

OCENA STOSOWANYCH METOD ODCHUDZAJĄCYCH ORAZ UŻYWANIA PREPARATÓW WSPOMAGAJĄCYCH ODCHUDZANIE PRZEZ MŁODE KOBIEITY

THE ESTIMATION OF WEIGHT-LOSS PROGRAMMES AND USING OF SLIMMING PREPARATIONS AMONG YOUNG WOMEN

Joanna Sadowska, Marta Szuber

Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa,
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Słowa kluczowe: odchudzanie, preparaty odchudzające, młode kobiety

Key words: *slimming, slimming preparations, young women*

STRESZCZENIE

Celem pracy była ocena rodzaju metod stosowanych w celu utraty masy ciała oraz zachowań związanych ze stosowaniem suplementów wspomagających odchudzanie wśród młodych kobiet. Badania przeprowadzono metodą ankietową w okresie późnojesiennym 2009 roku wśród 300 studentek Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Analizując uzyskane wyniki stwierdzono, że większość badanych kobiet odchudzała się kiedykolwiek, wiele z nich w ostatnim półroczu. Kobiety podejmowały decyzję o odchudzaniu niezależnie od wartości wskaźnika BMI, co może wskazywać na zaburzone postrzeganie własnego ciała. W celu redukcji masy ciała badane stosowały różnego rodzaju metody, najczęściej była to modyfikacja sposobu żywienia i stosowanie preparatów wspomagających odchudzanie. Wśród stosowanych preparatów najczęściej wymieniane były środki hamujące apetyt lub przyspieszające spalanie tłuszczu i wzmagające termogenezę. Wiele kobiet podczas stosowania środków wspomagających odchudzanie zmieniła też swój sposób odżywiania, nie zawsze były to jednak zmiany prawidłowe, co wskazuje na brak wiedzy badanych dotyczącej zasad prawidłowego żywienia (mających zastosowanie także podczas odchudzania), lub na zwolnienie ze stosowania się do tych zasad podczas stosowania środków wspomagających odchudzanie. Obserwowane zachowania żywieniowe badanych kobiet mogą przyczynić się do rozwoju chorób na tle nieprawidłowego żywienia w wieku średnim, mogą także skutkować rozwojem zaburzeń odżywiania w niedalekiej przyszłości.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the range of weight-loss programmes and behaviours associated with the use of slimming supplements observed among young women. The study in the form of questionnaire survey was carried out among 300 female students of the West Pomeranian University of Technology in Szczecin during late autumn 2009. Analysis of the responses revealed that most of the women had tried to lose weight ever during their lives, many of them within the past six months. The respondents undertook weight-loss programmes regardless of their BMI, which may imply a disturbed perception of one's own body. In order to reduce body weight, the women applied various methods, usually modified diet and use slimming preparations. Among the preparations, the women most frequently mentioned appetite inhibitors or fat burning and thermogenesis enhancers. During the use of slimming enhancers, many women also changed their dietary patterns; such alterations were not necessarily nutritionally correct, due to either lack of knowledge on the principles of proper nutrition (which apply also during a weight-loss action) or due to abandoning these rules when applying the slimming aids. The observed dietary behaviours of the women may underlie serious nutrition-related health problems when they reach their middle age, but can also result in nutritional disorders in the near future.

Adres do korespondencji: Joanna Sadowska, Zakład Fizjologii Żywienia Człowieka, Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, 71-459 Szczecin, ul. Papieża Pawła VI 3, tel. 91 449 65 72, fax 91 449 62 01, e-mail: Joanna.Sadowska@zut.edu.pl

WSTĘP

Otyłość jest metaboliczną chorobą cywilizacyjną, uważaną za jedno z największych zagrożeń dla zdrowia człowieka. Szacuje się, że w Polsce dotyczy ona niemal co drugiej osoby. Okazuje się jednak, że Polacy przywiązują dużą wagę do swojego wyglądu. Zdaniem większości ankietowanych przez CEBOS w 2009 r., wygląd zewnętrzny ma decydujące znaczenie zarówno dla powodzenia w życiu osobistym, jak i zawodowym [1]. Dla wielu kobiet, bycie atrakcyjnym jest jednoznaczne z byciem szczupłym. Dlatego też wiele z nich podejmuje próby odchudzania. Działania te nie zawsze mają związek z rzeczywistą masą ciała, ponieważ odchudzają się nie tylko osoby z nadwagą lub otyłością, zachowania te dotyczą także osób o prawidłowej masie ciała [14].

