

# Poczucie własnej uogólnionej skuteczności a wybory żywieniowe młodych kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness

Maria Gacek<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zakład Medycyny Sportowej i Żywienia Człowieka, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

Gacek M. Poczucie własnej uogólnionej skuteczności a wybory żywieniowe młodych kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness. Med Og Nauk Zdr. 2016; 22(3): 227–231. doi: 10.5604/20834543.1220527

## Streszczenie

**Wstęp.** Poprawie potencjału zdrowotnego człowieka sprzyjają rekreacyjna aktywność fizyczna i racjonalny sposób żywienia, które są warunkowane różnymi czynnikami, w tym cechami osobowości jednostki.

**Cel pracy.** Celem badań była analiza zależności między poczuciem własnej uogólnionej skuteczności a częstością konsumpcji wybranych produktów spożywczych w grupie młodych kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness.

**Materiał i metody.** Badania przeprowadzono w grupie 200 młodych kobiet (25–35 lat), regularnie podejmujących rekreacyjną aktywność fizyczną w małopolskich klubach fitness. Zastosowano autorski kwestionariusz częstości spożywania produktów i Skalę Własnej Uogólnionej Skuteczności (GSES) Schwarzera i wsp. Analizę wyników przeprowadzono z zastosowaniem testu U Manna-Whitneya i współczynników korelacji rangowych Spearmana w pakiecie statystycznym PQStat ver. 1.6.

**Wyniki.** Analiza statystyczna wykazała, że wraz ze wzrostem poczucia skuteczności kobiet wrosła częstość spożywania pieczywa razowego ( $p < 0,01$ ), ryżu i makaronu razowego ( $p < 0,001$ ), nasion strączkowych ( $p < 0,05$ ), mlecznych przetworów fermentowanych ( $p < 0,05$ ), ryb ( $p < 0,01$ ), owoców morza ( $p < 0,05$ ), mięsa ( $p < 0,05$ ) i soków warzywnych ( $p < 0,05$ ). Porównanie średniej częstości konsumpcji produktów spożywczych w zależności od poziomu skuteczności dowiodło, że kobiety o wysokim jej nasileniu istotnie częściej spożywały pieczywo razowe ( $p < 0,05$ ), ryż i makaron razowy ( $p < 0,001$ ), sery twarogowe o obniżonej zawartości tłuszczu ( $p < 0,01$ ), owoce morza ( $p < 0,05$ ), oliwę z oliwek ( $p < 0,05$ ), soki warzywne ( $p < 0,05$ ), napoje słodkie ( $p < 0,05$ ) i wodę mineralną ( $p < 0,05$ ), a istotnie rzadziej pieczywo jasne ( $p < 0,05$ ) niż kobiety o niższej samoskuteczności.

**Wnioski.** Wykazano predykcijną rolę poczucia własnej uogólnionej skuteczności w odniesieniu do jakościowych aspektów sposobu żywienia młodych aktywnych fizycznie kobiet, ze wskazaniem na bardziej racjonalne wybory żywieniowe kobiet o wyższym jej nasileniu.

## Słowa kluczowe

poczucie skuteczności, żywienie, fitness, kobiety

## WSTĘP

Rekomendacje żywieniowe, w tym Szwajcarskiego Towarzystwa Żywieniowego, Harvardzkiej Szkoły Zdrowia Publicznego oraz Instytutu Żywności i Żywienia w Warszawie, uwzględniają także regularną rekreacyjną aktywność fizyczną, która wespół z racjonalnymi wyborami żywieniowymi, stanowi kluczowy element prozdrowotnego stylu życia, sprzyjającego doskonaleniu zdrowia i profilaktyce chorób przewlekłych [1, 2, 3, 4].

