

Ocena nawyków żywieniowych pacjentów z otyłością, zakwalifikowanych do zabiegu bariatrycznego

Elżbieta Szczepańska¹, Anna Brończyk-Puzoń¹

¹ Zakład Żywienia Człowieka Katedry Dietetyki Wydziału Zdrowia Publicznego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Szczepańska E, Brończyk-Puzoń A. Ocena nawyków żywieniowych pacjentów z otyłością, zakwalifikowanych do zabiegu bariatrycznego. Med. Og. Nauk Zdr. 2014; 20(3): 330–334. doi: 10.5604/20834543.1124667

Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Otyłość jest chorobą cywilizacyjną, będącą jednym z największych zagrożeń dla zdrowia współczesnej populacji. Stanowi istotny problem zdrowotny, społeczny i ekonomiczny. Celem pracy jest ocena nawyków żywieniowych oraz identyfikacja różnic pomiędzy nawykami żywieniowymi kobiet i mężczyzn.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono w 2011 roku, wśród 100 pacjentów z otyłością (64 kobiet i 36 mężczyzn). Przeprowadzenie badań obejmowało opracowanie autorskiej ankiety badającej nawyki żywieniowe, badanie pilotażowe i właściwe oraz opracowanie i analizę wyników z wykorzystaniem programu Dieta 4.0. i STATISTICA 10.

Wynik. Zalecaną liczbę 4–5 posiłków dziennie spożywało 32% badanych pacjentów, 37% spośród nich spożywało posiłki regularnie. 36% spośród badanych osób codziennie piło mleko, 23% badanych osób spożywało mięso i/lub wędliny z częstotliwością 3–4 razy w tygodniu. 74% spożywało ryby 1–2 razy w tygodniu. Codziennie owoce i warzywa spożywało po 64% badanych pacjentów. Po 40% badanych osób nie piło napojów słodzonych lub spożywało je okazjonalnie. 37% spożywało słodczyce kilka razy w tygodniu. Do przygotowania potraw 60% pacjentów używało soli, 40% *Vegety*, a jedynie 55% z nich przypraw naturalnych.

Wnioski. Nawyki żywieniowe badanej grupy pacjentów są nieprawidłowe. Istnieje konieczność prowadzenia szeroko pojętej edukacji żywieniowej, w tym zarówno zapobiegającej powstawaniu otyłości, jak i pomagającej z nią walczyć.

Słowa kluczowe

nawyki żywieniowe, otyłość, bariatria

WPROWADZENIE

Prawidłowy rozwój człowieka uwarunkowany jest m.in. ilością i rodzajem spożywanej żywności, a w konsekwencji dostarczanych składników odżywczych i energii. Postęp medycyny i nauk o żywieniu potwierdza, że prawidłowe odżywianie jest głównym czynnikiem zmniejszającym ryzyko przewlekłych chorób niezakaźnych, powstałych na tle wadliwego żywienia.

Otyłość jest chorobą cywilizacyjną, będącą jednym z największych zagrożeń dla zdrowia współczesnej populacji. Stanowi istotny problem zdrowotny, społeczny i ekonomiczny, który, pomimo propagowanego w mediach wizerunku szczupłej sylwetki, łatwego dostępu do dobrej jakościowo żywności i suplementów diety, dotyczy coraz większej liczby osób na świecie [1, 2]. U osób z nadmierną masą ciała częściej diagnozuje się cukrzycę typu 2, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia gospodarki lipidowej, chorobę niedokrwienną serca, zespół bezdechu w czasie snu czy niektóre nowotwory. Otyłość zwiększa także ryzyko powstania choroby refluksowej przełyku, niealkoholowego stłuszczenia wątroby, kamicy pęcherzyka żółciowego i wielu innych [3, 4, 5, 6].

W celu zmniejszenia skali występowania otyłości, a tym samym chorób współistniejących, jak również w przypadku jej leczenia, należy prowadzić działania o charakterze kompleksowym [7, 8]. Leczenie otyłości jest niezwykle trudnym

wyzwaniem i wymaga współpracy wielu wysokokwalifikowanych specjalistów reprezentujących takie dziedziny nauki/dyscypliny naukowe jak: medycyna, dietetyka, psychologia, farmacja. Potrzebna jest także pomoc specjalistów zajmujących się aktywnością i wysiłkiem fizycznym. Działania służące redukcji masy ciała u otyłych pacjentów powinny być poprzedzone m.in. pogłębioną oceną ich sposobu żywienia oraz badaniem wiedzy żywieniowej, by znaleźć główne źródło tej choroby. Tylko zintegrowane podejście pozwala na osiągnięcie najlepszych i najtrwalszych efektów w postaci trwałej redukcji masy ciała.