Obecnie coraz popularniejsze staje się stosowanie preparatów wspomagających odchudzanie, dostępnych bez recepty w każdej aptece. Zawierają one różnorodne składniki, których zadaniem jest pomoc w redukcji masy ciała. Mechanizmy ich działania są bardzo różne. Producenci deklarują, że zmniejszają one łaknienie, hamują wchłanianie składników odżywczych, regulują trawienie, przyspieszają przemianę materii, wspomagają spalanie tłuszczu. Trudno jest jednak oszacować, jaki odsetek osób korzysta z w/w preparatów, ponieważ pojawiły się one na rynku stosunkowo niedawno, jednak sektor ten rozwija się bardzo dynamicznie.

Celem pracy była ocena rodzaju metod stosowanych w celu utraty masy ciała oraz zachowań związanych ze stosowaniem suplementów wspomagających odchudzanie wśród studentek Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono metodą ankietową w okresie późnojesiennym 2009 roku wśród 300 studentek Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Badane kobiety były w wieku 21-24 lata. Ankietowanym rozdano 309 ankiet, z czego wypełnionych powróciło 300 (zwrotność 97%). Pytania zawarte w ankiecie dotyczyły m.in. podejmowanych prób odchudzania, rodzajów stosowanych diet i zachowań żywieniowych podczas odchudzania. Ponadto pytano o rodzaj, źródła informacji i czynniki decydujące o wyborze konkretnego preparatu wspomagającego odchudzanie.

U ankietowanych przeprowadzono również badania antropometryczne: określono masę ciała za pomocą legalizowanej wagi lekarskiej, z dokładnością do 0,1 kg bez obuwia w lekkiej odzieży wierzchniej oraz wysokość ciała w pozycji frankfurckiej za pomocą

wzrostomierza przymocowanego do wagi lekarskiej, z dokładnością do 0,5 cm. Z uzyskanych wartości pomiarów wyliczono wartość wskaźnika BMI (*Body Mass Index*) z wzoru:

$$\text{BMI} = \text{masa ciała [kg]} / \text{wysokość ciała [m]}^2;$$

Na podstawie wyliczonych wartości wskaźnika BMI określano stan odżywienia badanych, przyjmując następujące kryteria: niedobór masy ciała – BMI $\leq 18,4$; prawidłowa masa ciała – BMI $18,5 \div 24,9$; otyłość – BMI $\geq 25,0$ [2].

WYNIKI I DYSKUSJA

Osoby z nadwagą i otyłością stanowiły kiedyś niewielki odsetek społeczeństwa, aktualnie problem urósł do rangi epidemii, szczególnie w krajach rozwijających się i wysoko rozwiniętych gospodarczo [10]. Biorąc pod uwagę uzyskane wyniki stwierdzono, że 70% badanych kobiet charakteryzowała się prawidłową masą ciała, niemal co piąta badana miała zbyt dużą masę ciała (Tab. 1).

Tabela 1. Ocena antropometryczna stanu odżywienia badanych kobiet

The anthropometrical estimation of the nourishing state of examined women

Cecha	Kobiety (n=300)
Masa ciała (kg)	61,3 ± 8,16
Wzrost (cm)	168 ± 5,85
BMI ($\bar{X} \pm \text{SD}$)	21,6 ± 2,60
$\leq 18,4$ – niedowaga (%)	12,0
18,5-24,9 – prawidłowa masa ciała (%)	70,0
≥ 25 – otyłość (%)	18,0

Świadomość zagrożeń zdrowotnych wynikających z nadmiernej masy ciała oraz kult szczupłej sylwetki w mass mediach powodują, że wiele kobiet podejmuje działania mające na celu utratę masy ciała. Redukcja masy ciała powinna jednak dotyczyć tylko tych kobiet, u których rzeczywiście istnieją do tego wskazania, czyli ich masa ciała jest zbyt duża.

Analizując uzyskane wyniki stwierdzono, że ponad 70% badanych kobiet kiedykolwiek się odchudzało, większość z nich w ostatnim półroczu (Tab. 2).