Aktualną propozycją w tym zakresie jest nowa Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej Instytutu Żywności i Żywienia, opublikowana w styczniu 2016 roku, w której umieszczono rekreacyjną aktywność fizyczną w wymiarze przynajmniej 30–45 minut dziennie. Żywieniową część nowej piramidy IŻŻ u podstawy otwierają warzywa i owoce, a u szczytu zamykają oleje roślinne i orzechy. Pośrednie poziomy stanowią kolejno: pełnoziarniste produkty zbożowe, mleko i jego przetwory oraz inne produkty białkowe (nasiona strączkowe, białe mięso, ryby, jaja). Zaleca się także spożywanie wody i innych napojów niesłodzonych oraz ograniczanie soli kuchennej na rzecz ziół i innych przypraw [5].

Różnorodna i zbilansowana dieta, bogata w produkty o wysokiej gęstości odżywczej, w tym pełnoziarniste produkty zbożowe, warzywa i owoce, produkty mleczne o obniżonej zawartości tłuszczu, ryby oraz oleje roślinne i orzechy, z ograniczeniem spożycia tłuszczów zwierzęcych, czerwonego mięsa, produktów zbożowych z wysokiego przemiału oraz słodkich i słonych przekąsek, sprzyja zachowaniu i doskonaleniu zdrowia [6]. Jednocześnie liczne badania potwierdziły ilościowe i jakościowe nieprawidłowości żywieniowe w różnych grupach populacyjnych, w tym kobiet o różnicowanej aktywności fizycznej [7–14].

Doskonaleniu potencjału zdrowotnego oraz profilaktyce chorób przewlekłych i opóźnieniu zmian inwolucyjnych sprzyja także rekreacyjna aktywność fizyczna. Trening zdrowotny, poprawiając bilans energetyczny, insulinowrażliwość tkanek i profil lipidowy krwi oraz ekonomizując czynność serca i naczyń, stanowi istotny element profilaktyki i leczenia otyłości, cukrzycy typu 2 oraz chorób sercowo-naczyniowych [15, 16].

Zachowania zdrowotne, w tym żywieniowe, są determinowane szerokim spektrum czynników socjoekonomicznych, kulturowych i osobowościowych [17, 18]. Cechą osobowości związanej z kulturą zdrowotną człowieka jest m.in. poczucie własnej uogólnionej skuteczności. Wcześniejsze badania wykazały zależności między poczuciem własnej skuteczności a zachowaniami żywieniowymi studentek podejmujących rekreacyjną aktywność fizyczną [14], sportowców [19] oraz

Adres do korespondencji: Maria Gacek, Zakład Medycyny Sportowej i Żywienia Człowieka, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Al. Jana Pawła II 78, 31-571 Kraków  
E-mail: maria.gacek@awf.krakow.pl

Nadesłano: 26 kwietnia 2016; zaakceptowano do druku: 16 sierpnia 2016

kobiet w wieku okołomenopauzalnym [20, 21, 22, 23]. W tym kontekście podjęto badania nad predykcją rolą poczucia własnej uogólnionej skuteczności w odniesieniu do wyborów żywieniowych młodych kobiet rekreacyjnie trenujących fitness. Poczucie własnej skuteczności jest jedną z cech osobowości istotnych dla kształtowania się zasobów zdrowotnych człowieka [18, 24]. Poczucie własnej skuteczności, jako optymistyczne przekonanie o zdolności osiągania celów, pozwala na przewidywanie intencji i działań w różnych obszarach aktywności, w tym w zakresie zachowań zdrowotnych. Jest kluczowym elementem nowoczesnego, procesualnego modelu zmiany zachowań zdrowotnych, w tym żywieniowych [25].

Przyjmując założenie, że uzupełnianie się aktywnego stylu życia i racjonalnego żywienia człowieka stanowi kluczowy czynnik warunkujący zdrowie, a dla ich kształtowania się ważną rolę odgrywają cechy osobowości danej osoby, podjęto badania nad wyborami żywieniowymi kobiet podejmujących rekreacyjną aktywność fizyczną w zależności od poczucia własnej uogólnionej skuteczności.

## CEL PRACY

Celem badań była analiza zależności między poczuciem samoskuteczności a częstością konsumpcji wybranych produktów spożywczych w grupie młodych kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness.

## MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w grupie 200 młodych kobiet w wieku 25–35 lat ( $28,3 \pm 3,4$ ) w Małopolsce. Kobiety były mężatkami (56%) i pannami (46%), miały w większości wykształcenie wyższe (59%), rzadziej średnie (37%) i zasadnicze zawodowe (4%). Pochodziły ze środowiska miejskiego (65%) i wiejskiego (35%). Regularnie, przynajmniej od roku, podejmowały rekreacyjną aktywność fizyczną, ćwicząc w klubach fitness kilka razy w tygodniu (49%), raz w tygodniu (36%) lub kilka razy w miesiącu (15%), najczęściej dla poprawy samopoczucia (40%), kondycji (32%) i sylwetki (28%). Uczestniczyły głównie w zajęciach mieszanych ogólnorozwojowych i aerobowych (cardio). Zdecydowana większość z nich (85%) miała prawidłowy wskaźnik masy ciała BMI, 10% wykazywało nadwagę, a 5% niedowagę.

Do oceny sposobu żywienia wykorzystano przygotowany kwestionariusz częstości konsumpcji produktów spożywczych, z uwzględnieniem skali: kilka razy dziennie (6), raz dziennie (5), kilka razy w tygodniu (4), raz w tygodniu (3), kilka razy w miesiącu (2) i rzadziej/nigdy (1). Współczynnik alfa Cronbacha kwestionariusza wynosił 0,78. W interpretacji wartości średnich częstości spożycia produktów spożywczych przyjęto następujące zakresy: kilka razy dziennie (6,00–5,50), raz dziennie (5,49–4,50), kilka razy w tygodniu (4,49–3,50), raz w tygodniu (3,49–2,50), kilka razy w miesiącu (2,49–1,50) i rzadziej/nigdy (1,49–1,00).

Do pomiaru poczucia skuteczności wykorzystano standaryzowaną Skalę Uogólnionej Własnej Skuteczności (GSES), R. Schwarzera, M. Jerusalema i Z. Juczyńskiego [18]. Skala GSES, zawierająca 10 stwierdzeń, jest zbudowana w ten sposób, że im wyższy wynik testu (w zakresie 10–40 punktów), tym wyższe poczucie własnej uogólnionej skuteczności. Klasyfikacji badanych kobiet do grup o zróżnicowanym

poziomie samoskuteczności dokonano w oparciu o wartość środkową (medianę) wyników surowych w skali GSES. Wyniki poniżej mediany wyznaczyły niskie ( $n = 100$ ), a powyżej mediany – wysokie ( $n = 100$ ) poczucie własnej uogólnionej skuteczności. W badanej grupie kobiet średni wynik w skali GSES wynosił  $28,33 \pm 4,21$ , a mediana 28.

Analizę wyników przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego PQStat ver. 1.6. Porównania częstości spożycia poszczególnych produktów w zależności od poziomu skuteczności dokonano testem U Manna-Whitneya, a analizę zależności między nasileniem samoskuteczności a częstością spożycia poszczególnych produktów poprzez oszacowanie współczynników korelacji rangowych Spearmana. Za istotne przyjęto prawdopodobieństwo testowe na poziomie  $p < 0,05$ , a za wysoce istotne na poziomie  $p < 0,01$  i  $p < 0,001$ .

## WYNIKI

Spośród produktów zbożowych kobiety uprawiające fitness najczęściej spożywały pieczywo jasne i razowe, a najrzadziej ryż i makaron razowy. Owoce i warzywa spożywały średnio kilka razy w tygodniu. Spośród produktów mlecznych najczęściej uwzględniały mleko o obniżonej zawartości tłuszczu, mleczne przetwory fermentowane oraz sery twarogowe o obniżonej ilości tłuszczu, a najrzadziej mleko i twarogi tłuste. Spośród innych produktów białkowych najczęściej wybierały jaja i mięso drobiowe, a najrzadziej owoce morza. Oliwę spożywały zazwyczaj raz w tygodniu, a orzechy kilka razy w miesiącu. Po słodczyce sięgały częściej niż po produkty typu fast food (kilka razy w tygodniu vs kilka razy w miesiącu). Spośród napojów bezalkoholowych najczęściej wybierały wodę mineralną, a najrzadziej soki warzywne i słodkie napoje gazowane (tabela 1).

