

ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE MĘŻCZYŹN W WIEKU 20-60 LAT W ŚWIETLE ANTROPOMETRYCZNYCH WSKAŹNIKÓW STANU ODŻYWIENIA

NUTRITIONAL BEHAVIOURS OF MEN AT THE AGE 20-60 WITH REGARD TO ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF NUTRITIONAL STATUS

Maria Gacek¹, Maria Chrzanowska²

¹Zakład Higieny i Promocji Zdrowia, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

²Zakład Antropologii, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

Słowa kluczowe: zachowania żywieniowe, mężczyźni, stan odżywienia, BMI, obwód pasa

Key words: nutritional behaviours, men, nutritional status, BMI, waist circumference

STRESZCZENIE

Celem badań była analiza zachowań żywieniowych mężczyzn w zależności od wybranych antropometrycznych wskaźników stanu odżywienia (BMI i obwód pasa OT). Próbę stanowili mężczyźni w wieku 20-40 lat ($n=592$) i 40-60 lat ($n=802$) pracownicy HTS w Krakowie. Wskaźniki stanu odżywienia ustalono na podstawie pomiarów antropometrycznych, a zachowania żywieniowe opisano na podstawie autorskiego kwestionariusza. Statystyczną analizę danych przeprowadzono z wykorzystaniem testu niezależności χ^2 . Badania dowiodły istnienia zależności pomiędzy wskaźnikami antropometrycznymi (BMI i obwód pasa OT) a niektórymi zachowaniami żywieniowymi mężczyzn. Spożywanie 1-2 posiłków częściej dotyczyło mężczyzn o wyższym BMI, a 4-5 posiłków - osób z prawidłowym BMI ($p<0,01$). Mężczyźni młodsi o prawidłowej masie ciała deklarowali większą regularność spożywania posiłków niż otyli ($p<0,05$). Badania nie wykazały zależności pomiędzy wskaźnikami BMI i OT a częstością konsumpcji warzyw, owoców, ryb oraz produktów „Fast-food”. Stwierdzono tendencję do ograniczania spożywania wyrobów cukierniczych przez mężczyzn otyłych (wg BMI), niezależnie od wieku, w porównaniu do osób o prawidłowej masie ciała ($p<0,05$). Prawidłowość ta potwierdzona została także w grupie mężczyzn młodszych w kategoriach OT ($p<0,05$). Potwierdzono zatem zależności między parametrami somatycznymi a niektórymi zachowaniami żywieniowymi mężczyzn wieku 20-60 lat. Mężczyźni otyli wykazują zarazem tendencję do racjonalizacji niektórych zachowań żywieniowych, służących redukcji nadmiernej masy ciała.

ABSTRACT

The aim of this research was to analyse eating behaviours of men in regard to selected anthropometric indicators of nutritional status (BMI and waist circumference). The test sample for this research were men aged 20-40 ($n=592$) and 40-60 ($n=802$) employees of Tadeusz Sendzimir Steel Mill in Cracow. The indices of nutritional status were established on the basis of anthropometric measurements, whereas eating behaviours were described on the basis of an authorial questionnaire. Statistical analysis of data was conducted by means of χ^2 independence test. The research corroborated the existence of a correlation between BMI and waist circumference indices and certain male eating behaviours. Having 1-2 meals per day was to be observed among men with a higher BMI, whereas having 4-5 meals per day among men with a healthy BMI ($p<0,01$). Younger men with proper body weight declare a higher regularity of having meals than obese ones ($p<0,05$). This research has not found any correlation between BMI and waist circumference indices and the frequency of eating vegetables, fruit, fish and “fast-food” products. However, a tendency among obese men to cut down on eating sweets has been discovered (according to BMI), irrespective of their age, as compared to men with proper body mass ($p<0,05$). The same phenomenon was also confirmed in the group of younger men in the waist circumference category ($p<0,05$). Hence, correlations exist between psychosomatic indices and certain eating behaviours of men aged 20-60, which explain the development of obesity. At the same time obese men tend to rationalise certain eating behaviours, whose purpose is to reduce excessive body weight.