W wywiadzie badane deklarowały, że na początku odchudzania ich masa ciała była zbliżona do obecnej. Można więc przypuszczać, że odchudzanie dotyczyło nie tylko kobiet z nadmierną masą ciała. Biorąc pod uwagę aktualną masę ciała stwierdzono, że najczęściej odchudzały się kobiety z BMI w górnej granicy normy, jednak niemal równie często odchudzały się kobiety z mniejszymi wartościami wskaźnika BMI (Tab. 2). Obecnie, kiedy „być pięknym” oznacza w zasadzie „być szczupłym”, wizerunek szczupłego ciała prezen-

Tabela 2. Zachowania związane z utratą masy ciała w zależności od BMI badanych kobiet
Behaviours connected with the body mass loss in the dependence from BMI of examined women

Zachowanie	BMI				Razem (n=300)
	≤18,4 (n=33)	18,5-22,4 (n=174)	22,5-24,9 (n=46)	≥25,0 (n=47)	
Odchudzanie (%)	63,6	72,4	78,3	72,3	72,3
Odchudzanie w ciągu ostatnich 6 miesięcy (%)	60,6	63,2	69,6	61,7	63,7
Sposób odchudzania:					
dieta (%)	48,5 (76,2)	38,5 (53,2)	58,7 (75,0)	51,1 (70,6)	44,6 (61,7)
aktywność fizyczna (%)	30,3 (47,6)	37,9 (52,4)	32,6 (41,7)	36,2 (50,0)	36,0 (49,8)
stosowanie preparatów odchudzających (%)	39,4 (61,9)	31,6 (43,6)	56,5 (72,2)	53,2 (73,5)	39,6 (54,8)
inne (%)	0,0 (0,0)	0,6 (0,8)	2,2 (2,7)	0,0 (0,0)	0,6 (0,9)

() – za 100% uznano osoby odchudzające się kiedykolwiek / too 100% admit slimming persons any time

towany w mass mediach może prowadzić do zaburzeń postrzegania swojego ciała. W badaniach *Friedmana* i wsp. [3] wykazano, że kobiety często przeceniają rozmiary swojego ciała. Nie jest to więc zachowanie typowe tylko dla badanej grupy kobiet. Zbliżone zachowania pojawiają się dużo wcześniej, najczęściej w okresie dojrzewania. Badania *Koło* i *Woyrnarowskiej* [9] przeprowadzone wśród młodzieży szkolnej wykazały, że co piąty nastolatek uważał, że jest zbyt gruby. Dziewczeta, mimo prawidłowych wartości wskaźnika BMI, prawie dwukrotnie częściej niż chłopcy sądziły, że są za grube. Odsetek dziewczynek uważających, że są za grube wzrastał wraz z wiekiem badanych. Niewłaściwe postrzeganie swojego ciała występujące już w tak młodym wieku może być przyczyną nadmiernej i obsesyjnej kontroli masy swojego ciała w późniejszych latach. Mogą na to wskazywać uzyskane wyniki, z których wynika że aż 70% badanych kobiet stosowało działania mające na celu obniżenie masy ciała, wiele z nich odchudzało się pomimo prawidłowej, a czasami nawet zbyt małej, masy ciała.

Jednym z najczęściej stosowanych sposobów odchudzania jest modyfikacja sposobu żywienia. Dane sondażowe wskazują, że do stosowania różnego rodzaju diet odchudzających przyznaje się 1/3 Polaków [1]. Także badane kobiety często deklarowały stosowanie diety w celu redukcji masy ciała (Tab. 2). Odsetek odchudzających się w ten sposób badanych kobiet wynosił niemal 45% i był większy w porównaniu ze statystyką ogólnopolską [1]. Być może różnice te wynikały z doboru grupy do badań, którą stanowiły młode, wykształcone kobiety, mieszkające w dużym mieście. Według sondażu CBOS właśnie ta grupa społeczna odchudza się najczęściej [1].

W badanej grupie kobiet modyfikacja jadłospisu podczas odchudzania najczęściej polegała na eliminacji lub ograniczeniu ilości słodyczy i produktów wysokokalorycznych (Tab. 3). Badane ograniczały także rację pokarmową oraz zmniejszały ilość spożywanych posiłków w ciągu dnia. Zmniejszenie liczby spożywa-

nych posiłków jest jedną z częściej wprowadzanych zmian podczas odchudzania. *Wądołowska* i *Cichon* [25] stwierdzili, że zmiana ta jest względnie trwała i często utrzymuje się także po zakończeniu odchudzania, a wiadomo już, że mniejsza częstotliwość żywienia sprzyja nadmiernej masie ciała [23]. Odchudzanie realizowane poprzez zmniejszenie ilości posiłków może więc utrzymywać nawyki żywieniowe sprzyjające otyłości. W ostatnich latach coraz częściej zwraca się uwagę na otyłość wywołaną stosowaniem diet (*diet-induced obesity*), zarówno poprzez hamowanie podstawowej przemiany materii, jak i wprowadzenie niewłaściwych nawyków żywieniowych [22].