CELE PRACY

Celem pracy jest ocena nawyków żywieniowych badanej grupy pacjentów oraz identyfikacja różnic pomiędzy nawykami żywieniowymi kobiet i mężczyzn.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono wśród 100 pacjentów z otyłością, w tym 64 kobiet i 36 mężczyzn (średnia wieku 43 lata), przebywających na Oddziale Klinicznym Chirurgii Ogólnej, Bariatrycznej i Medycyny Ratunkowej Szpitala Specjalistycznego w Zabrze. 85% badanych to osoby z otyłością III stopnia (83% kobiet i 89% mężczyzn), pozostałe 15% to osoby z otyłością II stopnia (17% kobiet i 11% mężczyzn). Średnia masa ciała badanych pacjentów wyniosła 138 kg, dla kobiet – 130 kg i 153 kg dla mężczyzn. U 41% z nich występowanie

Adres do korespondencji: Elżbieta Szczepańska, Zakład Żywienia Człowieka Katedry Dietetyki Wydziału Zdrowia Publicznego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, 41-808 Zabrze, ul. Jordana 19
E-mail: eszczepanska@sum.edu.pl

Nadesłano: 2 lipca 2013 roku; Zaakceptowano: 11 stycznia 2014 roku

otyłości obserwowano już we wczesnym dzieciństwie, wieku przedszkolnym lub wczesnoszkolnym, w grupie tej kobiety stanowią 42%, a mężczyźni 39%. 47% badanych osób deklaroowało, że otyłość występuje u ich rodziców, natomiast 26% że także u ich rodzeństwa. W 17% przypadków otyłość obserwowano także u dzieci badanych osób. Najczęściej współistniejącą chorobą było nadciśnienie tętnicze występujące u 22% pacjentów (rozpoznane u 23% kobiet i 20% mężczyzn). U mężczyzn częściej niż u kobiet rozpoznano zaburzenia gospodarki lipidowej (14% vs 8%), miażdżycę (6% vs 3%) i zespół bezdechu sennego (10% vs 6%), natomiast u kobiet częściej niż u mężczyzn zdiagnozowano cukrzycę (11% vs 9%) i choroby stawów (15% vs 12%).

Przeprowadzenie badań składało się z kilku etapów: opracowania ankiety badającej nawyki żywieniowe, badania pilotażowego i właściwego oraz opracowania i analizy uzyskanych wyników. Ankieta składała się z dwóch części, w pierwszej zawarto pytania dotyczące statusu socjologicznego badanych pacjentów, stanu ich zdrowia oraz uwzględniono w nim dane antropometryczne. Część druga składała się z pytań badających wiedzę i nawyki żywieniowe. Wyboru prawidłowych nawyków żywieniowych dokonano w oparciu o zalecenia Instytutu Żywności i Żywienia.

Uzyskane dane zostały zebrane i opracowane w programie Dieta 4.0., a następnie poddane analizie statystycznej w programie STATISTICA 10. Przed wykonaniem testów statystycznych zweryfikowano zgodność rozkładów analizowanych zmiennych z rozkładem normalnym (test Shapiro-Wilka). Do oceny różnic między zmiennymi nawyki żywieniowe i płeć zastosowano test χ^2 i dokładny test Fishera. W ocenie statystycznej zależności i znamienności różnic przyjęto poziom istotności $p \leq 0,05$.

W niniejszej pracy analizie poddano nawyki żywieniowe badanych osób oraz stosowanie przez nich suplementów diety.

