach Malczyk i wsp. [30] ponad 2/5 kobiet uczęszczających na zajęcia fitness nie słodziło kawy lub herbaty.

Nadmiar soli (sodu) w diecie jest istotnym czynnikiem rozwoju nadciśnienia tętniczego, który z kolei przyczynia się do powstawania chorób sercowo-naczyniowych, udaru mózgu czy raka żołądka [19]. Mimo tych alarmujących danych spożycie chlorku sodu w większości populacji jest wysokie, przekraczając nawet 2–3 krotnie zalecenia. Sól w diecie w krajach wysokorozwiniętych pochodzi w przeważającej ilości z żywności i posiłków produkowanych przemysłowo. Odwrotna zależność występuje w krajach, w których nadal znaczna część żywności przygotowana jest w gospodarstwach domowych, dotyczy to także Polski [49]. Ocena diety populacji warszawskiej wykazała, że sól kuchenna dodawana podczas obróbki kulinarnej w gospodarstwach domowych stanowi ok 45–50% ogólnej zawartości sodu w racjach pokarmowych [50]. Ponadto w badaniu własnym wykazano, że prawie połowa, a w badaniu Suligi [20] ponad połowa kobiet miała zwyczaj dosalania potraw i kanapek przy stole.

## Wnioski

W badaniu wykazano, że poziom aktywność fizycznej był czynnikiem istotnie statystycznie różnicującym wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet. Wykazano, że wysoki poziom aktywności fizycznej w relacji do niskiego lub umiarkowanego warunkował, w zwyczajowym sposobie żywienia kobiet, częstszy wybór produktów zalecanych z punktu widzenia Nauki o Żywieniu Człowieka.

## Bibliografia

- [1] Sanjur D. (1982): *Social and cultural perspectives in nutrition*. Prentice Hall, Inc Englewood Cliffs, New York.

- [2] Jeżewska-Zychowicz M. (2007): *Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania*. Wydanie 2 zm., Wydawnictwo SGGW. Warszawa.
- [3] Wądołowska L. (2010): *Żywieniowe podłoże zagrożeń zdrowia w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Olsztyn.
- [4] Czarnocińska J., Jeżewska-Zychowicz M., Babicz-Zielińska E., i wsp. (2013): *Postawy względem żywności, żywienia i zdrowia a zachowania żywieniowe dziewcząt i młodych kobiet w Polsce*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Olsztyn.
- [5] Schur E., Noonan C., Polivy J., et al. (2009): *Genetic and environmental influences on restrained eating behavior*. International Journal of Eating Disorders. 42, 765–772. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20734>.
- [6] Gronowska-Senger A. (2013): *Zarys oceny żywienia*. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.
- [7] Dutton G.R., Napolitano M.A., Whiteley J.A., Marcus B.H. (2008): *Is physical activity a gateway behavior for diet? Findings from a physical activity trial*. Preventive Medicine. 46, 216–221. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.12.012>.
- [8] Voorrips L.E., van Staveren W.A., Hautrast J.G. (1991): *Are physically active elderly women in a better nutritional condition than their sedentary peers?* European Journal of Clinical Nutrition. 45, 545–552.
- [9] Blair S.N., Haskell W.L., Ho P., Paffenbarger R.S., Vranizan K.M., Farquhar J.W., Wood P.D. (1985). *Assessment of habitual physical activity by a seven-day recall in a community survey and controlled experiments*. American Journal Epidemiology. 122, 794–804.
- [10] Hartung G.H., Foreyt J.P., Mitchell R.E., Vlasek I., Gotto A.M., (1980): *Relation of diet to high-density-lipoprotein cholesterol in middle-aged marathon runners, joggers, and inactive men*. The New England Journal of Medicine. 302, 357–361.
- [11] Blakely F., Dunnagan T., Haynes G., Moore S., Pelican S. (2004): *Moderate physical activity and its relationship to select measures of a healthy diet*. The Journal of Rural Health. 20, 160–165.
- [12] Tucker M., Reicks M. (2002): *Exercise as a gateway behavior for healthful eating among older adults: an exploratory study*. Journal of Nutrition Education and Behavior. 34 (suppl 1), 14–19.
- [13] Nigg C.R., Burbank P.M., Padula C., Dufresne R., Rossi J.S., Velicer W.F., Laforge R.G., Prochaska J.O. (1999): *Stages of change across ten health risk behaviors for older adults*. Gerontologist. 39, 473–482.
- [14] Wilcox S., King A.C., Castro C., Bortz W. (2000): *Do changes in physical activity lead to dietary changes in middle and old age?* American Journal of Preventive Medicine. 18, 276–283.
- [15] Aktywność fizyczna Polaków, Komunikat z badań, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2013. <http://www.cbos.pl> [odczyt: 4.07.2018].