Tabela 3. Zachowania żywieniowe i rodzaje diet stosowanych przez badane kobiety w celu redukcji masy ciała, Nutritional behaviours and diets used by examined women for the reduction of the body mass

Zachowania, diety	Kobiety (n=136)	
	n	%
Ograniczenie spożycia słodyczy, produktów wysokokalorycznych	36	26,5
Zmniejszenie ilości jedzenia, ilości posiłków	26	19,1
Zwiększenie spożycia warzyw i owoców	8	5,9
Dieta 1000 kcal	31	22,8
Dieta Kopenhaska	6	4,4
Dieta Kwaśniewskiego	6	4,4
Dieta Atkinsa	5	3,7
Inne	18	13,2

Można przypuszczać, że ograniczenie racji pokarmowej spowoduje, iż kobiety niedługo po spożytym posiłku będą odczuwały głód i sięgną po przekąskę. Pomiędzy posiłkami pojadane są zazwyczaj produkty mało wartościowe, biorąc pod uwagę zawartość witamin i składników mineralnych, ale bogate w węglowodany proste i/lub tłuszcze, a przez to kaloryczne, np. wafelki, czekolada, batony, itp. *Patton* i wsp. [15] wykazali także, że młode kobiety stosujące nieprawidłowo skomponowane i zbilansowane diety są 7- krotnie bardziej

zagrożone ryzykiem wystąpienia zaburzeń odżywiania, niż te które odżywiają się prawidłowo.

Jedną z częściej stosowanych przez studentki diet była dieta 1000 kcal (Tab. 3). Jest ona zaliczana do diet redukcyjnych, charakteryzujących się spożywaniem posiłków o obniżonej kaloryczności. W diecie tej zalecane jest spożywanie wszystkich składników odżywczych w odpowiednich proporcjach, jednak posiłki powinny być tak skomponowane, aby wartość energetyczna CRP nie przekroczyła 1000 kcal. Dieta ta jest jednak dietą niedoborową, która nie pozwala na realizację zapotrzebowania m.in. na niektóre witaminy i składniki mineralne. Liczne ograniczenia diety sprawiają, że stosujące ją osoby dopuszczają się różnych odstępstw przekładających się na zmianę proporcji energii uzyskanej z podstawowych składników odżywczych. Według zaleceń IŻŻ w dietach odchudzających 22% energii powinno pochodzić z białek, 26% z tłuszczu i 52% z węglowodanów. Jednak w badaniach *Wawrzyniak* i wsp. [26] stwierdzono, że osoby stosujące dietę 1000 kcal nie zawsze przestrzegały jej zaleceń i proporcje uzyskiwanej energii z poszczególnych składników odżywczych, wyliczone na podstawie rzeczywiście spożytej racji pokarmowej, odbiegały od zaleceń i wynosiły: 22% z białka, 32% z tłuszczu, 46% z węglowodanów.

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat obserwuje się wzrost częstości stosowania różnorodnych suplementów diety [16]. Zmęczenie ciągłymi wyrzeczeniami i nieskutecznymi dietami sprawia, że kobiety coraz częściej stosują także suplementy diety wspomagające redukcję masy ciała. W przeprowadzonych badaniach decyzję o wspomaganiu odchudzania suplementami diety podjęło niemal 40% badanych kobiet, a więc większość odchudzających się w jakikolwiek sposób (Tab. 2). Preparaty te najczęściej były stosowane przez kobiety z BMI powyżej 22,5, najrzadziej stosowały je kobiety z BMI w dolnych granicach normy (Tab. 2).

W grupie studentek stosujących suplementy wspomagające odchudzanie ponad połowa wybierała preparaty hamujące apetyt i dające uczucie sytości (Tab. 4). W składzie takich preparatów najczęściej znajduje się błonnik, chrom i kwas hydroksycytrynowy (HCA).

Dowodzono, że dieta bogata w błonnik, zawierająca owoce i warzywa, całe ziarna zbóż oraz nasiona

strączkowe i orzechy może być efektywna w walce z nadwagą i otyłością [6]. Biorąc jednak pod uwagę informacje uzyskane od badanych kobiet, stwierdzono, że niektóre z nich podczas odchudzania zmniejszyły w diecie ilość produktów będących źródłem błonnika pokarmowego (Tab. 5), sięgały natomiast po preparaty farmaceutyczne z błonnikiem. Działanie takie jest bezcelowe z uwagi na współtowarzyszące błonnikowi w eliminowanych produktach diety witaminy, składniki mineralne i antyoksydanty, których nie zawierają preparaty z błonnikiem. Ponadto, aby błonnik z preparatów farmaceutycznych wykazywał działanie syjące muszą towarzyszyć mu większe ilości wody w diecie.

