

OCENA ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH MŁODYCH KOBIET – STUDENTEK PWSZ W NOWYM SĄCZU – ŻYWIENIE I AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

EVALUATION OF HEALTH BEHAVIOUR OF YOUNG WOMEN – STUDENTS OF PWSZ IN NOWY SĄCZ – NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY

Monika Bigosińska¹, Katarzyna Żelasko², Zbigniew Szyguła³

¹ Zakład Wychowania Fizycznego, Instytut Kultury Fizycznej, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Nowy Sącz

² Studia III stopnia, Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków

³ Zakład Medycyny Sportowej, Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków

Streszczenie

Wstęp: Dieta i aktywność fizyczna to kluczowe punkty zawarte w globalnej strategii zdrowia przyjętej na zgromadzeniu Światowej Organizacji Zdrowia WHO w Genewie w 2004 roku.

Cel pracy: Celem pracy była ocena zachowań zdrowotnych młodych kobiet dotyczących sposobu odżywiania oraz intensywności, rodzajów oraz motywacji do podejmowania aktywności fizycznej.

Metodyka: Badaniami objęto 168 kobiet w wieku 19-29 lat, studentek PWSZ w Nowym Sączu. W badaniu wykorzystano ankietę, w której zawarto pytania o sposób odżywiania, formy aktywności ruchowej oraz motywację do podejmowania tej aktywności. Przeprowadzono pomiar masy ciała i wysokości ciała co pozwoliło określić wskaźnik BMI. Za pomocą wagi Tanita określono zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie. Pomiar obwodu bioder i talii wykorzystano do określenia wskaźnika WHR.

Wyniki: Ponad 68% badanych kobiet nie jada posiłków regularnie o tych samych porach (68,4%). Ponad połowa z nich nigdy nie dojada pomiędzy posiłkami (4,76%) lub robi to sporadycznie (50%). Produkty określone jako „fast-food” częściej niż raz w miesiącu spożywa 54,1%. Codziennie lub kilka razy dziennie 51,1% badanych spożywa masło, a 48,2% cukier. W momencie badania 94% kobiet nie stosowało żadnej diety i połowa z nich jest zadowolona ze swojej sylwetki, a 62% nie odczuwa lęku przed przytyciem. Aktywność fizyczna podejmowana jest codziennie przez 37,5% młodych kobiet. Zdecydowana większość badanych 83,3 % wymienia spacer jako najczęściej podejmowaną aktywność fizyczną. W następnej kolejności wymieniane są jazda na rowerze i zespołowe gry sportowe. Celem podejmowanej aktywności fizycznej jest przede wszystkim poprawa zdrowia oraz kształtowanie ładnej sylwetki. U około 79,1 % badanych BMI jest prawidłowe. Zawartość tkanki tłuszczowej u 55,9% kobiet jest w zakresie normy. Większość z nich posiada gynoidalny typ figury.

Wnioski: Pomimo, iż większość badanych kobiet posiada prawidłowe wskaźniki masy, składu i budowy ciała, ich zachowania zdrowotne w odniesieniu do sposobu odżywiania i podejmowanej aktywności fizycznej nie są w pełni prawidłowe.

Słowa kluczowe: kobiety, zachowania zdrowotne BMI, WHR, żywienie, aktywność fizyczna

Abstract

Introduction: Diet and physical activity are the key points included in the Global Health Strategy introduced by the World Health Organization in 2004 in Geneva.

Objective: The objective of the article is evaluation of the health behaviour of the young women concerning methods of nutrition as well as intensity, types and motivation necessary for physical activity.

Methods: The research was conducted on 168 women at the age of 19-29 yrs, students of PWSZ in Nowy Sącz. The research makes use of a survey which contains questions concerning methods of nutrition, different types of physical activity as well as the reason for it. The body mass and height were measured, which allowed to calculate women's BMI. The body fat mass was calculated with Tanita's scale. The waist and hip measurements were used to calculate WHR.

Results: Over 68% of the women don't eat meals regularly at the same time of the day (68,4%). Over half of them never or hardly ever have snacks between meals. 54,1% of the women eat products known as "fast-food" more often than once a month. 51,1% of the students use butter and 48,2% use sugar once or more times a day. When the research was conducted, 94% of them were not on a diet. Half of them are proud of their figures and 62% are not afraid of putting on weight. Everyday physical activity is chosen only by 37,5% of the young women. The vast majority mentions a walk as a most common type of physical activity. Other types described by the students are: cycling and team sports. The aim for physical activity is to improve their health or shape their figures. 79,1% of the students have proper BMI and 55,9% have proper body fat mass. Most of them have gynoidal type of figure.

Conclusion: In spite of the fact that most of the young women have proper BMI their health behaviour in relation to the methods of nutrition they prefer and their physical activity is improper.