Analiza statystyczna wykazała, że u kobiet wraz ze wzrostem poczucia samoskuteczności wzrastała częstość spożycia pieczywa razowego ( $p < 0,01$ ), ryżu i makaronu razowego ( $p < 0,001$ ), nasion strączkowych ( $p < 0,05$ ), mlecznych przetworów fermentowanych ( $p < 0,05$ ), ryb ( $p < 0,01$ ), owoców morza ( $p < 0,05$ ), mięsa ( $p < 0,05$ ) i soków warzywnych ( $p < 0,05$ ) (tabela 1).

Porównanie średniej częstości konsumpcji produktów spożywczych w zależności od poziomu samoskuteczności (niski vs wysoki w skali GSES) dowiodło, że kobiety o wysokim jej nasileniu istotnie częściej spożywały pieczywo razowe ( $p < 0,05$ ), ryż i makaron razowy ( $p < 0,001$ ), sery twarogowe o obniżonej ilości tłuszczu ( $p < 0,01$ ), owoce morza ( $p < 0,05$ ), oliwę z oliwek ( $p < 0,05$ ), soki warzywne ( $p < 0,05$ ), napoje słodkie ( $p < 0,05$ ) i wodę mineralną ( $p < 0,05$ ), a istotnie rzadziej pieczywo jasne ( $p < 0,05$ ) niż kobiety o niższej skuteczności (tabela 1).

## DYSKUSJA

Omawiane badania wykazały zależności między nasileniem poczucia własnej uogólnionej skuteczności a częstością konsumpcji niektórych produktów spożywczych, z jednoczesnym wskazaniem na ograniczoną skalę racjonalnych wyborów żywieniowych w grupie młodych kobiet regularnie ćwiczących w klubach fitness w Małopolsce. W odniesieniu do szwajcarskich, amerykańskich i polskich zaleceń racjonalnego żywienia [1–4] wykazano małą częstość konsumpcji

**Tabela 1.** Częstość spożywania produktów spożywczych w zależności od poczucia własnej uogólnionej skuteczności oraz współczynniki korelacji między zmiennymi w grupie kobiet rekreacyjnie trenujących fitness

