Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20–74 lat. Wyniki programu WOBASZ

Urszula Biela[1], Andrzej Pająk[1], Krystyna Kaczmarczyk-Chałas[2], Jerzy Głuszek[3], Michał Tendera[4], Anna Waśkiewicz[5], Paweł Kurjata[5], Bogdan Wyrzykowski[6]

[1]Zakład Epidemiologii i Badań Populacyjnych, Instytut Zdrowia Publicznego, *Collegium Medicum*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków
[2]Katedra Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej, Uniwersytet Medyczny, Łódź
[3]Klinika Nadciśnienia Tętniczego, Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych, Instytut Kardiologii, Akademia Medyczna, Poznań
[4]III Katedra i Klinika Kardiologii, Śląska Akademia Medyczna, Katowice
[5]Zakład Epidemiologii, Prewencji Chorób Układu Krążenia i Promocji Zdrowia, Instytut Kardiologii, Warszawa
[6]Katedra i Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Akademia Medyczna, Gdańsk

Wstęp

W badaniach epidemiologicznych wykazano zależność pomiędzy nadwagą i otyłością a umieralnością ogólną i z powodu chorób układu krążenia [1–3]. Nadwadze i otyłości często towarzyszą zaburzenia metaboliczne, np. nieprawidłowy poziom cholesterolu frakcji LDL i HDL, trójglicerydów, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia tolerancji glukozy, które w znacznym stopniu wyjaśniają związek pomiędzy otyłością a chorobowością i umieralnością z powodu chorób układu krążenia [3]. Rozmieszczenie tkanki tłuszczowej w organizmie ma związek ze stanem zdrowia, a szczególnie niekorzystna jest tzw. otyłość typu brzusznego [1, 3]. Opracowanie strategii zwalczania otyłości, a następnie monitorowanie jej skuteczności wymaga oceny rozpowszechnienia nadwagi i otyłości w kraju i w regionach.

Cel

Ocena częstości występowania nadwagi, otyłości i otyłości brzusznej w Polsce. Założenia, zasady doboru grupy i metody realizacji projektu WOBASZ zostały opisane w pracy S. Rywika, zamieszczonej w tym suplemencie. Badanie przekrojowe było realizowane w latach 2003–2005.

Metody

Badaną grupę stanowiła reprezentatywna próba populacji Polski licząca 13 545 mężczyzn i kobiet w wieku 20–74 lat zbadanych w programie WOBASZ.

Pomiary wzrostu i masy ciała zostały wykonane przez przeszkolony personel wg standardowych procedur. Masę ciała mierzono bez obuwia i wierzchniego okrycia, na wadze lekarskiej lub przenośnej, atestowanej firmy Baurer, z dokładnością do 0,1 kg. Wzrost był mierzony w pozycji stojącej bez butów z dokładnością do 0,5 cm. Pomiaru obwodu pasa na poziomie pępka dokonano za pomocą giętkiej taśmy centymetrowej z dokładnością do 0,5 cm. Wskaźnik masy ciała BMI (*Body Mass Index*) obliczono według wzoru: BMI=masa ciała/wzrost [kg/m^2]. Za kryterium wystąpienia nadwagi przyjęto wartości BMI od ≥25 do <30 kg/m^2, otyłości: BMI od ≥30 do <40 kg/m^2 otyłości znacznej: BMI od ≥40 kg/m^2. Wartości BMI <25 kg/m^2, zakwalifikowane zostały jako prawidłowa masa ciała. Otyłość brzuszną rozpoznawano, jeżeli obwód w talii wynosił ≥102 cm u mężczyzn i ≥88 cm u kobiet. Obliczenia standaryzowanych na wiek odsetków nadwagi i otyłości przeprowadzono przy pomocy pakietu statystycznego SAS wersja 8.2.

Wyniki

Z ogółu zbadanych 13 545 osób od 137 osób (ok. 1%) nie uzyskano wszystkich danych i wykluczono je z niniejszej analizy. Ostatecznie do analizy zakwalifikowano 13 408 osób, w tym 7088 kobiet (53%) i 6320 mężczyzn (47%). W tabeli I przedstawiono szczegółowo częstość występowania prawidłowej masy ciała, nadwagi, otyłości i otyłości znacznej wg województw i w całej

Adres do korespondencji:
dr Urszula Biela, Zakład Epidemiologii i Badań Populacyjnych, Instytut Zdrowia Publicznego Wydział Ochrony Zdrowia, *Collegium Medicum* Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Grzegórzecka 20, 31-531 Kraków, tel. +48 12 424 83 21; faks +48 12 421 86 60, e-mail: mxbiela@cyf-kr.edu.pl