WYNIKI

Zalecaną liczbę 4–5 posiłków dziennie spożywało 32% badanych pacjentów, 37% spośród nich spożywało posiłki regularnie, a jedynie 22% nie podjadało przekąsek między posiłkami. 41% badanych pacjentów codziennie spożywało razowe pieczywo i/lub grube kasze. 36% spośród badanych osób codziennie piło mleko, 28% fermentowane napoje mleczne, a 17% spożywało sery twarogowe. Jedynie 55% pacjentów spożywało sery żółte i/lub topione okazjonalnie, pozostali jedli je częściej. 23% badanych osób spożywało mięso i/lub wędliny z częstotliwością 3–4 razy w tygodniu, przy czym najczęściej wskazywanym rodzajem mięsa było mięso drobiowe (77% odpowiedzi). 74% spożywało ryby 1–2 razy w tygodniu. 40% badanych osób przyrządzało mięso i ryby, najczęściej stosując gotowanie. 6% badanych do smażenia nie używało żadnego tłuszczu, a 88% z nich stosowało tłuszcze roślinne. 47% pacjentów do smarowania pieczywa stosowało margaryny w kubku, 32% masło lub smalec, a 21% nie smarowało pieczywa. Codziennie owoce i warzywa spożywało po 64% badanych pacjentów. Po 40% badanych osób nie piło napojów słodzonych lub spożywało je okazjonalnie. 37% spożywało słodczyce kilka razy w tygodniu, a 11% nie jadło ich wcale. Połowa badanych nie słodziła napojów, 48% okazjonalnie spożywało posiłki typu *fast food*, a 48% nie jadło ich wcale. Badania wykazały, że 37% ankietowanych

osób nie spożywało alkoholu, a 80% piło kawę. Do przygotowania potraw 60% pacjentów używało soli, 40% *Vegety*, a jedynie 55% z nich przypraw naturalnych. 48% spośród badanych osób okresowo spożywało preparaty witaminowe lub witaminowo mineralne.

Częstość występowania prawidłowych nawyków żywieniowych z uwzględnieniem płci badanych osób przedstawia tabela 1.

Stwierdzono niewielkie różnice w częstości występowania prawidłowych nawyków żywieniowych kobiet i mężczyzn. Kobiety istotnie statystycznie częściej niż mężczyźni wybierały mięso drobiowe, codziennie spożywały warzywa, nie piły alkoholu oraz do przygotowania potraw używały przypraw naturalnych.

DYSKUSJA

Zachowanie prawidłowej masy ciała pozwala utrzymać dobry stan zdrowia, sprawność fizyczną oraz psychiczną. Odpowiednio zbilansowana dieta połączona z aktywnością fizyczną stanowi profilaktykę wielu przewlekłych chorób niezakaźnych, natomiast nieodpowiedni sposób żywienia, m.in. złe nawyki żywieniowe, mogą być przyczyną rozwoju wielu chorób dietozależnych, w tym otyłości. Światowa Organizacja Zdrowia zaliczyła otyłość do grupy dziesięciu głównych zagrożeń dla zdrowia ludzkości. Zarówno zapobieganie, jak i leczenie otyłości jest jednym z kluczowych problemów współczesnej medycyny i zdrowia publicznego [9, 10].

Istotny wpływ na utrzymanie prawidłowej masy ciała lub powrót do niej przy występującej nadwadze czy otyłości wywiera sposób odżywiania się. W badanej grupie pacjentów zalecaną liczbę 4–5 posiłków dziennie spożywało zaledwie 32% osób, w tym więcej kobiet niż mężczyzn (36% vs 25%), 36% z nich spożywało posiłki regularnie (35% kobiet i 39% mężczyzn), a jedynie 22% z nich (20% kobiet i 25% mężczyzn) nie podjadało przekąsek między posiłkami. Odmienne wyniki uzyskała Ostrowska i wsp. [11], badający zachowania żywieniowe 150 osób z nadwagą i otyłością, którzy stwierdzili, że zalecaną liczbę posiłków spożywało 62% badanych, w tym podobna liczba kobiet i mężczyzn (62% vs 61%). Podobnie Mędrala-Kuder, w swoich badaniach przeprowadzonych wśród 100 kobiet z nadwagą lub otyłością wykazała, że 61% z nich jadło więcej niż 3 posiłki w ciągu dnia, ale tylko 19% spożywało je o stałych porach [12]. Natomiast Cymerys i Olek, na podstawie oceny nawyków żywieniowych i stylu życia chorych z otyłością brzuszna, wykazali, że codzienne podjadanie przekąsek deklarowało 48% badanych [13].