Key words: women, health behaviour, BMI, WHR, nutrition, physical activity

Poznanie zachowań zdrowotnych człowieka pozwala ocenić czynniki wpływające pośrednio lub bezpośrednio na stan zdrowia. Zachowania pozytywne prowadzą do utrzymania dobrego stanu zdrowia, zachowania negatywne, antyzdrowotne mogą doprowadzić do zakłócenia prawidłowego funkcjonowania organizmu. Zachowania pozytywne, sprzyjające zdrowiu to: higiena osobista, psychiczna, żywienia, stosowanie zasad bezpieczeństwa, walka z nałogami, podnoszenie kondycji fizycznej, radzenie sobie ze stresem, korzystanie z usług służby zdrowia, przestrzeganie zaleceń lekarskich. Zachowania antyzdrowotne, negatywne to: palenie tytoniu, nadużywanie leków, alkoholu itp. (1). Stosowanie zachowań zdrowotnych jest powiązane ze stylem życia, który w przypadku gotowości do podejmowania działań na rzecz zdrowia możemy określić jako prozdrowotny.

W 2004 na zgromadzeniu Światowej Organizacji Zdrowia WHO w Genewie została przyjęta globalna strategia dotycząca diety, aktywności fizycznej i zdrowia. Dostrzeżono, że coraz częściej występującym chorobom niezakaźnym można zapobiegać poprzez wspieranie zdrowego stylu życia (2).

Otyłość (BMI powyżej 30), zwłaszcza otyłość brzuszna (wskaźnik WHR powyżej 0,8 dla kobiet, o 0,9 dla mężczyzn) jest pierwszym krokiem do wystąpienia zespołu objawów nazwanego zespołem metabolicznym - odporności na insulinę, podniesionego ciśnienia tętniczego, zaburzeń lipidowych. Główną przyczyną powstawania tych zaburzeń jest nieprawidłowy sposób odżywiania się oraz zbyt mała aktywność fizyczna. Tak więc „modyfikacja stylu życia” związana między innymi ze zmianą nawyków żywieniowych i zwiększeniem aktywności fizycznej jest punktem wyjścia dla działań pozwalających utrzymać zdrowie i podnieść jakość życia.

Osoby aktywne fizycznie mogą osiągnąć wiele korzyści zdrowotnych przejawiających się m. in. zmniejszeniem ryzyka schorzeń sercowo-naczyniowych, lepszą kontrolą ciśnienia tętniczego, lepszą kontrolą masy ciała, zmniejszeniem ryzyka wystąpienia

pewnych typów nowotworów, lepszą mineralizacją kości, zachowaniem i poprawą siły mięśni, niższym poziomem stresu, lepszym obrazem własnej osoby i poczuciem wartości (3).

Cel pracy

Celem pracy była ocena zachowań zdrowotnych dotyczących aktywności fizycznej oraz sposobu odżywiania poprzez określenie zwyczajów żywieniowych u młodych kobiet. Poprzez analizę odpowiedzi dotyczących deklarowanej aktywności fizycznej dokonano oceny jej intensywności, form oraz motywacji do podejmowania ruchu.

Materiał i metody

Badaniami objęto 168 kobiet w wieku 19–29 lat (85% z nich mieściło się w przedziale wiekowym 19–22 lata), studentek PWSZ w Nowym Sączu.

W badaniu wykorzystano zmodyfikowaną ankietę (4), w której zawarto pytania o zachowania żywieniowe, preferencje spożycia produktów, regularność posiłków oraz formy i motywacje podejmowania aktywności ruchowej oraz czas trwania treningów. Przeprowadzono pomiary antropometryczne, które pozwoliły określić takie wskaźniki jak: BMI, Rohrer, WHR. Za pomocą analizatora składu ciała firmy Tanita określono zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie. Wszystkie dane zostały wprowadzone do bazy programu Statistica w którym dokonano analizy statystycznej i przedstawiono jako średnie $\pm$ SD. Do analizy statystycznej obserwowanych różnic użyto testu U'Mana-Whitney'a, przyjmując za istotne statystycznie różnice na poziomie $P \leq 0,05$.

Wyniki

Charakterystyka badanych kobiet

Podstawowe wskaźniki antropometryczne charakteryzujące badaną grupę kobiet zebrano w tabeli 1.

Najbardziej popularnym wskaźnikiem prawidłowości masy ciała jest BMI (Body Mass Index) dzięki któremu w szybki sposób otrzymujemy informację

Tab. 1. Wskaźniki antropometryczne badanych kobiet

	N	$\bar{x}$	SD
Wiek	164	20,71	1,54
wzrost(cm)	168	166,3	6,23
masa ciała (kg)	168	58,4	9,55
% tkanki tłuszczowej	168	23,23	6,44
BMI	168	21,12*	3,07
WHR	168	0,74**	0,05
wskaźnik Rohrer	168	1,27***	0,19

* zakres normy dla kobiet w wieku 20-39: 21-33

** kobiety - otyłość ginoidealna WHR<0,08, otyłość androidalna WHR>0,8

*** wskaźnik Rohrer; klasyfikacja według Kolasy <1,37 – smukły

o otyłości. U około 79,1 % badanych BMI jest prawidłowe. W grupie badanych znalazły się kobiety z niedoborem masy ciała (8,92%) oraz z nadwagą (10,11%) i otyłością (1,78%).