Właściwości odchudzające kwasu hydroksycytrynowego (HCA) nie zostały jednoznacznie potwierdzone. Część badań wskazuje na ich skuteczny wpływ na redukcję masy ciała [20,21]. Jednak *Heymsfield* i wsp. [5] nie stwierdzili istotnej różnicy w redukcji masy ciała u osób otyłych pomiędzy grupą przyjmującą placebo a przyjmującą *garcinię* bogatą w HCA. *Mattes* i wsp. [13] oraz *Kovackas* i wsp. [11] oceniając wpływ HCA na uczucie sytości, nie stwierdzili różnicy w tym względzie między grupą przyjmującą placebo a przyjmującą HCA.

Badane kobiety często wybierały też preparaty przyspieszające spalanie tłuszczu i/lub wzmagające termogenezę (Tab. 4). W swoim składzie zawierają one głównie L – karnitynę, sprzężone dieny kwasu linolowego (CLA), cholinę, kofeinę.

L-karnityna jest składnikiem coraz częściej stosowanym w suplementach diety wspomagających odchudzanie [4]. Zdania na temat jej skuteczności w postaci suplementów są podzielone [18]. W badaniach *Pistone* i wsp. [17] przeprowadzonych wśród zdrowych osób w podeszłym wieku suplementacja L-karnityną powodowała redukcję masy tkanki tłuszczowej i zwiększała masę mięśniową. Także w badaniach *Kaats'a* i wsp. [8] zaobserwowano, że przy stosowaniu niskokalorycznej, niskotłuszczowej diety z dodatkiem błonnika i karnityny następowała redukcja masy ciała w wyniku zmniejszenia zawartości tłuszczu w ciele. Jednocześnie obserwowano jednak zmniejszenie tempa spoczynkowej przemiany materii. Z kolei *Villani* i wsp. [24], podczas podawania przez 8 tygodni otyłym kobietom karnityny w połączeniu z dietą redukcyjną i niewielkim

Tabela 4. Działanie preparatów wspomagających odchudzanie wybranych przez badane kobiety
The activity of slimming preparations chosen by examined women

Działanie preparatu	BMI				Razem (n=119)
	≤18,4 (n=13)	18,5-22,4 (n=55)	22,5-24,9 (n=26)	≥25,0 (n=25)	
Hamujące apetyt (%)	23,1	54,5	73,1	48,0	53,8
Wzmagające lipolizę i termogenezę (%)	46,1	45,4	34,6	60,0	46,2
Wiążące tłuszcz (%)	15,4	12,7	7,7	36,0	16,8
Regulujące przemianę materii (%)	7,7	9,1	3,8	0	5,9
Zastępujące posiłek (%)	0	9,1	0	8,0	5,9

wysiłkiem fizycznym nie zaobserwowali istotnego wpływu L-karnityny na redukcję masy ciała.

L-karnityna jest peptydem syntetyzowanym głównie w wątrobie z lizyny i metioniny. Umożliwia ona przejście długołańcuchowych kwasów tłuszczowych z cytozolu do mitochondrium, gdzie mogą zostać utlenione w celu uzyskania energii [7]. Obserwowane różne efekty stosowania L-karnityny mogły być spowodowane doбором grup do badań, różnym składem aminokwasowym stosowanej diety i różną aktywnością fizyczną badanych osób. Wydaje się, że u osób starszych, z zaburzeniami trawienia i wchłaniania białek oraz pogorszoną funkcją wątroby podanie karnityny rzeczywiście może ułatwiać redukcję tkanki tłuszczowej. Suplementacja karnityną może mieć także wpływ na tempo utleniania tłuszczu u osób z bardzo dużą aktywnością fizyczną, ponieważ transport kwasów tłuszczowych przez błonę mitochondrialną może być w tym przypadku etapem ograniczającym możliwość ich utleniania. Jednak u zdrowych dorosłych kobiet, stosujących urozmaiconą dietę, synteza karnityny endogennej jest wystarczająca dla zrealizowania potrzeb organizmu.

CLA posiada nie tylko właściwości odchudzające, poprawia także tolerancję węglowodanów i normalizuje parametry lipidowe krwi. Swoją wszechstronność zawdzięcza najprawdopodobniej aktywacji czynnika transkrypcji, jakim jest PPAR- α (*peroxisome proliferator activated receptor- α*). Aktywowany PPAR- α pełni centralną rolę w magazynowaniu i katabolizmie kwasów tłuszczowych w adipocytach, obniża insulinooporność, zmniejsza otyłość indukowaną dietą wysokotłuszczową oraz zmniejsza ilość triacylogliceroli w białej tkance tłuszczowej hamując lipogenezę. Wpływ na aktywację PPAR- α został potwierdzony jednak tylko dla izomerów cis-9, trans-11. Większe działanie w tkance tłuszczowej mają natomiast izomery trans-10, cis-12 [12].