Z punktu widzenia profilaktyki żywieniowej korzystne jest spożycie pieczywa razowego i grubych kasz. Dzięki niższemu indeksowi glikemicznemu (IG) produkty te pozwalają na dłuższe odczuwanie sytości i mniejszy pobór energii przy następnym posiłku. Ponadto wykazano, że wartość BMI, masy tkanki tłuszczowej i obwodu brzucha jest wprost proporcjonalna do IG diety, co oznacza, że spożywanie posiłków i produktów z niższym IG chroni przed nadwagą i otyłością [14]. Badania własne wykazały, że codziennie produkty te były spożywane zaledwie przez 41% osób, w tym częściej przez kobiety niż mężczyzn (42% vs 39%). Gorsze wyniki badań otrzymała Stefańska i wsp. [15], w których spożycie produktów pełnoziarnistych co najmniej raz dziennie deklarowało jedynie 32% otyłych osób, w tym 33% kobiet i 28% mężczyzn, oraz Stelmach i wsp. [16], którzy wykazali,

Tabela 1. Częstość występowania prawidłowych nawyków wśród badanych osób wg płci

Prawidłowe nawyki/ zachowania	Liczba prawidłowych nawyków				p*
	Kobiety n=64		Mężczyźni n=36		
	n	%	n	%	
Liczba spożywanych posiłków (4–5 posiłków)	23	36%	9	25%	0,26
Regularność spożywania posiłków (tak)	23	36%	14	39%	0,77
Podjadanie między posiłkami (nie)	13	20%	9	25%	0,59
Częstość spożycia pieczywa razowego i/lub grubych kasz (codziennie)	27	42%	14	39%	0,75
Częstość spożycia mleka (codziennie)	26	40%	10	28%	0,2
Częstość spożycia fermentowanych napojów mlecznych (codziennie)	18	28%	10	28%	0,97
Częstość spożycia serów twarogowych (codziennie)	12	19%	5	14%	0,53
Częstość spożycia serów żółtych i/lub topionych (okazjonalnie)	34	52%	21	59%	0,62
Częstość spożycia mięsa i/lub wędlin (3–4 razy w tygodniu)	18	28%	5	14%	0,1
Rodzaj najczęściej spożywanego mięsa (drobiowe)	58	90%	19	53%	<0,01
Częstość spożycia ryb (1–2 razy w tygodniu)	49	76%	25	70%	0,44
Sposób przyrządzania mięsa i ryb (gotowanie)	28	44%	12	33%	0,31
Rodzaj tłuszczu używanego do smażenia potraw (nie stosuje niczego)	5	8%	1	3%	0,41 ⁺
Rodzaj tłuszczu używanego do smarowania pieczywa (nie stosuje niczego)	15	23%	7	19%	0,64
Częstość spożycia owoców (codziennie)	45	70%	20	54%	0,14
Częstość spożycia warzyw (codziennie)	46	72%	18	50%	0,03
Słodzenie napojów: kawa, herbata (nie)	34	53%	16	44%	0,4
Częstość spożycia napojów słodzonych (nigdy)	30	47%	10	28%	0,06
Częstość spożycia słodczy (nigdy)	7	11%	4	11%	1,0 [*]
Częstość spożycia alkoholu (nie)	32	50%	5	13%	<0,01
Picie kawy (nie)	7	11%	8	22%	0,13
Częstość spożycia produktów typu <i>fast-food</i> (nigdy)	30	47%	16	44%	0,81
Stosowanie suplementacji diety (tak, okresowo)	26	41%	22	61%	0,05
Przyprawy stosowane do przyprawiania potraw (przyprawy naturalne)	40	63%	15	42%	0,04
Średnia liczba prawidłowych odpowiedzi [%]		42%		34%	

* Chi²

+ dokładny test Fishera

że spożycie ciemnego pieczywa deklarowało zaledwie 21% spośród badanych, także większy odsetek kobiet niż mężczyzn (22% vs 21%).