- [16] Aktywność sportowa Polaków, Raport z badań TNS Polska, Wrzesień 2015. <http://www.tnsglobal.pl/wp-content/uploads/2015/10/TNS-Polska-Aktywność-sportowa-Polaków.pdf> [odczyt: 1.07.2018].
- [17] Gawęcki J., Czapski J. (2017): *Warzywa i owoce – przetwórstwo i rola w żywieniu człowieka*. Wydawnictwo UP. Poznań.
- [18] Boeing H., Bechthold A., Bub A., at all. (2012): *Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases*. European Journal of Nutrition. 51, 637–663. <http://dx.doi.org/10.1007/s00394-012-0380-y>.
- [19] Jarosz M (red.). (2017): *Normy żywienia dla populacji polskiej*. Wydawnictwo IŻŻ. Warszawa.
- [20] Suliga E. (2012): *Nawyki żywieniowe kobiet i mężczyzn w wieku 30+*. Studia Medyczne. 28 (4), 43–50.
- [21] Zachowania i nawyki żywieniowe Polaków, Komunikat z badań nr: BS/150/2010, Centrum Badania Opinii Społecznej. Warszawa, 2010, <http://www.cbos.pl> [odczyt: 4.07.2017].
- [22] Koehler K., Boron J.B., Garwin T.M., Bice M.R., Stevens J.R. (2019): *Differential relationship between physical activity and intake of addend su gar and nutritive dense foods: A cross-sectional analysis*. Appetite, 140, 91–97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2019.05.010>.
- [23] Emmons K.M., McBride C.M., Puleo E., Pollak K.I., Marcus B.H., Napolitano M., Clipp E., Onken J., Farraye F.A., Fletcher R. (2005): *Prevalence and predictors of multiple behavioral risk factors for colon cancer*. American Journal of Preventive Medicine. 40, 527–534.
- [24] Aranceta J., Perez-Rodrigo C., Gondra J., Orduna J. (2001): *Community-based programme to promote physical activity among elderly people: the GeroBilbo study*. The Journal of Nutrition Health and Aging, 5, 238–242.
- [25] Gawęcki J., Obuchowski W. (2016): *Produkty zbożowe – technologia i rola w żywieniu człowieka*. Wydawnictwo UP. Poznań.
- [26] Sicińska E. (2010): *Produkty zbożowe u podstaw piramidy zdrowego żywienia*. Przemysł Spożywczy 64 (11), 18–20.
- [27] Malczyk E., Zołoteńka-Synowiec M., Całyniuk B., Malczyk A., Synowiec J., (2017): *Częstotliwość spożycia wybranych produktów spożywczych przez studentów opolskich, śląskich i dolnośląskich uczelni*. Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne. 26 (1), 35–43
- [28] Goryńska-Goldmann E. (2010): *Tendencje zmian konsumpcji pieczywa w Polsce*. ACTA Oeconomia. 9 (1), 73–86.
- [29] Lebedzińska A. (2007): *Wybrane produkty zbożowe jako elementy funkcjonalne diety – częstość spożycia produktów zbożowych wśród studentów*. Rocznik PZH. 58 (1), 295–300.
- [30] Malczyk E., Zołoteńska-Synowiec M., Misiarz M., Wyka J., Mielnik K. (2015): *Nawyki żywieniowe kobiet uczęszczających na zajęcia fitness*. Bromatologia i chemia toksykologiczna. 3, 445–451.