Badane studentki stosowały także środki mające na celu regulację przemiany materii lub o działaniu przeczyszczającym (Tab. 4). Preparaty zaliczane do tych grup występują najczęściej w formie herbatek, a w ich składzie występuje zazwyczaj zielona bądź czerwona herbata oraz mieszanki ziół. Działanie ziół przypisuje się związkom aktywnym znajdującym się w poszczególnych częściach roślin. Zioła wspomagające odchudzanie są bogate w garbniki, alkaloidy i antrazwiązki. *Rodríguez* i wsp. [19] nie stwierdzili jednak istotnej różnicy w redukcji masy ciała w grupie osób przyjmującej odchudzające preparaty ziołowe w porównaniu z grupą przyjmującą placebo.

Badane kobiety utratę masy ciała rzadko opierały tylko i wyłącznie na stosowaniu preparatów odchudzających. Większość z nich deklarowała stosowanie dodatkowo diety i/lub zwiększenie aktywności fizycznej. W tym kontekście trudno jest więc wnioskować o skuteczności stosowanych preparatów.

Tabela 5. Zmiany w sposobie żywienia i stylu życia badanych kobiet wprowadzone podczas stosowania preparatów wspomagających odchudzanie
Changes in the nutrition manner and in lifestyle of examined women introduced during using of slimming preparations

Cecha	Wzrost		Zmniejszenie		Bez zmian	
	n	%	n	%	n	%
Częstość spożywania posiłków	7	5,9	32	26,9	80	67,2
Liczba posiłków	12	10,1	38	31,9	69	58,0
Wielkość posiłków	9	7,6	86	72,3	24	20,2
Różnorodność posiłków	29	24,4	22	18,5	69	58,0
Spożycie owoców	58	48,7	16	13,4	45	37,8
Spożycie warzyw	61	51,3	14	11,8	44	37,0
Spożycie tłuszczu	14	11,8	63	52,9	42	35,3
Spożycie mięsa, wędlin i ryb	22	18,5	12	10,1	85	71,4
Spożycie produktów zbożowych	14	11,8	41	34,5	65	54,6
Spożycie mleka i przetworów mlecznych	22	18,5	16	13,4	81	68,1
Spożycie cukru i słodczy	0	0,0	93	78,2	26	21,8
Aktywność fizyczna	78	65,5	11	9,2	30	25,2

Respondentki podczas wyboru konkretnego preparatu odchudzającego nie zawsze kierowały się jakością produktu. Potwierdzeniem jest deklarowane najczęściej kryterium wyboru preparatu jakim była cena (Tab. 6). Prawie połowa studentek podczas zakupu wybierała produkt tańszy.

Tabela 6. Czynniki decydujące o wyborze preparatu wspomagającego odchudzanie
Factors about the choice of the slimming preparation

Wyróżnik	Kobiety (n=119)	
	n	%
Cena	57	47,8
Porada lekarska, farmaceutyczna	26	18,2
Porada koleżanki	25	21,0
Jakość preparatu	22	18,5
Marka produktu	14	11,8
Przystępność ulotki	14	11,8
Dostępność preparatu	12	10,1

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają obserwowany w wielu badaniach fakt, że młodzież akademicka jest specyficznym środowiskiem, podatnym na wpływ mass mediów promujących często niekonwencjonalne poglądy żywieniowe. Większość ankietowanych informacje o preparatach odchudzających czerpała głównie z internetu oraz telewizji (Tab. 7).

Reklama telewizyjna należy do nowoczesnych form komunikacji masowej, która posiada największą siłę oddziaływania na konsumenta spośród pozostałych typów reklam. Swój sukces zawdzięcza połączeniu dźwięku z obrazem. Dzięki takiej kombinacji silnie

Tabela 7. Źródła informacji o stosowanych preparatach wspomagających odchudzanie
Sources of information about used slimming preparations

Źródło informacji	Kobiety (n=119)	
	n	%
Internet	47	39,5
Telewizja	33	27,7
Ulotki	14	11,8
Farmaceuta	12	10,1
Czasopisma	6	5,0
Inne	7	5,9

oddziałuje na zmysły człowieka. Z podobną siłą oddziałuje wszechobecna w dzisiejszych czasach reklama internetowa [27].