Dieta uboga w produkty mleczne i ryby, a bogata w produkty mięsne, sprzyja otyłości [17, 18]. W badaniach własnych odnotowano, że jedynie 36% badanych pacjentów, w tym więcej kobiet niż mężczyzn, codziennie piło mleko. Podobne wyniki otrzymano podczas badania przeprowadzonego przez Lange i wsp. wśród pacjentów z nadmierną masą ciała. Wykazały one, że mleko i napoje mleczne były także spożywane częściej przez kobiety niż mężczyźni [19]. W badaniach własnych 68% ankietowanych spożywało mięso i/lub wędliny codziennie, a 23% 3–4 razy w tygodniu. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni najczęściej wybierali mięso drobiowe (90% vs 53%). W badaniach Stelmacha i wsp., podobnie jak w badaniach własnych, większa liczba kobiet preferowała drób lub chude mięso, a 55% z nich spożywała te produkty częściej niż 3 razy w tygodniu [16]. Ryby morskie stanowią w diecie źródło kwasów omega 3, których działanie na ludzki organizm jest wielokierunkowe. Przypisuje się im rolę m.in. w zapobieganiu otyłości poprzez wpływ na lipogenezę [20]. Analiza badań własnych wykazała, że 74% pacjentów spożywało ryby 1–2 razy w tygodniu. Niekorzystne nawyki w tym zakresie otrzymali Stefańska i wsp., którzy wykazali, że 1–2

razy w tygodniu ryby spożywało zaledwie 34% badanych osób [15].

Warzywa i owoce, ze względu na zawartość błonnika, witamin, składników mineralnych oraz związki przeciwutleniające, powinny być uwzględniane w diecie osób z nadwagą i otyłością. Warto zwrócić uwagę na te z nich, które dostarczają niewiele energii przy wysokiej wartości odżywczej. Analiza wyników własnych wykazała, że każdego dnia owoce i warzywa spożywało po 64% badanych osób. Podobnie Mędrala-Kuder w swoich badaniach oceniających zwyczaje żywieniowe 100 kobiet z nadwagą lub otyłością z regionu Małopolski, stwierdziła, że ich jadłospisy są ubogie w produkty tej grupy, nie zapewniają przy tym wystarczającego spożycia mikroskładników [21]. Natomiast Godin i wsp. w badaniu przeprowadzonym wśród 103 otyłych osób, wskazał, że 77 z nich w bezpośredniej rozmowie przyznało, że spożywa powyżej pięciu porcji warzyw i owoców codziennie. Jednak, kiedy badane osoby miały za zadanie same zapisywać ilości spożywanych porcji warzyw i owoców, wyniki te były inne – tylko 52 osoby przyznały, że spożywają powyżej pięciu porcji dziennie [22].

Duże znaczenie dla zdrowia ma zarówno ilość, jak i jakość spożywanych tłuszczów. Należy zwrócić szczególną uwagę na zawartość w produktach kwasów tłuszczowych nasyconych

oraz kwasów trans, gdyż liczne badania naukowe potwierdzają ich istotną rolę w przyroście masy ciała [23]. Oceniając rodzaj tłuszczu używanego do smarowania pieczywa, zaobserwowano, że 47% pacjentów stosowało margarynę w kubku (46% kobiet i 48% mężczyzn), a jedynie 21% nie smarowało pieczywa. Inne wyniki otrzymano w badaniu Stefańskiej i wsp., w którym wykazano, że badane osoby do smarowania pieczywa najczęściej wykorzystywały masło (55% kobiet i 70% mężczyzn), natomiast margaryna była używana tylko przez około 26% osób (27% kobiet i 25% mężczyzn) [15]. Również w badaniu Bronkowskiej i wsp. stwierdzono, że tłuszczem używanym do smarowania pieczywa przez połowę osób było masło (48% kobiet i 52% mężczyzn), natomiast miękkie margaryny były wybierane przez 25%, w tym 19% kobiet i 29% mężczyzn [24].

Oceniając sposób żywienia należy zwrócić uwagę nie tylko na rodzaj używanego tłuszczu, ale również na odpowiedni dobór technik obróbki kulinarnej. Zaleca się, aby osoby z nadmierną masą ciała wybierały takie techniki jak: gotowanie w wodzie i na parze, duszenie, pieczenie oraz grillowanie. Badania własne wykazały, że 40% pacjentów preferuje gotowanie, przy czym kobiety częściej niż mężczyźni deklarowały stosowanie gotowania i duszenia, natomiast mężczyźni preferowali głównie smażenie. Podobne wyniki otrzymano w badaniu Lange i wsp., w którym kobiety częściej wybierały obróbkę termiczną w postaci gotowania, natomiast mężczyźni w postaci smażenia [19].