Adres do korespondencji: Maria Gacek, Zakład Higieny i Promocji Zdrowia, Akademia Wychowania Fizycznego, 31-571 Kraków, Al. Jana Pawła II 78, tel. 012 68 31 575, e-mail: maria.gacek@awf.krakow.pl

WSTĘP

Stan odżywienia jest funkcją sposobu żywienia oraz trybu życia, w szczególności poziomu realizowanej rekreacyjnej aktywności ruchowej. Zbilansowana dieta, pokrywająca fizjologiczne zapotrzebowanie na energię oraz składniki odżywcze, sprzyja utrzymaniu prawidłowej masy ciała, nadkonsumpcja natomiast i jakościowe błędy żywieniowe, związane z małą liczbą i nieregularnością spożywania posiłków, stanowią istotne czynniki etiologii nadwagi i otyłości, która jest niezależnym czynnikiem ryzyka licznych schorzeń degeneracyjnych [1, 3, 7, 11, 16-19, 22, 23, 26].

Związek sposobu żywienia i stanu odżywienia stał się przesłanką do podjęcia badań, których celem była analiza zachowań żywieniowych aktywnych zawodowo mężczyzn z populacji krakowskiej w zależności od wybranych antropometrycznych wskaźników stanu odżywienia (BMI i obwodu pasa).

MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 1394 mężczyzn, w tym 592 w wieku 20-40 lat oraz 802 w wieku 40-60 lat, pracowników HTS w Krakowie - Nowej Hucie. Analiza socjodemograficzna wskazuje, iż w próbie dominują osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym (68%), około 1/4 posiada wykształcenie średnie, a około 6% wyższe. Blisko 10% zajmuje stanowiska kierownicze. Badani w większości są żonaci (83%). Prawie 3/4 mężczyzn z próby mieszka w Krakowie, a pozostali w pobliskich miejscowościach.

Wskaźniki stanu odżywienia ustalono na podstawie pomiarów antropometrycznych. Przyjęto klasyfikację BMI i OT (obwodu pasa) według kryteriów WHO [13, por. 6, 16]. Na podstawie wartości BMI (kg/m²) ustalono, iż w grupie młodszej prawidłowa masa ciała (18,5-24,9) cechowała 52,4% (n=310), nadwaga (25,0-29,9) 36,8% (n=218), a otyłość (>30) 10,8% osób (n=64) osoby. W grupie drugiej (40-60 lat) mężczyzn z

prawidłową masą ciała było 29,7% (n=238), z nadwagą 51,4% (n=412), a z otyłością 18,9% osób (n=152). Przyjęcie jako kryterium nadwagi i otyłości obwodu pasa (OT) wykazało, iż w grupie młodszej, mężczyźni o prawidłowej masie (<94 cm) ciała stanowili 74,2% (n=439), z nadwagą (94-102 cm) 18,2% (n=108), a z otyłością (OT>102 cm) 7,6% próby (n= 45); w grupie w wieku 40-60 lat mężczyzn bez nadwagi było 52,2% (n=419), z nadwagą 30,2% (n=242), a otyli stanowili 17,6% próby (n= 141).

Zachowania żywieniowe opisano na podstawie autorskiego kwestionariusza ankiety, w którym uwzględniono pytania o liczbę i regularność spożywania posiłków oraz częstość konsumpcji wybranych grup produktów spożywczych. Analizę statystyczną rozkładu danych liczbowych w grupach wieku w zależności od zakresu BMI i OT przeprowadzono z wykorzystaniem testu niezależności χ^2 z programu Statgraphics 6.0, przy poziomie ufności 95%.

WYNIKI

W tabeli 1 przedstawiono dane dotyczące kształtowania się liczby i regularności spożywania posiłków w zależności od wartości wskaźnika BMI. W grupie mężczyzn w wieku 20-40 lat zaznacza się istotna statystycznie prawidłowość, iż spożywanie zaledwie 1-2 posiłków częściej deklarują mężczyźni o nadmiernej masie ciała (10,9% vs. 4,2%), z kolei spożywanie 4-5 posiłków częściej dotyczy mężczyzn o BMI w zakresie normy (37,7% vs. 26,6%) (p<0,01). Tendencje te, utrzymane w grupie mężczyzn powyżej 40. roku życia, nie mają cech istotności statystycznej. Znamienne statystycznie zróżnicowanie regularności spożywania posiłków w zależności od BMI opisano u mężczyzn z grupy młodszej, w której regularnie istotnie częściej odżywiają się mężczyźni z prawidłową masą ciała i nadwagą niż otyli (40% vs. 25%), a zdecydowanie nieregularnie - mężczyźni otyli (42,2%) (p<0,01). Niedojadanie między głównymi posiłkami najczęściej

Tabela 1. Liczba i regularność spożywania posiłków wśród mężczyzn w kategoriach wieku i BMI
The number and regularity of eating meals among men in the categories of age and BMI