O wiele lepszym wskaźnikiem otyłości jest procentowa zawartość tłuszczu w organizmie. Do tego pomiaru użyto analizatora składu ciała firmy Tanita. Uzyskane wyniki zostały zinterpretowane według klasyfikacji NIH/WHO według której procent tkanki tłuszczowej u 55,9% kobiet jest w zakresie normy. Stwierdzono także, iż u 35,71% wskazania te są poniżej normy, a u 7,14 % powyżej normy.

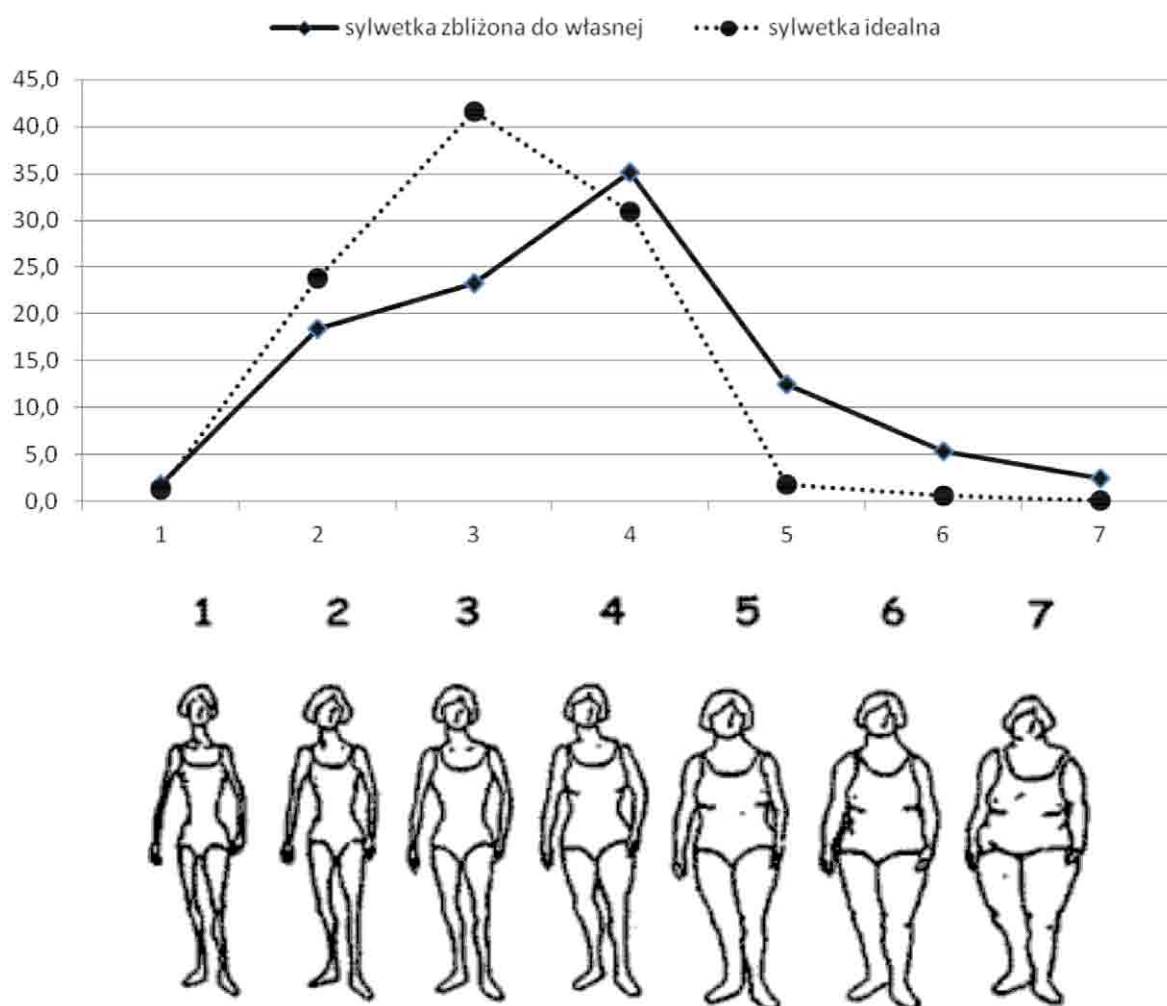
Wskaźnik Rohrera to wagowo wzrostowy wskaźnik antropometryczny określający stopień smukłości lub masywności budowy ciała. W wyniku obliczeń i zastosowanej klasyfikacji dla kobiet wg. Kolasy (5) określono iż zdecydowana większość studentek posiada smukłą budowę ciała (76,78%). Tęgą budowę ciała posiada 7,14% badanych.