Analiza badań własnych wykazała, że do przyprawiania potraw pacjenci najczęściej stosowali sól, w tym częściej kobiety niż mężczyźni, natomiast przyprawy naturalne stosowało jedynie 55% badanych. Inne wyniki otrzymali Stelmach i wsp., wykazano w nich, że tylko 34% osób dosalało potrawy, w tym więcej mężczyzn niż kobiet [16]. Dodatkowym źródłem sodu dla organizmu są dania typu *fast food*. Oprócz sporej zawartości sodu zawierają dużą ilość tłuszczu, w tym nasycone kwasy tłuszczowe oraz cholesterol. W badaniach własnych 46% osób odpowiedziało, że nie spożywa tego typu produktów, natomiast 48% badanych uwzględniło je w diecie rzadziej niż kilka razy w tygodniu. W badaniu przeprowadzonym przez Mędręłę-Kuder, wśród grupy kobiet z nadwagą lub otyłością, na pytanie dotyczące najbardziej preferowanego produktu 17% badanych wybrało chipsy, a 22% frytki [12]. Natomiast na podstawie badań przeprowadzonych w grupie otyłych mężczyzn, w wieku między 20. a 40. rokiem życia i z BMI powyżej 30, zaobserwowano, że produkty typu *fast food* były spożywane przez 67% osób [25].

WNIOSKI

Powyższe rozważania pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

1. Nawyki żywieniowe badanej grupy pacjentów są nieprawidłowe, przy czym różnice w częstości występowania prawidłowych nawyków kobiet i mężczyzn dotyczyły jedynie spożycia mięsa drobiowego, warzyw i alkoholu oraz stosowania naturalnych przypraw.
2. Istnieje konieczność prowadzenia szeroko pojętej edukacji żywieniowej, w tym zarówno zapobiegającej powstawaniu otyłości, jak i pomagającej z nią walczyć.