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		18,5-24,9	25,0-29,9	≥30,0		18,5-24,9	25,0-29,9	≥30,0	
Liczba posiłków	1-2	4,2	9,2	10,9	**	3,8	5,4	7,2	NS
	3	58,1	65,1	62,5		69,3	67,2	69,1	
	4-5	37,7	25,7	26,6		26,9	27,4	23,7	
Regularność spożywania posiłków	Tak	40,3	40,4	25,0	**	43,7	51,5	39,4	NS
	Nie	21,6	19,3	42,2		25,6	21,6	30,3	
	Różnie	38,1	40,3	32,8		30,7	26,9	30,3	
Dojadanie między posiłkami	Tak	38,1	26,2	18,8	***	24,8	26,2	30,9	NS
	Nie	5,2	11,0	9,4		13,0	11,2	13,8	
	Czasami	56,7	62,8	71,8		62,2	62,6	55,3	

Statystycznie istotne związki między wykształceniem a zachowaniami żywieniowymi przy: **P<0,01; ***P<0,001; NS brak

dotyczy mężczyzn młodszych o prawidłowych wartościach BMI (5,2%) ($p=0,001$).

Ze wzrostem obwodu pasa wzrasta odsetek osób deklarujących spożywanie zaledwie 1-2 posiłków w ciągu dnia, jednak tendencja ta nie ma cech istotności statystycznej. Regularność spożywania posiłków w badanej próbie jest znamienne statystycznie zróżnicowana i

kształtuje się w ten sposób, iż mężczyźni o prawidłowej masie ciała ($OT < 94$) spożywają posiłki z większą regularnością, zarówno w grupie młodszej (41% vs. 26,7%) jak i starszej (48,2% vs. 35,5%) ($p < 0,05$). Zarazem wraz ze wzrostem obwodu pasa rośnie odsetek mężczyzn deklarujących nieregularny model żywienia ($p < 0,05$). Dojadanie między posiłkami w grupie męż-

Tabela 2. Liczba i regularność spożywania posiłków wśród mężczyzn w kategoriach wieku i obwodu pasa (OT)
The number and regularity of eating meals among men in the categories of age and waist circumference

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		<94	94-102	>102		<94	94-102	>102	
Liczba posiłków	1-2	6,2	8,3	8,9	NS	4,3	6,2	6,4	NS
	3	61,7	59,3	60,0		68,7	65,7	70,9	
	4-5	32,1	32,4	31,1		27,0	28,1	22,7	
Regularność spożywania posiłków	Tak	41,0	34,3	26,7	*	48,2	51,2	35,5	*
	Nie	20,5	25,0	42,2		22,4	22,7	33,3	
	Rożnie	38,5	40,7	31,1		29,4	26,1	31,2	
Dojadanie między posiłkami	Tak	33,7	25,9	24,4	*	23,6	32,2	26,2	NS
	Nie	8,0	3,7	15,6		12,4	11,2	13,5	
	Czasami	58,3	70,4	60,0		64,0	56,6	60,3	

Statystycznie istotne związki między wykształceniem a zachowaniami żywieniowymi przy: * $P < 0,05$; NS brak

Tabela 3. Pora spożywania kolacji i kontrola jej wartości energetycznej wśród mężczyzn w kategoriach wieku i BMI
The time of eating supper and control of its calorific value among men in the categories of age and BMI

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		18,5-24,9	25,0-29,9	$\geq 30,0$		18,5-24,9	25,0-29,9	$\geq 30,0$	
Pora kolacji (godziny)	17-19	22,3	32,6	40,6	**	33,2	42,2	41,5	NS
	20-21	51,9	50,5	45,3		46,6	43,2	43,4	
	22	25,8	16,9	14,1		20,2	14,6	15,1	
Kontrola podaży energii	Tak	18,7	20,2	18,7	NS	27,3	25,2	28,9	***
	Nie	36,5	28,4	31,3		39,5	26,5	25,7	
	Czasem	44,8	51,4	50,0		33,2	48,3	45,4	

Statystycznie istotne związki między wykształceniem a zachowaniami żywieniowymi przy: ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$; NS brak

Tabela 4. Pora spożywania kolacji i kontrola jej wartości energetycznej wśród mężczyzn w kategoriach wieku i OT
The time of eating supper and control of its calorific value among men in the categories of age and waist circumference

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		<94	94-102	>102		<94	94-102	>102	
Pora kolacji (godziny)	17-19	26,2	30,6	40,0	NS	37,0	42,2	41,8	NS
	20-21	51,3	49,0	48,9		45,1	43,0	44,0	
	22	22,5	20,4	11,1		17,9	14,8	14,2	
Kontrola podaży energii	Tak	19,8	17,6	17,8	NS	27,5	26,9	23,4	NS
	Nie	32,6	36,1	28,9		32,2	28,5	27,0	
	Czasem	47,6	46,3	53,3		40,3	44,6	49,6	