Za pomocą wskaźnika dystrybucji tłuszczu WHR określono typ otyłości: otyłość brzuszną lub pośladkowo udową. Dla kobiet optymalna wartość wskaźnika czyli stosunku obwodu talii do obwodu bioder

powinna wynosić 0,8. Wskazania poniżej tej wartości świadczą o otyłości pośladkowo udowej – gynoidalnej, powyżej 0,8 o otyłości brzusznej androidalnej niebezpiecznej dla zdrowia. Większość badanych posiada gynoidalny typ figury. Wśród kobiet u których wskaźnik BMI wyznaczył otyłość lub nadwagę i procent tkanki tłuszczowej był powyżej normy stwierdzono otyłość androidalną.

Samoocena badanych kobiet

Połowa badanych studentek jest zadowolona ze swojej sylwetki i tylko 36,3% z nich odczuwa lęk przed przytyciem. Badania antropometryczne wykazały, że 76,78% studentek posiada smukłą budowę ciała. W ankiecie umieszczono ryciny sylwetek kobiet ponumerowanych od 1 do 7, od sylwetki bardzo szczupłej do otyłej. Zadaniem badanych było wybranie sylwetki idealnej oraz sylwetki najbardziej zbliżonej do własnej. Sylwetką idealną dla 41,6% badanych została sylwetka oznaczona numerem 3, ale tylko 23,1% uznało tę sylwetkę za zbliżoną do własnej (ryc. 1). Pomimo tego iż zdecydowana większość studentek posiada smukłą budowę ciała to 35,11% dokonując samooceny swojego



Ryc. 1. Porównanie sylwetki idealnej z sylwetką własną

ciała wybrało sylwetkę oznaczoną numerem 4, a dopiero w następnej kolejności sylwetkę oznaczoną numerem 3.

Zachowania i zwyczaje żywieniowe badanych kobiet

Ponad 68% badanych kobiet nie jada posiłków regularnie o tych samych porach, chociaż zdecydowana większość z nich deklaruje spożywanie czterech posiłków w ciągu dnia (tab. 2). Śniadanie spożywa 81,54%, II śniadanie 52,97%, obiad 86,3%, kolacje 78,57% badanych. Tylko 35,4% wśród badanych deklaruje spożywanie podwieczorku. Pomiedzy posiłkami 59,52% respondentek zachowuje przerwy do 4 godzin. Pomimo takiej ilości posiłków 43,45% badanych dojada pomiędzy posiłkami z czego 19,64% prawie codziennie. Wśród najczęściej wymienianych produktów spożywanych pomiędzy posiłkami są słodycze, owoce, jogurty, serki.

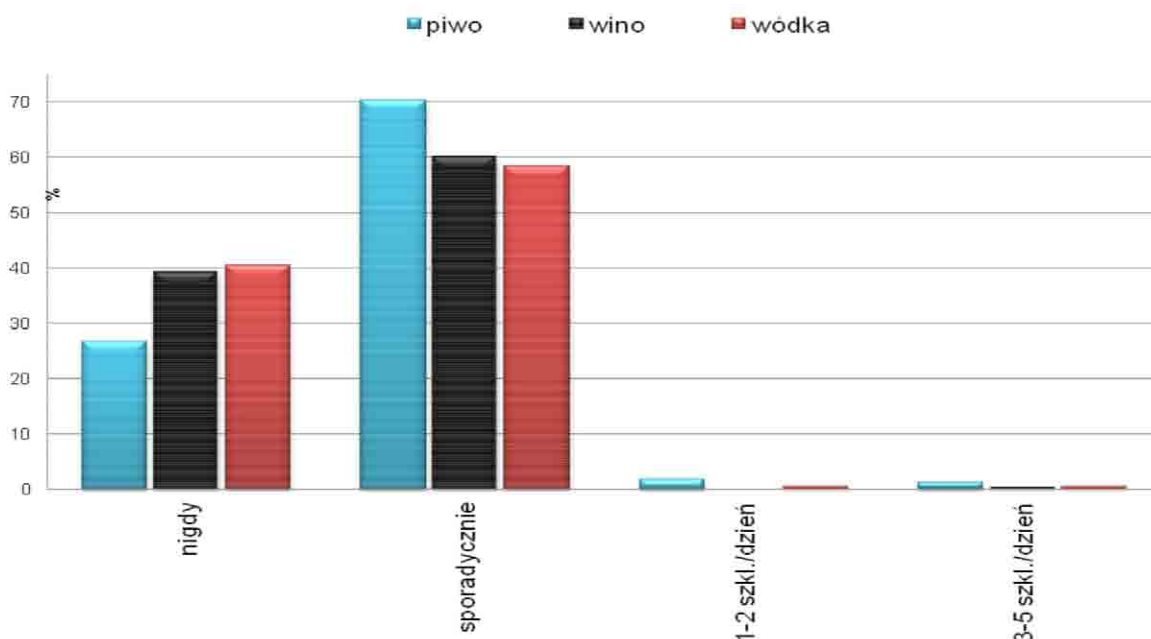
Produkty określone jako „fast-food” tj. hamburgery, pizza, frytki częściej niż raz w miesiącu spożywa 54,1% badanych, z czego 23,8% zjada tego typu produkty raz w tygodniu. W momencie badania 94% kobiet nie stosowało żadnej diety.