Produkty	Ogół			Poczucie skuteczności (GSES)						p	R
				Niski			Wysoki				
	X	SD	Me	X	SD	Me	X	SD	Me		
Pieczywo jasne	4,25	1,35	4	4,39	1,39	5	4,03	1,25	4	<b>0,0327</b>	-0,0938
Ryż i/lub makaron jasny	2,80	1,13	3	2,94	1,19	3	2,58	1,00	2	0,0558	-0,0200
Pieczywo razowe	3,66	1,28	4	3,48	1,26	4	3,95	1,26	4	<b>0,0102</b>	<b>0,2116**</b>
Ryż i/lub makaron razowy	1,53	0,92	1	1,35	0,77	1	1,82	1,08	1,5	<b>0,0001</b>	<b>0,3266***</b>
Warzywa	3,90	1,00	4	3,84	0,99	4	4,00	1,01	4	0,2701	0,1008
Warzywa strączkowe	2,34	1,03	2	2,27	1,07	2	2,45	0,97	2	0,1472	<b>0,1589*</b>
Owoce	4,44	1,08	4	4,32	0,91	4	4,63	0,91	5	0,0846	0,0755
Mleko półtłuste	3,30	1,79	4	3,24	1,82	4	3,39	1,75	4	0,8177	0,0050
Mleko tłuste	2,37	1,56	2	2,45	1,58	2	2,24	1,52	2	0,4222	-0,1055
Wyroby mleczne fermentowane	3,20	1,45	4	3,08	1,46	3,5	3,39	1,46	4	0,2175	<b>0,1643*</b>
Twarogi półtłuste	2,77	1,38	3	2,25	1,42	2	3,13	1,25	3	<b>0,0027</b>	0,1128
Twarogi tłuste	1,93	1,28	1	1,98	1,40	1	1,84	1,05	1,5	0,8869	-0,0522
Ryby	2,59	1,05	2	2,52	1,05	1	2,71	1,06	3	0,2077	<b>0,2143**</b>
Owoce morza	1,16	0,53	1	1,15	0,59	1	1,18	0,39	1	<b>0,0401</b>	<b>0,1672*</b>
Jaja	3,59	1,04	4	3,65	0,99	4	3,50	1,13	4	0,3599	0,1672
Mięso drobiowe	3,49	1,01	4	3,44	0,98	4	3,58	1,05	4	0,2774	<b>0,1499*</b>
Mięso wieprzowe	2,63	1,10	3	2,58	1,11	2,5	2,71	1,08	3	0,2274	<b>0,1796*</b>
Oliwa z oliwek	2,60	1,24	2	2,44	1,20	2	2,87	1,27	3	<b>0,0136</b>	0,0636
Orzechy różne	2,47	1,16	2	2,39	1,04	2	2,61	1,34	2	0,4633	0,0954
Słodycze	3,64	1,33	4	3,77	1,27	4	3,42	1,42	3	0,1078	-0,0322
Dania typu fast food	1,88	1,04	2	1,82	0,96	2	1,97	1,17	2	0,5264	0,0855
Soki owocowe	3,47	1,41	4	3,42	1,33	4	3,55	1,53	3	0,6178	0,0855
Soki warzywne	2,15	1,37	2	3,55	1,53	1	2,45	1,44	2	<b>0,0104</b>	<b>0,1673*</b>
Napoje słodkie	2,21	1,57	2	1,98	1,44	1	2,58	1,72	2	<b>0,0177</b>	0,1056
Woda mineralna	4,98	1,41	6	4,82	1,45	5	5,24	1,32	6	<b>0,0208</b>	0,1382

X – średnia arytmetyczna, SD – odchylenie standardowe, Me – mediana, p – istotność różnic statystycznych w teście U Manna-Whitneya, R – współczynniki korelacji rang Spearmana, poziomy istotności współczynnika R: \* (p < 0,05), \*\* (p < 0,01), \*\*\* (p < 0,001)

pełnoziarnistych produktów zbożowych, warzyw, nasion roślin strączkowych, owoców, produktów mlecznych oraz ryb, oliwy z oliwek i orzechów, a relatywnie wysoką słodyczy i wyrobów cukierniczych. Pozytywnie należy jednak ocenić niektóre wybory, w tym zbliżoną częstość spożywania pieczywa jasnego i razowego. Korzystne tendencje dotyczyły także częstszego wybierania mleka i serów twarogowych o obniżonej niż wysokiej zawartości tłuszczu oraz mięsa drobiowego niż wieprzowego. Kobiety częściej także wybierały wodę mineralną niż słodkie napoje gazowane. Również w innych grupach kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness wykazano ilościowe i jakościowe błędy żywieniowe, obniżające wartość odżywczą i walory zdrowotne racji pokarmowych [10, 13, 14, 26, 27]. Wykazana w omawianych badaniach własnych niska częstość konsumpcji pełnoziarnistych produktów zbożowych, nasion strączkowych, warzyw i owoców oraz produktów mlecznych korespondowała z opisanymi we wcześniejszych badaniach w grupie studentek rekreacyjnie uprawiających fitness, niedoborami węglowodanów i błonnika, witaminy B2 oraz potasu i wapnia [13]. Nieprawidłowości żywieniowe związane z niedoborami energii, tłuszczu, wody, błonnika pokarmowego, a nadmiarem białka i sodu wykazano także w grupie kobiet uprawiających fitness ze środowiska lubelskiego [26]. Brak zbilansowania racji pokarmowych,

w tym nadmiar kwasów tłuszczowych nasyconych i cholesterolu, a niedobór niektórych składników mineralnych (Ca, Fe, Mg, Zn) i witamin (B1, B2, B6), wskazujący na niedostateczne spożycie produktów mlecznych, pełnoziarnistych produktów zbożowych oraz warzyw i owoców, stwierdzono także wśród kobiet o niskiej aktywności fizycznej z populacji dolnośląskiej [7, 8, 9]. Błędy żywieniowe obniżające wartość odżywczą diety odnotowano także wśród młodych kobiet uprawiających sport [11, 12, 28, 29].