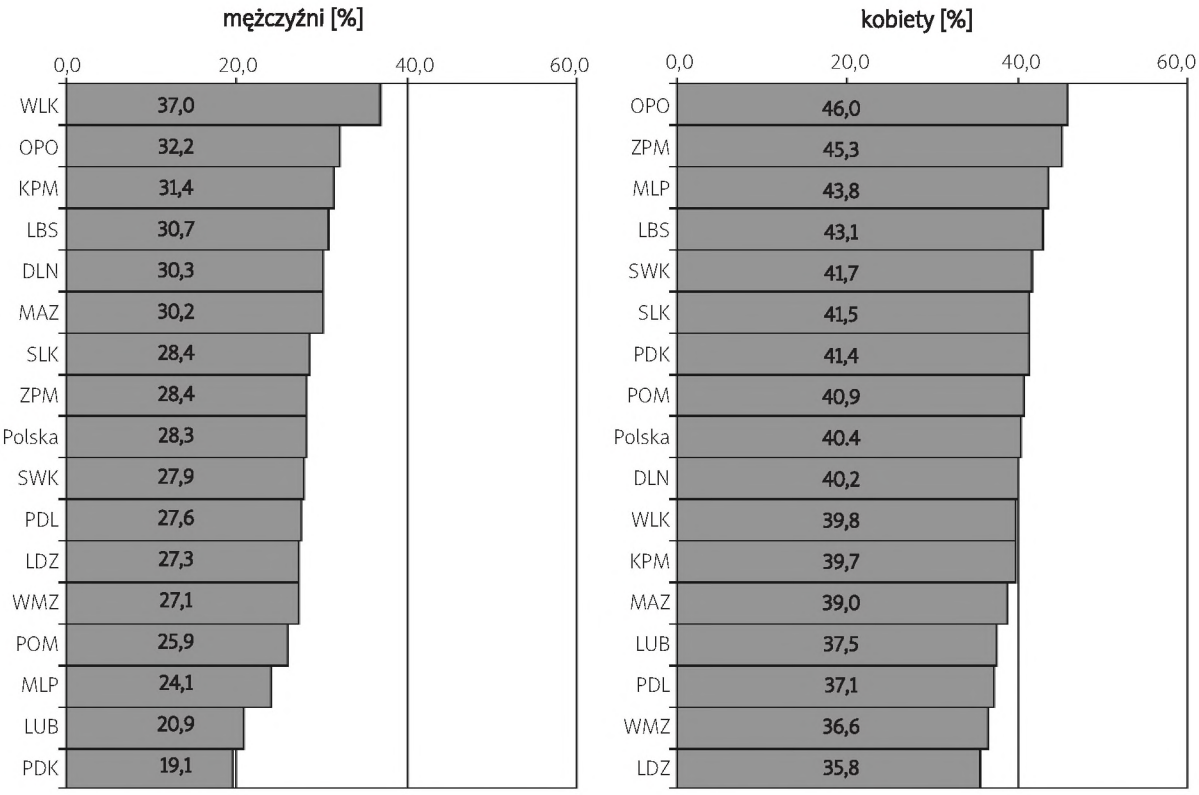
Polsce. W Polsce odsetek osób z prawidłową masą ciała był wyższy wśród kobiet (49,7%) niż wśród mężczyzn (38,4%). W województwie mazowieckim odnotowano najniższe odsetki prawidłowej masy ciała zarówno u mężczyzn (34,1%), jak i u kobiet (43,2%). W populacji całego kraju nadwagę rozpoznawano częściej u mężczyzn (40,4%) niż u kobiet (27,9%). Najwyższy odsetek mężczyzn z nadwagą był w województwie małopolskim (48,1%), a najniższy w wielkopolskim (35,7%). Rozpowszechnienie nadwagi u kobiet wahało się od 23,3% w województwie dolnośląskim do 31,3% w województwie podkarpackim. Częstość występowania otyłości w Polsce była podobna u kobiet (20,2%) i u mężczyzn (20,6%). Częstość występowania otyłości była dwa razy większa u mężczyzn w województwie wielkopolskim niż w województwie małopolskim (28,2% *vs* 14,2%). Odsetek kobiet z otyłością był najwyższy w województwie opolskim (24,0%), a najniższy w województwie podkarpackim (16,1%). Otyłość znaczna (BMI≥ 40) w całym kraju częściej występowała u kobiet (2,2%) niż u mężczyzn (0,6%). U mężczyzn najwyższy odsetek otyłości znacznej stwierdzono w województwach podlaskim i opolskim (po 1,5%), a u kobiet w województwie mazowieckim (4,4%). Odsetek osób z otyłością brzuszną na terenie całego kraju był wyższy u kobiet (40,4%) niż u mężczyzn (28,3%). Najwyższy procent mężczyzn z otyłością brzuszną był w województwie wielkopolskim (37,0%), a najniższy w podkarpackim (19,7%). U kobiet częstość otyłości brzusznej była najwyższa w województwie opolskim (46,0%), a najniższa w łódzkim (35,8%) (Rycina 1.).