Tabela 5. Częstość konsumpcji niektórych grup produktów zalecanych w prawidłowej diecie w kategoriach wieku i BMI
The frequency of eating certain product groups recommended for a healthy diet in the categories of age and BMI

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		18,5-24,9	25,0-29,9	$\geq 30,0$		18,5-24,9	25,0-29,9	$\geq 30,0$	
Ryby	\geq raz/tydzień	56,1	62,8	70,3	NS	66,4	70,0	67,1	NS
	Rzadziej	43,9	37,2	29,7		33,6	30,0	32,9	
Owoce, warzywa	Kilka razy dziennie	23,9	24,8	21,9	NS	23,5	29,9	25,7	NS
	Raz dziennie	52,3	48,6	50,0		55,9	54,1	52,6	
	Rzadziej	23,8	26,6	28,1		20,6	16,0	21,7	

Tabela 6. Częstość konsumpcji niektórych grup produktów zalecanych w prawidłowej diecie w kategoriach wieku i OT
The frequency of eating certain product groups recommended for a healthy diet in the categories of age and waist circumference

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		<94	94-102	>102		<94	94-102	>102	
Ryby	≥raz/tydzień	57,4	67,6	68,9	NS	67,3	65,7	67,4	NS
	Rzadziej	42,6	32,4	31,1		32,7	34,3	32,6	
Owoce, warzywa	Kilka razy dziennie	24,6	19,4	28,9	NS	25,8	29,3	27,7	NS
	Raz dziennie	50,8	52,8	44,4		55,6	54,6	50,3	
	Rzadziej	24,6	27,8	26,7		18,6	16,1	22,0	

Tabela 7. Częstość konsumpcji niektórych grup produktów przeciwwskazanych w prawidłowej diecie w kategoriach wieku i BMI
The frequency of eating certain product groups not recommended for a healthy diet in the categories of age and BMI

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		18,5-24,9	25,0-29,9	≥30,0		18,5-24,9	25,0-29,9	≥30,0	
„Fast-food”	Często	11,3	4,1	4,7	NS	0,4	1,0	0,0	NS
	Nie	13,5	21,6	32,8		59,2	56,3	59,2	
	Czasem	75,2	74,3	62,5		40,3	42,7	40,8	
Cukiernicze	Codziennie	14,2	6,9	6,2	*	10,1	7,8	1,9	*
	Kilka razy/tydzień	35,2	34,9	26,6		27,3	30,8	23,7	
	Rzadko	47,1	54,6	57,8		58,4	57,5	67,2	
	Nigdy	3,5	3,6	9,4		4,2	3,9	7,2	

Statystycznie istotne związki między wykształceniem a zachowaniami żywieniowymi przy: * P<0,05; NS brak

Tabela 8. Częstość konsumpcji niektórych grup produktów przeciwwskazanych w prawidłowej diecie w kategoriach wieku i OT
The frequency of eating certain product groups not recommended for a healthy diet in the categories of age and waist circumference

Oceniane parametry		Mężczyźni 20-40 lat			P	Mężczyźni 40-60 lat			P
		<94	94-102	>102		<94	94-102	>102	
„Fast-food”	Często	9,1	3,7	6,7	NS	0,7	0,8	0,0	NS
	Nie	16,4	25,0	24,4		56,1	61,2	56,7	
	Czasem	74,5	71,3	68,9		43,2	38,0	43,3	
Cukiernicze	Codziennie	11,9	8,3	4,4	*	8,8	7,4	2,8	NS
	Kilka razy/tydzień	34,8	36,1	22,2		28,9	28,1	27,7	
	Rzadko	49,4	53,7	60,0		58,7	58,7	63,8	
	Nigdy	3,9	1,9	13,3		3,6	5,8	5,7	

Statystycznie istotne związki między wykształceniem a zachowaniami żywieniowymi przy: * P<0,05; NS brak

czyn w wieku 20-40 lat dotyczy większego odsetka mężczyzn o prawidłowej masie ciała niż badanych z nadmierną masą ciała ($p<0,05$). W grupie mężczyzn po 40. roku życia. dojadanie między posiłkami nie jest zależne od obwodu pasa (Tab. 2).