Przy pomocy pytań dotyczących częstości spożycia pokarmów określono zwyczaje żywieniowe studentek. Metoda częstotliwości spożycia żywności (6) dostarcza informacji o produktach spożywczych spożywanych przez badane oraz częstości ich spożywania poprzez zastosowanie pytań: nigdy, sporadycznie, rzadziej niż raz w tygodniu, kilka razy w tygodniu, codziennie lub kilka razy dziennie. Lista produktów poddanych ocenie obejmowała zarówno podstawowe produkty spożywcze, tj. chleb, masło jak i napoje, w tym napoje alkoholowe. W wyniku analizy otrzymanych wyników okazało się iż studentki sporadycznie spożywają takie napoje alkoholowe jak piwo (70,23%), wino (60,11%) i wódka (58,33%) lub nigdy ich nie piją (ryc. 2). Najczęściej używanymi napojami jest woda mineralna i herbata spożywana codziennie w ilości od 1 do 5 szklanek.

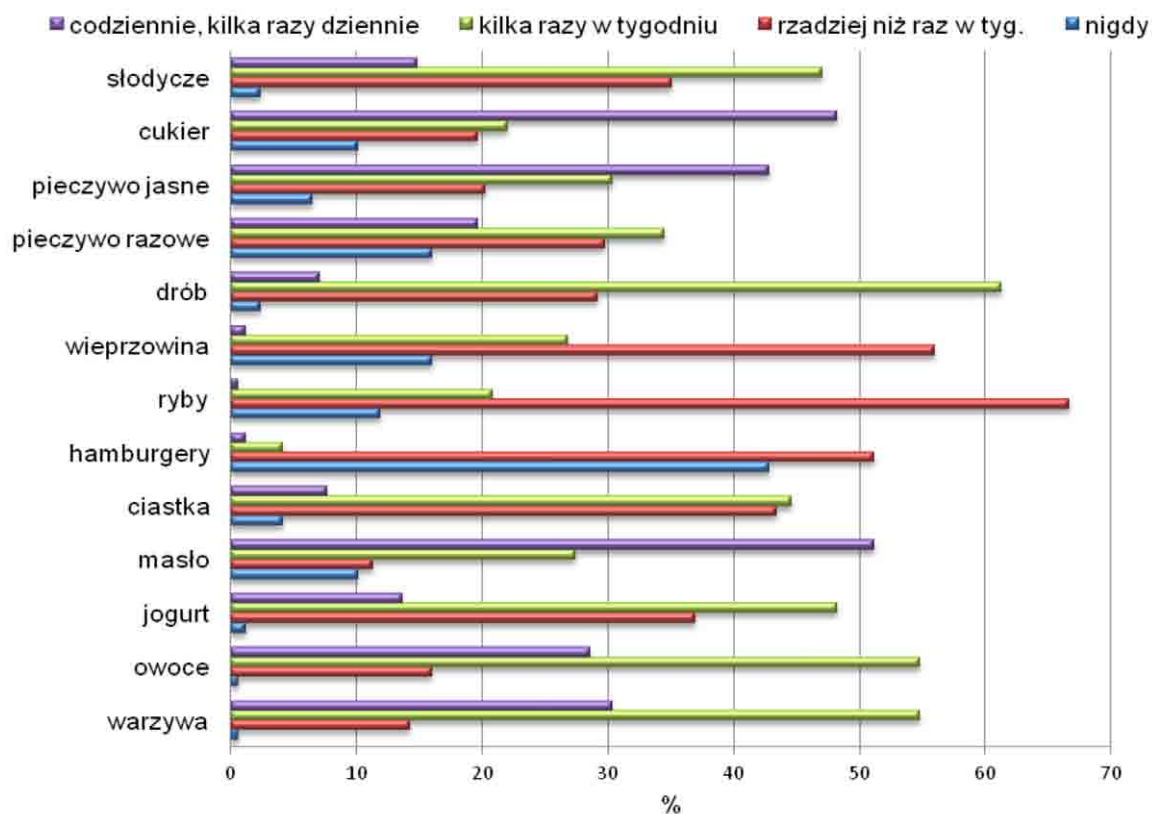
Analiza zachowań żywieniowych wybranych produktów wykazała wysokie, codzienne lub kilka razy dziennie spożycie cukru – 48,21%, masła – 51,19% i jasnego pieczywa – 42,85% (ryc. 3). Kilka razy w tygodniu ponad połowa studentek spożywa owoce