Analiza indywidualnych uwarunkowań sposobu żywienia młodych kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness wykazała, że wyższe nasilenie poczucia samoskuteczności sprzyjało bardziej racjonalnym wyborom żywieniowym, korespondując tym samym z aktualnymi zaleceniami żywieniowymi [1, 2, 3, 4]. Wyższy poziom samoskuteczności sprzyjał częstszemu spożywaniu niskoglikemicznych produktów zbożowych z niskiego przemiału i nasion strączkowych, co stanowiło o wyższej podaży błonnika pokarmowego oraz witamin grupy B. Zalecenie codziennej konsumpcji produktów mlecznych o obniżonej zawartości tłuszczu, w tym fermentowanych, częściej realizowały kobiety o wyższym nasileniu samoskuteczności, co sprzyjało większej podaży białka i wapnia oraz bakterii probiotycznych, przy ograniczeniu miazdźcorodnych nasyconych kwasów tłuszczowych.

Wyższy poziom samoskuteczności był związany rzadszym spożyciem tłustego mleka, cechującego się wysoką zawartością nasyconych kwasów tłuszczowych. Kobiety o wysokiej samoskuteczności istotnie częściej spożywały także rekomendowane ryby i owoce morza, co podnosiło wartość zdrowotną diety, z uwagi na kardioprotekcyjną rolę kwasów tłuszczowych omega 3 [6]. Poziom skuteczności był związany także z częstotliwością spożywania słodczy i wyrobów cukierniczych. Produkty te cechujące się wysoką gęstością energetyczną a niską odżywczą, bogate w izomery trans nienasyconych kwasów tłuszczowych, znajdujące się u szczytu piramidy szwajcarskiej i amerykańskiej, kobiety o wysokiej samoskuteczności wybierały istotnie rzadziej niż o niskim jej nasileniu. Także soki warzywne kobiety o wyższym nasileniu skuteczności spożywały częściej. Wyszczególnione zależności wykazały zatem, że wysoki poziom samoskuteczności sprzyjał bardziej racjonalnym wyborom żywieniowym. Uzyskane wyniki, wskazujące na bardziej racjonalne zachowania żywieniowe kobiet o wyższym poziomie samoskuteczności znajdują uzasadnienie w charakterystyce tego wymiaru osobowości oraz korespondują z rezultatami innych badań wśród krakowskich studentek rekreacyjnie uprawiających fitness [14], wyczynowych sportowców [19] oraz kobiet w wieku okołomenopauzalnym [20, 21, 22, 23]. Wysokie poczucie samoskuteczności, związane z optymistycznym przekonaniem o zdolności osiągnięcia celów, jest ważnym zasobem zdrowotnym człowieka, sprzyjającym aktywnej trosce o zdrowie, w tym bardziej racjonalnym zachowaniom żywieniowym.

## WNIOSKI

1. Wykazana niska częstość konsumpcji pełnoziarnistych produktów zbożowych, warzyw, nasion strączkowych, owoców oraz produktów mlecznych i ryb, a relatywnie wysoka słodczy i wyrobów cukierniczych, ograniczała wartość odżywczą racji pokarmowych młodych kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness.
2. Wykazano predykcyjną rolę poczucia własnej uogólnionej skuteczności w odniesieniu do jakościowych aspektów sposobu żywienia młodych aktywnych fizycznie kobiet, ze wskazaniem na bardziej racjonalne wybory żywieniowe kobiet o wyższym nasileniu tej cechy osobowości.
3. Racjonalizacja sposobu żywienia kobiet rekreacyjnie uprawiających fitness powinna uwzględniać także cechy osobowości, w tym poczucie własnej uogólnionej skuteczności.