U otyłych mężczyzn stwierdza się tendencję do wcześniejszej pory spożywania kolacji niż u badanych o prawidłowej masie ciała (w grupie młodszej $p<0,01$). Nieprzypięwanie wagi do wartości energetycznej tego posiłku najczęściej dotyczy mężczyzn o BMI w granicach normowagi (w grupie starszej $p=0,001$) (Tab. 3).

Nie stwierdzono statystycznie znamiennej zależności pomiędzy obwodem pasa badanych a porą spożywa-

nia kolacji, choć zaznacza się tendencja do wcześniejszej pory u mężczyzn otyłych (Tab. 4). Nie stwierdzono zależności statystycznie znamiennej w zakresie częstości konsumpcji ryb oraz warzyw lub/i owoców w zależności od BMI mężczyzn (Tab. 5). Podobnie brak zależności wykazano w kategoriach obwodu pasa (Tab. 6). Również częstość spożywania produktów typu „Fast-food” nie jest w tej grupie mężczyzn zróżnicowana w kategoriach BMI. Wykazano natomiast statystycznie istotną tendencję do ograniczania częstości konsumpcji wyrobów cukierniczych u mężczyzn o nadmiernej masie ciała, niezależnie od wieku ($p<0,05$). Codzienną konsumpcję tego typu produktów najczęściej zgłaszają mężczyźni o prawidłowych wartościach wskaźnika

BMI (14,2% w grupie młodszej i 10,1% w starszej) (Tab. 7).

Częstość konsumpcji produktów „Fast-food” nie wykazuje także zależności z obwodem pasa mężczyzn w wieku 20-60 lat. Natomiast wraz ze wzrostem obwodu pasa spada częstość konsumpcji wyrobów cukierniczych wśród mężczyzn, o cechach istotności statystycznej w grupie młodszej ($p < 0,05$). Codzienną konsumpcję tych produktów deklaruje 11,9% mężczyzn z prawidłową masą ciała i 4,4% otyłych w wieku 20-40 lat ($p < 0,05$) (Tab. 8).

DYSKUSJA

Badania wykazały, iż podstawowe antropometryczne wskaźniki stanu odżywienia, wyznaczone na podstawie kryteriów WHO [13] różnicują niektóre zachowania żywieniowe pracujących mężczyzn z populacji krakowskiej.

Stwierdzony rozkład wskaźników somatycznych (BMI i OT), wskazujący na wzrost rozpowszechnienia nadmiernej masy ciała wraz z wiekiem mężczyzn, jest zbliżony z wynikami innych badań epidemiologicznych. Wzrastającą z wiekiem częstość występowania nadwagi i otyłości, stanowiącą istotny problem epidemiologiczny w Polsce, zwiększający ryzyko rozwoju degeneracyjnych chorób układu krążenia, cukrzycy typu 2 i nowotworów dietozależnych wykazali Szponar i wsp. [20, 21]. Wzrost nadwagi i otyłości wraz z wiekiem, związany z niższym statusem społecznym i edukacyjnym w Polsce południowo-wschodniej, wykazała Chrzanowska [2], a wśród mieszkańców Poznania Malinowski [9]. Według danych programu NATPOL III szacuje się, iż nadwagę lub otyłość wykazuje 53% dorosłych Polaków, a 20% populacji w wieku 35-64 lata jest obciążone cechą zespołu metabolicznego [7]. Badania wśród mężczyzn z generalnej populacji Wielkopolski dowiodły, że 40% ogółu grupy charakteryzowało się prawidłową wartością BMI; taki sam odsetek mężczyzn miał nadwagę, a 12% otyłość [10].

Badania własne dowiodły istnienia zależności pomiędzy wskaźnikami BMI i OT a zachowaniami żywieniowymi mężczyzn. Stwierdzono istotną statystycznie zależność pomiędzy wskaźnikiem BMI a liczbą spożywanych posiłków w grupie mężczyzn od 20 do 40 lat. Niewystarczająca liczba posiłków (1-2) częściej dotyczyła mężczyzn o podwyższonych wartościach wskaźnika BMI, i odwrotnie, uwzględnianie 4-5 posiłków częściej było właściwe dla mężczyzn z prawidłowym zakresem BMI ($p < 0,01$). Tendencje te w grupie mężczyzn w wieku 40-60 lat nie są znamienne statystycznie; podobnie nie wykazano zależności pomiędzy wskaźnikiem OT a liczbą zwyczajowo spożywanych posiłków. Podobne zależności pomiędzy

wartościami wskaźnika BMI a liczbą spożywanych posiłków wykazały badania wśród osób starszych z województwa warmińsko-mazurskiego [15], w których wykazano, iż osoby realizujące 2-posiłkowy model żywienia wykazują tendencję do większego otluszczenia w porównaniu z osobami spożywającymi przynajmniej 3 posiłki w ciągu dnia, pomimo niższego spożycia energii w racjach pokarmowych. Mniejsza częstotliwość spożywania posiłków może zatem sprzyjać otyłości, pomimo niższego poboru energii z pożywieniem.