PIŚMIENNICTWO

1. Jarosz M, Rychlik E. Otyłość wyzwaniem zdrowotnym i cywilizacyjnym. *Postępy Nauk Medycznych*. 2011; 9: 712–717.
2. World Health Organization: Obesity and overweight. Fact Sheets No 311, 2011. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/ (dostęp: 2013.06.29).
3. Hady Razak H, Zbucki RŁ, Łuba M, Gołaszewski P, Ładny R, Dadan J. Otyłość jako choroba społeczna i wpływ czynników środowiskowych na wartość BMI w materiale własnym. *Adv Clin Exp Med*. 2010; 19(3): 369–378.
4. Tsigos C, Hainer V, Basdevant A i wsp. Postępowanie w otyłości dorosłych: europejskie wytyczne dla praktyki klinicznej. *Endokrynologia, Otyłości i Zaburzenia Przemiany Materii*. 2009; 5(3): 87–98.
5. Jarosz M, Traczyk I. Zaburzenia w otyłości. *Dietetyka*. 2008; 2(1): 8–9.
6. Derkacz M, Chmiel-Perzyńska I, Marczewski K. Otyłość jako interdyscyplinarny problem medyczny (część II). *Medycyna Ogólna*. 2010; 16(XLV) 2: 176–183.
7. World Health Organization: Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, 2011, 1–161. www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/ (dostęp: 2013.06.29)
8. Zahorska-Markiewicz B. Praktyczne aspekty leczenia otyłości. *Medycyna po Dyplomie*. 2007; 16(8): 18–21.
9. Boniecka I, Szczygieł B, Paśnik K. Wybrane cechy życia pacjentów z otyłością obłąkami zakwalifikowanych do operacji bariatrycznej. *Rocz Panstw Zakł Hig*. 2009; 60(3): 279–284.
10. Ostrowska L, Karczewski J, Szwarz J. Sposób żywienia jako jeden z czynników środowiskowych nadwagi o otyłości. *Rocz Panstw Zakł Hig*. 2007; 58(1): 307–313.
11. Ostrowska L, Czapska D, Karczewski J, Krzemińska A. Zachowania żywieniowe osób z nadwagą i otyłością. *Bromat. Chem. Toksykol*. 2002; 35(2): 139–146.
12. Mędręła-Kuder E. Wybrane zwyczaje żywieniowe w grupie kobiet z otyłością. *Rocz Panstw Zakł Hig*. 2005; 56(4): 371–377.
13. Cymerys M, Olek E. Ocena nawyków żywieniowych i stylu życia wśród chorych z otyłością brzuszna. *Przegląd Kardiologiczny*. 2011; 6(4): 287–293.
14. Lange E. Zastosowanie Indeksu Glikemicznego w dietoterapii zespołu metabolicznego. *KOSMOS. Problemy nauk biologicznych* 2010; 59 (3–4): 355–363.
15. Stefańska E, Ostrowska L, Czapska D, Karczewski J. Częstotliwość spożycia wybranych produktów przez osoby otyłe. *Bromat Chem Toksykol*. 2008; 51: 716–719.
16. Stelmach W, Bielecki W, Bryła M. Wpływ czynników socjoekonomicznych, stylu życia i odczuwania stresu na występowanie otyłości u ludzi w wieku poprodukcyjnym. *Wiad Lek*. 2005; 58(9–10): 481–490.
17. Sanchez-Villegas A, Bes-Rastrollo M, Martí nez-González MA, Serra-Majem L. Adherence to a Mediterranean dietary pattern and weight gain in a follow-up study: the SUN cohort. *Int J Obese*. 2006; 30: 350–358.
18. Paradis AM, Godin G, Pérusse L, Vohl M-C. Associations between dietary patterns and obesity phenotypes. *Int J Obese*. 2009; 33: 1419–1426.
19. Lange E, Krusiec J, Kulik A. Wybrane zachowania żywieniowe kobiet i mężczyzn z nadmierną masą ciała. *Problemy Higieny Epidemiologicznej* 2011; 92(3): 580–582.
20. Buckley JD, Howe PRC. Long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids may be beneficial for reducing obesity. *Nutrients*. 2010; 2(12): 1212–1230.
21. Mędręła-Kuder E. Wybrane zwyczaje żywieniowe w grupie kobiet z nadwagą lub otyłością. *Rocz Panstw Zakł Hig*. 2005; 56(4): 371–377.
22. Godin G, Bélanger-Gravel A, Paradis AM, Vohl MC, Pérusse L. A Simple Method to Assess Fruit and Vegetable Intake among Obese and Non-obese Individuals. *Can J Public Health*. 2008; 99(6): 494–498.
23. Kochan Z, Karbowska J, Babicz-Zielińska E. Trans-kwasy tłuszczowe w diecie – rola w rozwoju zespołu metabolicznego. *Postępy Hig Med Dośw*. 2010; 64: 650–658.
24. Bronkowska M, Martynowicz H, Żmich K. Zwyczaje żywieniowe osób z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym. *Rocz Panstw Zakł Hig*. 2010; 61(1): 75–81.
25. Gacek M, Chrzanowska M. Zachowania żywieniowe mężczyzn w wieku 20–60 lat w świetle antropometrycznych wskaźników stanu odżywiania. *Rocz Panstw Zakł Hig*. 2009; 60(1): 43–49.

Evaluation of nutritional habits of obese patients qualified for bariatric surgery

■ Abstract

Introduction and objective. Obesity as a civilization disease is one of the largest threats for the contemporary population. It is a crucial salubrious, social and economic problem. The aim of the study is evaluation of the nutritional habits and identification of differences between dietary behaviours of males and females.

Material and methods. The study was carried out in 2011 among 100 obese patients (64 females and 36 males). The tests were carried out in several stages: elaboration of a survey testing the nutritional habits, pilot and final study, and elaboration and analysis of the results obtained. The results were analyzed using the Diet 4.0 and STATISTICA 10 software.

Results. The recommended number of 4–5 meals daily was consumed by 32% of the patients examined, and 37% of them consumed meals regularly. As many as 36% of the respondents drank milk daily; 23% consumed meat and cold cuts 3–4 times a week; 74% ate fish once or twice a week; 64% of patients consumed fruit and vegetables daily; 40% did not drink sweetened beverages, or drank them only occasion; 37% ate sweets several times a week; 60% of the patients used salt to season their dishes – 40% used Vegeta, and only 55% used natural spices.

Conclusions. The dietary habits of the tested group of patients were inadequate. There is a necessity for pursuing widely understood nutritional education, which would both prevent the development of obesity and help in the struggle against it.

■ Key words

nutritional habits, obesity, bariatrics