- [31] Gacek M. (2011): *Zwyczaje żywieniowe grupy osób wyczynowo uprawiających siatkówkę*. Rocznik PZH. 62 (1), 77–82.
- [32] Jąder K. (2004): *Preferencje i zachowania studentów na rynku mleka i produktów mlecznych*. Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. Zeszyty Naukowe. 14 (6), 175–181.
- [33] Wirfält E., Drake I., Wallström P. (2013): *What do review papers conclude about food and dietary patterns?* Food Nutr. Res., 57, 20523. <http://dx.doi.org/10.3402/fnr.v57i0.20523>.
- [34] *Zachowania żywieniowe Polaków*, Komunikat z badań CBOS nr 115/2014, Warszawa, 2014, <http://www.cbos.pl> [odczyt: 4.07.2017].
- [35] Latoch A., Malik A., Mleko S., Stasiak D.M., Tomczyńska-Mleko M. (2015): *Rola mięsa w żywieniu osób o zwiększonej aktywności fizycznej*, [w:] Karwowska M, Gustaw W (red.). *Trendy w żywieniu człowieka*. Wydawnictwo Naukowe PTTŻ, 157–171.
- [36] Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective. World Cancer Research Fund/ American Institute for Cancer Research, Washington DC, 2007.
- [37] FAO/WHO, *Fats and fatty acids in human nutrition. Report of an expert consultation (10–14 November 2008)*, FAO, Rome 2010.
- [38] Czarniecka-Skubina E., Korzeniowska-Ginter R. (2013): *Ostatni etap łańcucha żywnościowego – przygotowanie żywności przez konsumentów w warunkach domowych*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych. 572, 3–12.
- [39] Matthews C.E., Hebert J.R., Ockene I.S., Saperia G., Merriam P.A. (1997): *Relationship between leisure-time physical activity and selected dietary variables in the Worcester Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia*. Medicine & Science in Sports & Exercise. 29, 1199–1207.
- [40] Eaton C.B., McPhillips J.B., Gans K.M., Garber C.E., Assaf A.R., Lasater T.M., Carleton R.A. (1995): *Cross-sectional relationship between diet and physical activity in two southeastern New England communities*. American Journal of Preventive Medicine. 11, 238–244.
- [41] Simoes E.J., Byers T., Coates R.J., Serdula M.K., Mokdad A.H., Heath G.W. (1995): *The association between leisure-time physical activity and dietary fat in American adults*. American Journal of Public Health. 85, 240–244.
- [42] Głodek E., Gil M. (2013): *Stopień realizacji norm żywieniowych u kobiet o różnej wartości wskaźnika wagowo-wzrostowego*. Bromatologia i Chemia Toksykologiczna. 46 (2), 171–177.
- [43] Frączek B., Brzozowska E., Morawska M. (2013): *Ocena zachowań żywieniowych zawodników trenujących gry zespołowe w świetle rekomendacji piramidy żywieniowej dla sportowców*. Problemy Higieny i Epidemiologii. 94 (2), 280–285.

- [44] Moskalewicz J, Wieczorek Ł. (2009): *Dostępność, konsumpcja alkoholu i konsekwencje picia – trzy dekady doświadczeń*. Alkoholizm i Narkomania. 22 (4), 305–337.
- [45] Mały rocznik statystyczny 2017. GUS, Warszawa 2017.
- [46] Wierzejska R., Jarosz M., Sawicki W., Stelmachów J., Siuba M. (2011): *Antyzdrowotne zachowania kobiet. Tytoń, alkohol, kofeina*. Żywnienie Człowieka i Metabolizm. 38 (2), 84–98.
- [47] Parus S., Ciślicka M., Napierała M. (2013): *Zdrowy styl życia a świadomość sportowców* [w:] Muszkieta R, Napierała M, Cieślicka M, Żuków W. *Uwarunkowania zdrowotne rekreacji ludzi w różnym wieku*. Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej. Bydgoszcz – Poznań.
- [48] Iłow R., Regulska-Iłow B., Biernat J. i wsp. (2007): *Ocena zwyczajów żywieniowych 50-letnich mieszkańców Wrocławia*. Bromatologia i Chemia Toksykologiczna. 40, 121–129.
- [49] Jarosz M., Traczyk I. (2010): *Programy redukcji spożycia soli w Polsce i na świecie*. Żywnienie Człowieka i Metabolizm. 37, 5–6.
- [50] Czerwińska D, Czerniawska A. (2007): *Ocena spożycia sodu, z uwzględnieniem soli kuchennej jako jego źródła, w wybranej populacji warszawskiej*. Rocznik PZH. 58 (1), 205–210.

---

### **Deklaracja braku konfliktu interesów**

Autor deklaruje brak potencjalnych konfliktów interesów w odniesieniu do badań, autorstwa i/lub publikacji artykułu *Poziom aktywności fizycznej a wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet*.

### **Finansowanie**

Autor nie otrzymał żadnego wsparcia finansowego w zakresie badań, autorstwa i/lub publikacji artykułu *Poziom aktywności fizycznej a wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet*.

### **Declaration of Conflicting Interests**

The author declared no potential conflicts of interests with respect to the research, authorship, and/or publication of the article *Poziom aktywności fizycznej a wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet*.

### **Funding**

The author received no financial support for the research, authorship, and/or publication of the article *Poziom aktywności fizycznej a wybrane zwyczaje żywieniowe kobiet*.

---