W badaniach własnych wykazano, iż mężczyźni o prawidłowej masie ciała deklarują większą regularność spożywania posiłków niż mężczyźni otyli, otyli natomiast częściej deklarują zdecydowaną nieregularność żywienia ($p < 0,05$). Owe zależności statystycznie nie potwierdzono jedynie w zależności od BMI w grupie mężczyzn po 40. roku życia. Także inne badania epidemiologiczne dowiodły, że nieregularność spożywania posiłków, a także jednorazowe spożywanie 1/2 do 2/3 całodziennych racji pokarmowych, mogą być jedną z przyczyn nadwagi, hiperlipidemii oraz nietolerancji glukozy [8]. Pozytywnie ocenić należy, iż mężczyźni otyli (w grupie młodszej) rzadziej podejmują tzw. dojadanie między głównymi posiłkami niż mężczyźni o prawidłowej masie ciała ($p < 0,05$), co wskazuje na próbę ograniczania podaży energii w racjach pokarmowych.

Wykazano statystycznie istotną prawidłowość, iż mężczyźni otyli w grupie młodszej częściej deklarują wczesną porę spożywania kolacji (do godziny 19.00) niż osoby z normową (wg BMI), zrazem jednak mężczyźni ci częściej spożywają kolację po godzinie 22.00 niż mężczyźni otyli ($p < 0,05$). Nieprawidłowy rozkład posiłków, z przesunięciem czasu ich spożywania na godziny wieczorne i zbyt długie przerwy między posiłkami, mogą skutkować różnymi formami zaburzeń, w tym również nadmiernym gromadzeniem się tłuszczu w adypocytach [4]. W grupie mężczyzn w wieku 40-60 lat stwierdzono częstszy brak kontroli wartości energetycznej spożywanych posiłków w grupie osób o prawidłowej masie ciała niż u mężczyzn otyłych ($p = 0,001$), co może wskazywać na próbę ograniczania podaży energii w grupie osób o nadmiernej masie ciała.

Omawiane badania nie wykazały zależności pomiędzy wskaźnikami stanu odżywienia (BMI i OT) a częstością konsumpcji warzyw, owoców, ryb oraz produktów typu „fast-food”. Dieta o wysokiej zawartości lipidów jest uznawana za czynnik ryzyka nadmiernej masy ciała [5], jednak w badaniach epidemiologicznych zależność ta nie zawsze jest potwierdzana [24]. Brak zależności między spożyciem produktów wysokotłuszczowych a rozwojem otyłości u mężczyzn wykazały także badania prospektywne Rissanen i wsp. [14]. Analiza częstości konsumpcji wyrobów cukierniczych wśród mężczyzn w kategoriach wyróżnionych w oparciu o BMI, niezależnie od wieku, wskazuje na ograniczanie

spożywania tych produktów przez mężczyzn otyłych w porównaniu z osobami o prawidłowej masie ciała ($p < 0,05$). Prawidłowość ta statystycznie potwierdzona została także w grupie mężczyzn młodszych w kategoriach OT ($p < 0,05$). Różnicowanie się wskaźników preferencji pokarmowych dla niektórych produktów w grupie starszych kobiet o prawidłowej i nadmiernej masie ciała wykazały badania Zielke i Kostrzewy-Tarnowskiej [25]. Stwierdzono dodatnią korelację między poziomem preferencji pokarmowych produktów wysokokalorycznych i potraw mięsnych smażonych na tłuszczu a wskaźnikiem BMI i procentową zawartością tkanki tłuszczowej w organizmie kobiet. Z kolei porównania zachowań i preferencji żywieniowych młodzieży o zróżnicowanych wskaźnikach rozwoju somatycznego wykazały, iż dzieci i młodzież otyła częściej dojadły między posiłkami słodkie oraz nabiał, natomiast szczupli - owoce i warzywa. Częstotliwość spożycia produktów typu „Fast-food” była znamienne wyższa u dzieci otyłych niż u osób o prawidłowych parametrach antropometrycznych [12]. Stwierdza się zatem zróżnicowanie niektórych wyborów żywieniowych w zależności od antropometrycznych wskaźników stanu odżywienia różnych grup populacyjnych.