Dyskusja

Badanie WOBASZ jest pierwszym badaniem, w którym dane dotyczące otyłości i nadwagi zebrane zostały z próby reprezentatywnej dla całej Polski i wszystkich województw. W obecnym badaniu nadwaga lub otyłość (BMI≥ 25) dotyczyła 61,6% mężczyzn i 50,3% kobiet, a różnica ta wynikała z wyższego odsetka mężczyzn z nadwagą, gdyż częstość występowania otyłości była podobna u kobiet i mężczyzn. Odsetki osób z nadmierną masą ciała były niższe, zwłaszcza u kobiet, w porównaniu do obserwowanych kilkanaście lat wcześniej. Podczas 10-letniej obserwacji w badaniu POL-MONICA (1984–1993), zarówno w populacji wielkomiejskiej, jak i pozawielkomiejskiej wystąpiło zwiększenie wartości wskaźnika masy ciała u kobiet i mężczyzn [4, 5]. Podobny wzrost wskaźnika masy ciała odnotowano w większości badanych populacji w projekcie MONICA [5]. Odsetek nadwagi i otyłości u mężczyzn w badaniu POL-MONICA Warszawa wynosił ok. 67% na początku lat 90. XX w. i zwiększył się do ok. 72% w 2001 r. U kobiet odsetek ten zmniejszył się z ok. 64% do ok. 60% w 2001 r. [4, 6].

Tabela I. Częstość prawidłowej masy ciała, nadwagi, otyłości i otyłości znacznej wg wskaźnika BMI u kobiet i mężczyzn wg województw i w Polsce

województwo	prawidłowa masa ciała		nadwaga		otyłość		otyłość znaczna		N
	M [%]	K [%]	M [%]	K [%]	M [%]	K [%]	M [%]	K [%]	
1. dolnośląskie	36,0	53,6	39,5	23,3	24,0	20,5	0,5	2,5	749
2. kujawsko-pomorskie	35,1	52,5	42,7	24,9	21,4	20,1	0,9	2,5	904
3. lubelskie	44,8	47,0	36,5	29,2	17,3	22,8	1,4	1,0	937
4. lubuskie	35,4	49,1	42,7	27,9	20,9	21,4	1,0	1,6	840
5. łódzkie	38,1	51,7	42,4	29,3	19,1	16,9	0,3	2,1	1026
6. małopolskie	37,2	46,7	48,1	29,2	14,2	21,6	0,5	2,5	727
7. mazowieckie	34,1	43,2	42,0	29,3	23,6	23,1	0,2	4,4	857
8. opolskie	40,4	46,0	39,3	27,1	18,7	24,0	1,5	3,0	767
9. podkarpackie	41,0	49,9	42,5	31,3	15,7	16,1	0,8	2,7	733
10. podlaskie	39,1	51,8	39,6	26,3	19,7	20,2	1,5	1,8	801
11. pomorskie	44,1	51,3	36,8	28,6	18,5	18,7	0,6	1,4	869
12. śląskie	38,7	53,0	40,2	27,9	20,6	17,4	0,5	1,8	769
13. świętokrzyskie	40,9	53,1	38,6	26,5	20,5	20,3	0,0	0,1	783
14. warmińsko-mazurskie	42,3	53,1	37,4	26,5	20,1	18,8	0,3	1,5	867
15. wielkopolskie	35,1	51,2	35,7	27,0	28,2	20,3	1,0	1,4	912
16. zachodniopomorskie	43,9	46,9	37,5	29,5	17,9	22,2	0,7	1,5	867
Polska	38,4	49,7	40,4	27,9	20,6	20,2	0,6	2,2	13408



DLN – dolnośląskie, KPM – kujawsko-pomorskie, LUB – lubelskie, LBS – lubuskie, LDZ – łódzkie, MLP – małopolskie, MAZ – mazowieckie, OPO – opolskie, PDK – podkarpackie, PDL – podlaskie, POM – pomorskie, SLK – śląskie, SWK – świętokrzyskie, WMZ – warmińsko-mazurskie, WLK – wielkopolskie, ZPM – zachodniopomorskie

Rycina 1. Częstość otyłości brzusznej (obwód talii ≥102 cm mężczyźni, ≥88 cm kobiety) według płci i województw