Tab. 2. Zachowania żywieniowe i samoocena sylwetki badanych kobiet

	Tak		Nie	
	N	%	N	%
regularność posiłków	53	31,54	115	68,76
dojadanie między posiłkami	73	43,45	92	54,76
spożywanie żywności fast food	91	54,16	77	45,83
stosowanie diety w momencie badania	9	5,35	159	94,64
zadowolenie ze swojej sylwetki	84	50	82	48,8



Ryc. 2. Spożycie napoi alkoholowych przez badane kobiety



Ryc. 3. Spożycie wybranych produktów przez badane studentki

i warzywa, sery żółte, drób i chude wędliny. Rzadziej niż raz w tygodniu spożywane są ryby (66,66%) oraz kasze i ryż (60,71%). Aż 42,85% badanych nigdy nie spożywa hamburgerów ale wśród tej grupy odpowiedzi znalazły się też osoby które nigdy nie spożywają pieczywa razowego – 16,07%.

Wykazano także, że osoby, które dojadają pomiędzy posiłkami, częściej piją więcej napoi gazowanych oraz spożywają więcej hamburgerów, chipsów, słodyczy i cukru (ryc. 3.). Podobną zależność zaobserwowano wśród osób jeżdżących częściej niż raz w miesiącu żywność typu „fast food”. Te osoby wypijają więcej napoi gazowanych, napoi energetyzujących oraz spożywają więcej hamburgerów, chipsów i cukru.

Aktywność fizyczna badanych kobiet

Codzienna aktywność fizyczna podejmowana jest przez 37,5% badanych kobiet ale tylko 2,97% z nich nie uprawia żadnych sportów lub robi to raz w miesiącu (tab. 3). Najczęściej wymienianą formą aktywności fizycznej jest spacer – 83,3% odpowiedzi, w następnej kolejności wymieniane są jazda na rowerze i zespołowe gry sportowe. Prawie połowa badanych deklaruje, że uprawia różne formy aktywności fizycznej przez cały rok (42,85%).

Głównym celem podejmowanej aktywności fizycznej, wskazanej przez badane kobiety, jest przede wszystkim poprawa zdrowia oraz kształtowanie ładnej sylwetki.

Tab. 3. Czas przeznaczony na aktywność fizyczną oraz formy aktywności fizycznej

	N	%
codzienna aktywność fizyczna	63	37,5
3 razy/tydz.	38	22,61
2 razy/tydz.	40	23,8
1 raz/ tydz.	14	8,3
Spacer	140	83,33
Rower	99	58,92
gry zespołowe	46	27,38
Siłownia	32	19,04

Dyskusja

Jak wspomniano we wstępie styl życia powiązany z prawidłowymi zwyczajami żywieniowymi i odpowiednim poziomem aktywności fizycznej jest punktem wyjścia do zapobiegania wielu chorobom, w tym występowania objawów zespołu metabolicznego. Badania NATPOL PLUS przeprowadzone w 2002 roku w Akademii Medycznej w Gdańsku wykazały iż 26,2% społeczeństwa polskiego spełnia kryteria rozpoznawania zespołu metabolicznego (7). W badaniach przeprowadzonych w Europie wykazano, iż zespół metaboliczny występuje u 36% kobiet i 38% mężczyzn (8). Problem wystąpienia objawów zespołu metabolicznego jest bezpośrednio powiązany z nadmierną masą ciała. Badania Światowej Organizacji Zdrowia przeprowadzone w 2005 roku stwierdziły występowanie nadwagi u 1,6 mld osób na świecie, a otyłości u 400 mln i liczba ta może się podwoić w ciągu następnych dziesięciu lat. Podobne badania przeprowadzone w Polsce wykazały równie niepokojącą sytuację gdyż ilość osób, u których stwierdzono nadmierną masę ciała to 52% populacji (badania NATPOL III PLUS) (7). Również wyniki programu badawczego WOBASZ ujawniły że nadwaga i otyłość to problem 60% mężczyzn i 50% kobiet w naszym kraju. Szczególnie groźnym rodzajem otyłości jest otyłość brzuszna. Wyniki programu badawczego WOBASZ przeprowadzone w Polsce wykazały większy odsetek kobiet z otyłością brzuszną (40,4%) niż mężczyzn (28,3%) (9).

W niniejszych badaniach otyłość mierzoną za pomocą wskaźnika BMI stwierdzono tylko u 1,78%, a nadwagę u 10,11% osób. Tak niski procent nadwagi i otyłości można wytłumaczyć młodym wiekiem badanych kobiet.