WNIOSKI

1. Wykazano związek między parametrami somatycznymi (BMI i OT) a niektórymi zachowaniami żywieniowymi mężczyzn w wieku 20–60 lat.
2. Stwierdzono statystycznie istotną zależność między liczbą i regularnością spożywania posiłków a wskaźnikiem BMI u mężczyzn w wieku 20–40 lat. Wzrostowi wskaźnika BMI sprzyja mała liczba i nieregularne spożywanie posiłków.
3. Dowiedzono statystycznie istotnej zależności między regularnością spożywania posiłków a obwodem pasa (OT) u mężczyzn, niezależnie od wieku. Wzrostowi obwodu pasa sprzyja nieregularne spożywanie posiłków.
4. Mężczyźni otyli wykazują tendencję do racjonalizacji niektórych zachowań żywieniowych, służących redukcji nadmiernej masy ciała.

PIŚMIENNICTWO

1. Czech A., Bernas M., Tatoń J.: Sercowo-naczyniowe objawy otyłości. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii* 2007, 3, 4, 85–94.
2. Chrzanowska M.: Niektóre epidemiologiczne i społeczno-kulturowe aspekty nadwagi i otyłości na przykładzie populacji dorosłych z regionu Polski południowo-wschodniej. W: *Społeczne kontrasty w stanie zdrowia*

- Polaków. Pierwsze Warsztaty Antropologiczne. AWF, Warszawa 1998, 41–54.
3. Despres J.P.: Health consequences of visceral obesity. *Ann. Med.* 2001, 33, 534–541.
4. Friedrich M.: Prozdrowotna edukacja żywieniowa jako czynnik wpływający na zmiany nawyków żywieniowych. Cz. I. Ocena sposobu żywienia zawodowo pracujących mieszkank Szczecina w wieku 45–52 lata, z BMI >30,0 i > 40,0. *Żyw. Człow. Metab.* 1997, 24, 3, 279–292.
5. Hill J.O., Melanson E.L., Wyatt H.T.: Dietary fat intake and regulation of energy balance: implications for obesity. *J. Nutr.* 2000, 130, 284–288.
6. Jegier A.: Kwalifikacja lekarska do treningu zdrowotnego osób dorosłych. *Medicina Sportiva* 2003, 7 (Suppl. 1), 27–36.
7. Kłosiewicz-Latoszek L.: Otyłość- problem społeczny i leczniczy. *Żyw. Człow. Metab.* 2004, 31, 3, 281–289.
8. Michajlik A., Bartnikowska E.: Lipidy i lipoproteidy osocza. PZWL, Warszawa 1999.
9. Malinowski A.: Częstość występowania nadwagi i otyłości u dorosłych mieszkańców Poznania. *Annales UMCS* 2004, 59, Suppl. 14, 290, 25–28.
10. Przysławski J., Duda G., Bolesławska I.: Poziom spożycia składników podstawowych i energii a wybrane wskaźniki antropometryczne grupy mężczyzn z regionu Wielkopolski. *Żyw. Człow. i Metab.* 2001, 28, Suplement, 102–106.
11. Przysławski J., Gertig H.: Żywieniowe czynniki rozwoju niektórych chorób cywilizacyjnych. *Żyw. Człow. Metab.* 1997, 24, 3, 354–366.
12. Reguła J., Zielke M.: Styl życia i preferencje pokarmowe dzieci i młodzieży otyłej w porównaniu z osobami o prawidłowych wskaźnikach rozwoju somatycznego. *Żyw. Człow. Metab.* 2007, 34, 3/4, 961–964.
13. Report of the World Health Organization. Preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report 2000, Series no. 894.
14. Rissanen A.M., Heliovaara M., Knekt P., Reunanen A., Aromaa A.: Determinants of weight gain and overweight in adults. *Finns. Eur. J. Clin. Nutr.* 1991, 45, 419–430.
15. Słowinska M., Wądołowska L., Waluś A.: Zwyczaje żywieniowe a stan odżywienia osób starszych z województwa warmińsko-mazurskiego. *Żyw. Człow. Metab.* 2001, 28, Suplement, 84–89.
16. Szostak W.B.: Zwalczenie otyłości w profilaktyce metabolicznych chorób cywilizacyjnych. *Żyw. Człow. Metab.* 2005, 32, 1, 15–27.
17. Szostak W.B., Cybulska B.: Profilaktyka miażdżycy w świetle poglądów na jej etiopatogenezę. *Wiad. Lekarskie* 1990, 43, 15–16, 782–787.
18. Szostak W.B., Cybulska B.: Otyłość – czynnik ryzyka miażdżycy o dużej doniosłości praktycznej. *Med. Metab.* 1997, 1, 3–4, 17.
19. Szponar L., Respondek W.: Rola żywienia w powstawaniu chorób układu krążenia. *Wiad. Lekarskie* 1994, 47, 19–20, 771–778.
20. Szponar L., Rychlik E., Oltarzewski M.: Stan odżywienia wybranych grup ludności w Polsce. *Żyw. Człow. Metab.* 2002, 29, Suplement, 268–273.