## PIŚMIENICTWO

1. Willet W, Skerrett P. Eat, drink and be healthy: The Harvard Medical School Guide to Healthy Eating. Free Press/Simon&Schuster Inc, 2005.
2. Walter P, Infanger E, Muhlemann P. Food pyramid of the Swiss Society for Nutrition. *Ann Nutr Metab.* 2007; 51(Suppl. 2): 15–20.
3. Całyniuk B, Grochowska-Niedworok E, Białek A, i wsp. Piramidy żywienia – wczoraj i dziś. *Probl Hig Epidemiol.* 2011; 91(1): 20–24.
4. Pyrzyńska E. Zalecenia żywieniowe i formy ich upowszechniania. *Zesz Nauk. UEK* 2014; 3 (927): 75–86.
5. Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej IZZ w Warszawie ([www.izz.waw.pl](http://www.izz.waw.pl)).

6. Kłosiewicz-Latoszek L. Zalecenia żywieniowe w prewencji chorób przewlekłych. *Probl Hig Epidemiol.* 2009; 90(4): 447–450.
7. Bronkowska M. Ocena sposobu żywienia z elementami stylu życia kobiet o małej aktywności fizycznej. Spożycie wybranych składników pokarmowych. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2007; 58(1): 177–183.
8. Bronkowska M, Karcz I. Ocena zawartości witamin w racjach pokarmowych kobiet o niskiej aktywności fizycznej. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2007; 58(3): 533–540.
9. Bronkowska M, Karcz I. Ocena zawartości wybranych mikro- i makroelementów w całodziennych racjach pokarmowych kobiet o niskiej aktywności fizycznej. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2007; 58(4): 609–615.
10. Gacek M. Ocena sposobu żywienia i stanu odżywienia kobiet w wieku 19–25 lat o różnicowanej aktywności fizycznej. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2007; 58(4): 649–656.
11. Aerenhouts D, Hebbelinck M, Poortmans JR, et al. Nutritional habits of Flemish adolescent sprint athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2008; 18(5): 509–523.
12. Soric M, Misigoj-Durakovic M, Pedisic Z. Dietary intake and body composition of prepubescent female aesthetic athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2008; 18(3): 343–354.
13. Gacek M. Ocena poziomu spożycia składników odżywczych w grupie młodych kobiet uprawiających fitness. *Rocz Panstw Zakł Hig.* 2009; 60(4): 375–379.
14. Gacek M, Frączek B, Morawska M. Self-efficacy as a predictor of dietary choices in a group of young women practicing fitness on a recreational basis. *Med Sport.* 2015; 31(2): 61–68.
15. Grochowska E, Jarzyna R. Aktywność fizyczna w profilaktyce i leczeniu chorób cywilizacyjnych – kluczowa rola kinazy białkowej aktywowanej przez AMP (AMPK). *Postepy Hig Med Dosw* 2014; 68: 1114–1128.
16. Wernhart S, Dinic M, Pressler A, et al. Prevention of cardiovascular diseases through sport and physical activity: A question of intensity? *Herz* 2015; 40(3): 361–368.
17. Remick AK, Polivy J, Pliner P. Internal and external moderators of the effect of variety on food intake. *Psychol Bull.* 2009; 135(3): 434–451.
18. Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Warszawa, PTP, 2009.
19. Gacek M, Frączek B. Nutritional evaluation of junior football players depending on the global level of self-efficacy of the athletes. *Med Sportiva* 2013; 17(2): 72–75.
20. Gacek M. Selected individual differences as predictors of milk product consumption in a group of perimenopausal women in the light of health hazards. *Prz Menopauzalny* 2013; 17(4): 300–306.
21. Gacek M. Selected individual differences as determining factors of cereal product, fruit and vegetable consumption among perimenopausal women, in light of health hazards. *Prz Menopauzalny* 2013; 17(5): 385–391.
22. Gacek M. Soy and legume seeds as sources of isoflavones: selected individual determinants of their consumption in a group of perimenopausal women. *Prz Menopauzalny* 2014; 18(1): 27–31.
23. Gacek M. Individual differences as predictors of dietary patterns among menopausal women with arterial hypertension. *Prz Menopauzalny* 2014; 18(2): 101–108.
24. Zalewska-Puchała J, Majda A, Gałuszka A, et al. Health behaviour of students versus a sense of self-efficacy. *Adv Med Sci.* 2007; 52(Suppl 1): 73–77.
25. Łuszczynska A, Tryburcy M, Schwarzer R. Improving fruit and vegetable consumption: a self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention. *Health Educ Res.* 2007; 22(5): 630–638.
26. Samolińska W, Kiczorowska B. Ocena sposobu żywienia kobiet uczestniczących w zajęciach fitness na tle aktualnych zaleceń żywieniowych. *Probl Hig Epidemiol.* 2014; 95(2): 339–345.
27. Górnicka M, Gorzelańczyk J, Frąckiewicz J. Spożycie witamin C, E wśród kobiet uprawiających fitness. W: Wolska-Adamczyk A. (red.). Współczesne kierunki działań prozdrowotnych. Warszawa, Wyd. WSi-iZ, 2015:169–186.
28. Martin L, Lambeth A, Scott D. Nutritional practices of national female soccer players: Analysis and recommendations. *J Sports Sci Med.* 2006; 5(1): 130–137.
29. Frączek B, Gacek M. Frequency of consumption of food products by a group of Polish athletes in relationship to the qualitative recommendations included in the Swiss food pyramid. *Med Sportiva* 2013; 17(1): 13–17.