Jedyną skuteczną metodą walki z nadwagą i otyłością jest systematyczny wysiłek fizyczny połączony z dobrze zbilansowaną dietą. Zaleceniem Światowej Organizacji Zdrowia jest praktykowanie umiarkowanej aktywności fizycznej przez co najmniej 30 minut 5 dni w tygodniu i bardzo intensywnej aktywności fizycznej co najmniej 20 minut 3 dni w tygodniu. Wydatek energetyczny w czasie wykonywanych ćwiczeń winien być nie mniejszy niż 1000 kcal/ tydzień, a nawet powinien przekraczać 2000 kcal/ tydzień. Następnym czynnikiem decydującym o efektywności wysiłku fizycznego jest jego intensywność. W treningu zdrowotnym zaleca się aby intensywność treningu nie przekraczała 60–70% tętna maksymalnego (10).

Badanie epidemiologiczne przeprowadzone w latach 2002 – 2004 pozwalające ocenić poziom aktywności fizycznej dorosłych kobiet i mężczyzn w Polsce WOBASZ wykazało, że blisko 37% kobiet i 32% mężczyzn nie wykonuje żadnych ćwiczeń trwających przynajmniej 30 minut dziennie czasie wolnym od pracy i nauki i 2/3 dorosłych nie osiąga zalecanego przez ekspertów poziomu aktywności fizycznej (11).

W 2008 roku Główny Urząd Statystyczny przeprowadził badania mające na celu określenie stopnia uczestnictwa Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej. Badanie przeprowadzono za pomocą wywiadu bezpośredniego z wykorzystaniem Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ). Wyniki badań wykazały, iż 49,4% Polaków deklaruje bardzo małą lub żadną aktywność sportową czy rekreacyjną, a co czwarty obywatel (27,9%) deklaruje niski poziom aktywności fizycznej. Najbardziej popularną formą rekreacji ruchowej jest rower, w następnej kolejności pływanie i spacer. Badani preferują własną organizację zajęć, rzadko korzystają z klubów sportowych. Głównym motywem podejmowania aktywności ruchowej przez Polaków jest poprawa zdrowia i kondycji fizycznej (12).

Deklarowany poziom aktywności fizycznej badanych studentek nie różni się znacznie od badań populacyjnych. Podobnie jak większość Polaków preferują one niski poziom aktywności fizycznej, organizowany samodzielnie, a głównym motywem jej podejmowania jest poprawa i utrzymanie zdrowia.

Nie mniej ważnym, oprócz aktywności fizycznej, czynnikiem utrzymania prawidłowej masy ciała, a co za tym idzie zdrowia są prawidłowe nawyki żywieniowe. Szczególnie niebezpieczna dla zdrowia otyłość brzuszna może doprowadzić do wystąpienia objawów zespołu metabolicznego. Konsekwencją pojawiającej się otyłości jest min. odporność na insulinę, zwiększone ciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe. Ryzyko wystąpienia zespołu metabolicznego rośnie z wiekiem. Zaledwie u 4% kobiet w wieku 20–39 lat zaobserwowano objawy tego zespołu. Wśród kobiet w wieku 60–74 lata objawy zespołu metabolicznego stwierdzono u 46% badanych (13). Badanie Framingham przeprowadzone na 623 pacjentach z otyłością udowodniło, że redukcja masy ciała o ok. 7 kg zmniejsza ryzyko rozwoju nadciśnienia o 21–29% (14). Dieta z zawartością warzyw i owoców, produktów wieloziarnistych, ryb morskich ma właściwości ochronne, a stosowanie niskotłuszczowej, bogatej w ryby diety redukowało ryzyko zgonów wieńcowych o 33% (badanie DART) (14). Kwasy omega 3 pochodzące z tłuszczu rybiego mają właściwości przeciwzakrzepowe oraz wpływają na obniżenie poziomu trójglicerydów w krwi. Z wieloletnich badań Physician's Health Study wynika, że spożywanie 1 porcji rybnej na tydzień redukuje o 52% ryzyko nagłej śmierci sercowej w porównaniu z osobami nie jedzącymi ryb lub jedzącymi raz w miesiącu (15).

Dieta powinna być oparta w dużej mierze na owocach i warzywach. Są to produkty niskokaloryczne pozwalające utrzymać prawidłową masę ciała. Są także głównym źródłem witamin. Każdy dobrze zestawiony posiłek powinien zawierać również produkty zawierające węglowodany złożone, tj. pieczywo z grubego

przemiału, kasze, rośliny strączkowe. Węglowodany te są najzdrowszym źródłem energii dostarczając błonika, witamin i składników mineralnych.