21. Szponar L., Rychlik E., Respondek W.: Epidemiologia nadwagi i otyłości wśród wybranych grup ludności w Polsce. *Med. Metab.* 1997, 1, 3–4, 29.
22. Świstak E., Sawicka B., Rejman K., Berger S.: Żywnienie a umieralność z powodu chorób dietozależnych. *Roczn. PZH* 1996, 47, 3, 303–311.
23. Tatoń J., Czech A., Bernas M.: Otyłość, zespół metaboliczny. PZWL, Warszawa 2007.
24. Willet W.C.: Dietary fat play a major role In obesity: no. *Obes. Rev.* 2002, 3, 59-68.
25. Zielke B., Kostrzewa-Tarnowska A.: Preferencje pokarmów o zróżnicowanej wartości energetycznej a wybrane parametry stanu odżywienia osób starszych. *Żyw. Człow. Metab.* 2001, 28, Suplement, 125-130.
26. Ziemiański S.: Żywnienie a choroby cywilizacyjne. *Żyw. Człow. Metab.* 2001, 28, S.

Otrzymano: 10.07.2008

Zaakceptowano do druku: 12.01.2009



Zakład Higieny i Wychowania Zdrowotnego
Katedry Społecznych Podstaw Rehabilitacji
w Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie organizuje Ogólnopolską
Konferencję Naukową na temat:

„TERAŻNIEJSZOŚĆ I PRZYSZŁOŚĆ EDUKACJI ZDROWOTNEJ”

pod honorowym patronatem Jego Magnificencji
Rektora Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie
prof. dr hab. Andrzeja Klimka
i Małopolskiego Kuratora Oświaty **mgr Artura Dziańskiego**

w dniach 25-26 maja 2009 roku

w Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie, al. Jana Pawła II 78

Celem konferencji będzie dokonanie diagnozy aktualnej sytuacji edukacji zdrowotnej w szkołach oraz opracowanie niezbędnych zasad prowadzenia edukacji zdrowotnej na poszczególnych etapach kształcenia, także wśród osób niepełnosprawnych.

Serdecznie zapraszamy do udziału w konferencji nauczycieli, specjalistów w zakresie kultury fizycznej, pedagogów, pracowników naukowo-dydaktycznych oraz inne osoby zajmujące się edukacją zdrowotną i promocją zdrowia w placówkach oświatowo-wychowawczych.

Problematyka konferencji:

1. Kompetencje nauczycieli wychowania fizycznego do realizacji edukacji zdrowotnej w świetle nowej podstawy programowej;
2. Formy współpracy placówek oświatowo-wychowawczych ze społecznością lokalną w zakresie edukacji zdrowotnej;
3. Współpraca szkoły z rodzicami pod kątem realizacji edukacji zdrowotnej;
4. Zachowania zdrowotne uczniów jako miernik efektywności oddziaływań w zakresie edukacji zdrowotnej;
5. Aktualny stan przygotowania nauczycieli do realizacji edukacji zdrowotnej;
6. Edukacja zdrowotna osób niepełnosprawnych – proponowane metody pracy z uczniami na różnych etapach kształcenia
7. Doświadczenia metodyczne w prowadzeniu edukacji zdrowotnej na różnych szczeblach nauczania.

Szczegóły dotyczące konferencji znajdują się na stronie internetowej:

<http://www.awf.krakow.pl/index.php/nauka/konferencje-naukowe>

Osoby zainteresowane prosimy o Kontakt z Komitetem Organizacyjnym:

mgr Marta Wdowik, Akademia Wychowania Fizycznego, Zakład Higieny i Wychowania Zdrowotnego, 31-571 Kraków, al. Jana Pawła II 78, tel. (012) 683 12 60, (012) 683 15 46

e-mail: edukacja.zdrowotna@awf.krakow.pl

W imieniu Komitetu Organizacyjnego

dr hab. Weronika Wrona-Wolny