Młode kobiety są najbardziej podatną grupą reagującą na trendy lansowane przez mass media. Idealne, szczupłe i wysportowane ciało ukazywane w telewizji bądź internecie powoduje, że kobiety, aby czuć się atrakcyjne, często stosują „diety cud”. Wszystko tylko po to, aby mieć idealną figurę. Niekiedy sama dieta nie wydaje się im być wystarczająca, dlatego coraz częściej sięgają po preparaty wspomagające odchudzanie. Skutki wielu nieprawidłowości żywieniowych, związanych ze stosowaniem różnorodnych diet bądź działania uboczne zązywanych preparatów odchudzających, mogą ujawnić się dopiero w późniejszym życiu człowieka. Niedobory wielu składników odżywczych mogą przyczynić się do powstania poważnych następstw zdrowotnych, a obsesyjna dbałość o ciało może prowadzić nawet do problemów psychicznych i psychologicznych.

WNIOSKI

- Większość badanych kobiet odchudzała się kiedykolwiek, wiele z nich w ostatnim półroczu. Kobiety podejmowały decyzję o odchudzaniu niezależnie od wartości wskaźnika BMI, co może wskazywać na zaburzone postrzeganie własnego ciała.
- W celu redukcji masy ciała badane stosowały różnego rodzaju metody, najczęściej była to modyfikacja sposobu żywienia i stosowanie preparatów wspomagających odchudzanie, przede wszystkim środków hamujących apetyt lub przyspieszających spalanie tłuszczu i wzmagających termogenezę.
- Wiele kobiet podczas stosowania środków wspomagających odchudzanie zmieniła też swój sposób odżywiania, nie zawsze były to jednak zmiany prawidłowe, co wskazuje na brak wiedzy badanych dotyczącej zasad prawidłowego żywienia (mających zastosowanie także podczas odchudzania), lub na zwolnienie ze stosowania się do tych zasad podczas stosowania środków wspomagających odchudzanie.
- Największy wpływ na wybór stosowanego preparatu

miała jego cena, a źródłem informacji o nim była telewizja lub internet, co potwierdza siłę oddziaływania mass mediów na badaną grupę.

5. Obserwowane zachowania mogą przyczynić się do rozwoju chorób na tle nieprawidłowego żywienia w wieku średnim, mogą także skutkować rozwojem zaburzeń odżywiania w niedalekiej przyszłości.

PIŚMIENNICTWO

1. Centrum Badania Opinii Społecznej. Komunikat z badań - Polak zadbany – troska o sylwetkę i własne ciało. BS 130/2009.
2. *Ferro-Luzzi A., Sette S., Franklin S., James W.P.T.*: A simplified approach of assessing adult chronic energy deficiency. *Eur. J. Clin. Nutr.* 1992, 46 (3), 173-186.
3. *Friedman K., Reichmann S., Costanzo R., Musante G.J.*: Body image partially mediates the relationship between obesity and psychological distress. *Obes. Res.* 2002, 10 (1), 33-41.
4. *Gromadzka-Ostrowska J., Dworzynski J.*: Wpływ ogólnodostępnych preparatów wspomagających odchudzanie – karnityny, chitosanu i guarany – na organizm człowieka. *Żyw. Człow. Metab.* 2001, 28 (4), 351-359.
5. *Heymsfield S.B., Allison D.B., Vasselli J.R., Pietrobello D., Nunez C.*: Garcinia cambogia (hydroxycitric acid) as a potential antiobesity agent: a randomized controlled trial. *JAMA* 1998, 280 (18), 1596-1600.
6. *Jabłoński E.*: Błonnik pokarmowy – niezbędny składnik racjonalnie sporządzanej diety. *Prz. Ped.* 2005, 35 (3), 162-167.
7. *Jankowska M., Lysiak-Szydłowska W.*: Karnityna a wysiłek fizyczny. *Żyw. Człow. Metab.* 2001, 28 (2), 160-168.
8. *Kaats G.R., Wise J.A., Blum K., Morin R.J., Adelman J.A., Craig J., Croft H.A.*: The short-term therapeutic efficacy of treating obesity with a plan of improved nutrition and moderate caloric restriction. *Curr. Ther. Res.* 1992, 51, 261-274.
9. *Kołoło H., Woynarowska B.*: Samoocena masy ciała i odchudzanie się młodzieży w okresie dojrzewania. *Prz. Ped.* 2004, 34 (3/4), 196-201.
10. *Kottke T.E., Wu L.A., Hoffman R.S.*: Economic and psychological implications of the obesity epidemic. *Mayo. Clin. Proc.* 2003, 78, 92-94.
11. *Kovacs E.M., Westerterp-Plantenga M.S., Veries M., Brouns F., Saris W.H.*: Effects of 2-week ingestion of (-)-hydroxycitrate and (-)-hydroxycitrate combined with medium-chain triglycerides on satiety and food intake. *Physiol. Behav.* 2001, 74, (4-5), 543-549.
12. *Krotkiewski M.*: Otyłość – środki wspomagające w dietetycznej i farmakologicznej terapii. *Przew. Lek.* 2002, 5 (6), 78-88.
13. *Mattes R. D., Bormann L.*: Effects of (-)-hydroxycitric acid on appetitive variables. *Physiol. Behav.* 2000, 71 (1-2), 87-94.
14. *Ortega R.M., Requejo A.M., Quintas E., Redondo M.R., López-Sobaler M., Andrés P.*: Concern regarding body-weight and energy balance in a group of female university