W badaniu populacji pozawielkomiejskiej POL-MONICA Kraków w 1993 r. nadwaga lub otyłość występowała u ok. 57% mężczyzn i jej częstość wzrosła do ok. 65% w 2001 r., a u kobiet zmniejszyła się odpowiednio z 73% do ok. 61,5% [7–9]. W innych badaniach przeprowadzonych w ciągu ostatnich lat częstość występowania nadmiernej masy ciała (BMI ≥25) w Polsce szacowano na 54–58% u mężczyzn i 44%–49% u kobiet [10–12). Wyniki te były zbliżone do wyników obecnego badania. Szczególnie niekorzystnym zjawiskiem jest wysoka częstość występowania otyłości brzusznej u kobiet. W innych badaniach otyłość brzuszną rozpoznawano u 18,3–56% kobiet i 19–43,6% mężczyzn [4, 12]. Jednak to zróżnicowanie wyników badań może być związane z różnymi metodami i kryteriami pomiaru otyłości brzusznej oraz niejednakowym zakresem wieku badanych.

W populacji polskiej wykazano zwiększone ryzyko zgonu u osób z wysokim wskaźnikiem BMI [2]. Ponadto co piąty Polak w średnim wieku cierpi na otyłość, w związku z czym osoby te wymagają szczególnej pomocy w obniżeniu masy ciała. U osób z nadwagą ważna jest kontrola masy ciała i zapobieganie dalszemu jej przyrostowi oraz kontrola innych czynników ryzyka chorób układu krążenia. Zróżnicowanie w częstości występowania nadwagi i otyłości pomiędzy poszczególnymi województwami wskazuje na różne obciążenie regionów ryzykiem skutków zdrowotnych otyłości. Istnieje ponadto potrzeba badań na temat przyczyn spadku częstości występowania otyłości i aktualizacji badań częstości występowania tej patologii w Polsce.

Piśmiennictwo

1. Babińska Z, Hebanowski M. Otyłość – światowa epidemia. *Med Dypl* 2001; 9: 12-21.
2. Pająk A, Topór-Mądry R, Waśkiewicz A, et al. Współczynnik masy ciała a ryzyko zgonu. Badanie POL-MONICA w populacji polskiej w średnim wieku. *Kardiol Pol* 2005; 62: 101-5.
3. Prewencja chorób układu krążenia. Wytyczne ESC. *Kardiol Pol* 2004; 61 (Suppl. 1).

4. Kompleksowa ocena stanu zdrowia ludności Warszawy w roku 1993 i jego zmian w latach 1984–1993. Część V. Podstawowe wyniki trzeciego badania przekrojowego przeprowadzonego w 1993 roku oraz 10-letnie trendy poziomu czynników ryzyka w populacji prawobrzeżnej Warszawy (1984–1993). *Biblioteka Kardiologiczna* 55, *Instytut Kardiologii*, Warszawa 1995.
5. Tunstall-Pedoe H (ed.). MONICA Monograph and multimedia sourcebook. *WHO*, Geneva 2003.
6. Stan zdrowia ludności Warszawy w roku 2001. Program POL-MONICA BIS Warszawa. Część I. Podstawowe wyniki badania przekrojowego. *Biblioteka Kardiologiczna 79*, *Instytut Kardiologii,* Warszawa 2002.
7. Pająk A, Kawalec E, Topór-Mądry R, et al. (eds.) Projekt POL-MONICA Kraków. Wyniki badań przekrojowych przeprowadzonych w latach 1983–1984, 1987–1988, 1992–1993 w populacji mężczyzn i kobiet w wieku 35–64 lat, mieszkańców województwa tarnobrzeskiego. Zakład Epidemiologii Klinicznej i Badań Populacyjnych, Szkoła Zdrowia Publicznego CM UJ, Kraków 2000.
8. Rywik S, Pająk A, Broda G, et al. Częstość występowania nadwagi i otyłości w wybranych populacjach Polski – POL-MONIKA BIS Projekt. *Med Metabol* 2003; 2: 8-15.
9. Stan zdrowia ludności byłego województwa tarnobrzeskiego w roku 2001. Część III. Podstawowe wyniki badania przekrojowego. Program POL-MONICA BIS. *Biblioteka Kardiologiczna* 81, *Instytut Kardiologii,* Warszawa 2002.
10. Babińska Z, Zdrojewski T, Babicz-Zielińska E, et al. Nadwaga i otyłość oraz świadomość własnej nadwagi u dorosłych Polaków w 1997 roku – ocena za pomocą sondażu reprezentatywnego. *Czyn Ryz* 1998; 4: 41-9.
11. Kaczmarczyk-Chałas K, Drygas W. Trendy zmian cech antropometrycznych, nadwagi i otyłości wśród mieszkańców Łodzi, 1991–2001. Badanie programu CINDI-WHO. *Med Metabol* 2003; 2: 42-6.
12. Wyrzykowski B, Zdrojewski T. Nadwaga i otyłość. Badanie NATPOL PLUS 2002. www.natpol.pl