# Sense of generalized self-efficacy versus dietary choices of young women engaged in fitness for recreational purposes

## Abstract

**Introduction.** Recreational physical activity and rational diet are conducive to the improvement of human health, and are determined by various factors, including the personality traits of an individual.

**Objective.** The aim of the study was to analyze the relationships between the sense of generalized self-efficacy and the frequency of consumption of selected food products in a group of young women who engage in fitness for recreational purposes.

**Materials and method.** The study involved 200 young women (aged 25–35) who regularly undertake recreational physical activity in fitness clubs in the Małopolskie Voivodeship, conducted using a questionnaire designed by the author to measure the frequency of products consumption, and the General Self-Efficacy Scale (GSES) by Schwarzer et al. The results were analyzed with the use of U Mann-Whitney test and Spearman's rank correlation coefficients in statistical package PQStat ver. 1.6.

**Results.** Statistical analysis showed that an increase in the sense of generalized self-efficacy of the studied women was accompanied by an increase in the frequency of consumption of whole meal bread ( $p<0.01$ ), whole-grain rice and pasta ( $p<0.001$ ), legumes ( $p<0.05$ ), fermented milk products ( $p<0.05$ ), fish ( $p<0.01$ ), seafood ( $p<0.05$ ), meat ( $p<0.05$ ) and vegetable juices ( $p<0.05$ ). Comparison of the mean frequency of consumption of certain foodstuffs with the self-efficacy level showed that women with high self-efficacy significantly more often consumed whole meal bread ( $p<0.05$ ), whole-grain rice and pasta ( $p<0.001$ ), light curd cheese ( $p<0.01$ ), seafood ( $p<0.05$ ), olive oil ( $p<0.05$ ), vegetable juices ( $p<0.05$ ), sweet drinks ( $p<0.05$ ) and mineral water ( $p<0.05$ ), and they significantly less often ate white bread ( $p<0.05$ ) than women with lower self-efficacy.

**Conclusions.** The study proved the predictive role of the sense of general self-efficacy with regard to quality aspects of diet of young, physically active women, indicating more rational dietary choices of women with higher levels of self-efficacy.

## Key words

self-efficacy, nutrition, fitness, women