Duże spożycie węglowodanów, a zwłaszcza cukru, zmniejsza jakość zdrowotną diety i może odpowiadać za przyrost masy ciała oraz niekorzystnie wpływa na stan zdrowia. Spożywany cukier to nie tylko cukier dostępny „na stole” ale i cukier dodany do napojów gazowanych, energetyzujących. Jedna puszka napoju słodzonego może zawierać 15–40 g cukru. Obliczono że dodanie do codziennej diety dodatkowej porcji napoju energetycznego spowoduje wzrost masy ciała o 6,75 kg w ciągu roku (16). Badania naukowe wykazały dodatnią korelację pomiędzy spożywaniem napojów słodzonych a liczbą czynników ryzyka zespołu metabolicznego. Zależności te potwierdzają badania przeprowadzone przez Malika i wsp. którzy porównali częste spożycie napojów słodzonych (1-2 napoje dziennie) z małym spożyciem (poniżej 1 napój na miesiąc). Badania wykazały iż wśród 310 819 uczestników badania u 15 043 wystąpiła cukrzyca, natomiast wśród 19 431 uczestników wystąpiły 5 803 przypadki zespołu metabolicznego (17). Również badania Framingham Heart Study ujawniły, iż osoby spożywające jeden lub więcej napoi słodzonych dziennie mają większe o 48% ryzyko wystąpienia zespołu metabolicznego (18).

Wnioski

Aktywność fizyczna badanych kobiet charakteryzuje się niską intensywnością i w związku z tym może nie dać oczekiwanych efektów związanych ze zdrowiem i utrzymaniem ładnej sylwetki. Większość badanych posiada prawidłowe wskaźniki masy, składu i budowy ciała. Badanie nawyków żywieniowych wykazało występowanie błędów mogących doprowadzić w konsekwencji do zwiększenia masy ciała i zaburzeń zdrowotnych.

Piśmiennictwo

1. Kasperek E. Zachowania prozdrowotne nauczycieli. Poznań; G&P Oficyna Wydawnicza, 1999.
2. Światowa Organizacja Zdrowia. Globalna strategia dotycząca diety, aktywności fizycznej i zdrowia. WHA57.17. 2004.
3. Wytyczne UE dotyczące aktywności Fizycznej. Czwarty projekt skonsolidowany zatwierdzony przez Grupę Roboczą UE „Sport i Zdrowie”, 2008.
4. Schlegel-Zawadzka M. i wsp. Zaburzenia w sposobie i stanie odżywienia młodzieży o zwiększonej aktywności fizycznej w okresie pokwitania. Badania NUPHACT – POLYS – podstawy metodologiczne. *Med Sport Practica* 2010; 11 (3): 51-9.
5. Malinowski A, Bożilow W. Podstawy antropometrii, metody, techniki, normy. Warszawa – Łódź; Wydawnictwo Naukowe PWN, 1997.
6. Gronowska-Senger A. Zarys oceny żywienia. Warszawa; Wydawnictwo SGGW, 2009.
7. Zdrojewski T i wsp. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiologia Pol* 2004; (Supl. IV): 1-26.
8. Grzeszczak W. Zespół metaboliczny – definicja, rys historyczny, epidemiologia. Warszawa; Medical Education Sp. z o.o., 2008.
9. Biela U i wsp. Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20–74 lat. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiologia Pol* 2005; 63 (6, supl. 4): S1-S4.
10. Drygas W, Jegier A. Zalecenia dotyczące aktywności ruchowej w profilaktyce układu krążenia. *Czynniki Ryzyka* 2003 4/02 – 4/03, 76-84.
11. Drygas W i wsp. Ocena poziomu aktywności fizycznej dorosłej populacji Polski. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiologia Pol* 2005. 63: 6 (supl. 4): S1-S4.
12. Dmochowska H. (red.). Uczestnictwo Polaków w sporcie i rekreacji ruchowej w 2008 roku. Warszawa; Główny Urząd Statystyczny, 2009.
13. Januszewicz A i wsp. Leczenie nadciśnienia tętniczego w zespole metabolicznym - odrębności terapeutyczne. Warszawa; Medical Education Sp. z o.o., 2008.
14. Burr ML i wsp. Effect of changes in fat, fish and fibre intakes on death and myocardial reinfarction. Diet and Reinfarction Trail (DART). *Lancet* 1989; 2: 757-61.
15. Albert CM i wsp. Fish consumption and risk of sudden cardiac death. *JAMA* 1998; 279: 23-8.
16. Kłosiewicz-Latoszek L, Cybulska B. Cukier a ryzyko otyłości, cukrzycy i chorób sercowo naczyniowych. *Prob Hig Epidemiol* 2011; 92(2): 181-6.
17. Malik VS i wsp. Sugar – sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes. A meta – analysis. *Diabetes Care* 2010; 33: 2477-83.
18. Dhingra R i wsp. Soft drink consumption and risk of developing cardiometabolic risk factors and the metabolic syndrome in middle – aged adults in the community. *Circulation* 2007; 116: 480-8.

Otrzymano: 6 grudzień, 2011

Zaakceptowano: 30 grudzień, 2011

Adres do korespondencji:

Monika Bigosińska

Zakład Wychowania Fizycznego

IKF, PWSZ

ul. Kościuszki 2

33-300 Nowy Sącz

email: mbigosi@poczta.onet.pl