- students from Madrid: differences with respect to body mass index. *J. Am. Coll. Nutr.* 1997, 16 (3), 244-251.
15. *Patton G.C., Selzer R., Coffey C., Carlin J.B., Wolfe R.*: Onset of adolescent eating disorders: population based cohort over 3 years. *BMJ* 1999, 318, 765-768.
16. *Pietruszka B., Kollajtis-Dolowy A., Chmara-Pawlińska R.*: Suplementacja diety i spożycie produktów wzbogacanych w witaminy i/lub składniki mineralne przez młodzież w wieku 16-19. lat. *Żyw. Człow. Metab.* 2003, 30 (1/2), 441-446.
17. *Pistone G., Marino A., Leotta C., Dell'Arte S., Finocchiaro G., Malaguarnera M.*: Levocarnitine administration in elderly subjects with rapid muscle fatigue: effect on body composition, lipid profile and fatigue. *Drugs Aging* 2003, 20 (10), 761-767.
18. *Respondek W., Jarosz M.*: Suplementy diety w otyłości. *Żyw. Człow. Metab.* 2004, 31 (4), 353-360.
19. *Rodriguez-Moran M., Guerrero-Romero F., Lazcano-Burciaga G.*: Lipid- and glucose-lowering efficacy of Plantago Psyllium in type II diabetes. *J. Diabetes Complications* 1998, 12 (5), 273-278.
20. *Rothacker D.Q., Waitman B.E.*: Effectiveness of a Garcinia cambogia and natural caffeine combination in weight loss: a doubleblind placebo-controlled pilot study. *Int. J. Obes.* 1997, 21 (suppl. 2), 53.
21. *Shara M., Ohia S.E., Schmidt R.E., Yasmin T., Zardetto-Smith A., Kincaid A., Bagchi M., Chatterjee A., Bagchi D., Stohs S.J.*: Physico-chemical properties of a novel (-)-hydroxycitric acid extract and its effect on body weight, selected organ weights, hepatic lipid peroxidation and DNA fragmentation, hematology and clinical chemistry, and histopathological changes over a period of 90 days. *Mol. Cell. Biochem.* 2004, 260 (1-2), 171-186.
22. *Stice E., Presnell K., Shaw H., Rohde P.*: Psychological and behavioral risk factors for obesity onset in adolescent girls: a prospective study. *J. Consult. Clin. Psychol.* 2005, 73 (2), 195-202.
23. *Toschke A.M., Kuchenhoff H., Koletzko B., Kries R.*: Meal frequency and childhood obesity. *Obes. Res.* 2005, 13 (11), 1932-1938.
24. *Villani R.G., Gannon J., Self M., Rich P.A.*: L-carnitine supplementation combined with aerobic training does not promote weight loss in moderately obese women. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.* 2000, 10 (2), 199-207.
25. *Wądołowska L., Słowińska M.A., Cichon R.*: Diety odchudzające a stan odżywienia, spożycie energii i aktywność fizyczna młodzieży. *Now. Lek.* 2002, 71 (1), 34-39.
26. *Wawrzyniak A., Hamułka J., Kielek K.*: Ocena diet odchudzających publikowanych w prasie. *Żyw. Człow. Metab.* 2007, 34 (3/4), 841-845.
27. *Woźniak M.*: Wpływ reklamy żywności na zachowania konsumpcyjne Europejczyka XXI wieku. *Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. Roczn. Nauk.* 2005, 7 (3), 198-202.

Otrzymano: 06.12.2010

Zaakceptowano do druku: 19.05.2011

