

Stan odżywienia osób z rozpoznanymi chorobami układu sercowo-naczyniowego

Nutritional status in people suffering from cardiovascular system diseases

AGATA SKOP-LEWANDOWSKA, AGNIESZKA OSTACHOWSKA-GĄSIOR

Zakład Higieny i Ekologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

Cel pracy. Ocena częstości występowania nadwagi i otyłości u osób powyżej 39 roku życia leczonych z powodu chorób układu krążenia.

Materiał i metody. Ocenę stanu odżywienia, z zastosowaniem wskaźnika BMI i wskaźnika WHR określającego typ otyłości, przeprowadzono u 156 osób (28 osób w wieku 39-59 lat – grupa I oraz 128 osób w wieku 60 lat i więcej – grupa II) z terenu województwa małopolskiego. Wszyscy byli hospitalizowani w I Katedrze Kliniki Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego CMUJ w Krakowie. Analiza statystyczna wyników wykonana była przy użyciu pakietu statystycznego Statistics 7.1pl.

Wyniki. Prawidłowe BMI stwierdzono u 1/3 badanych kobiet i mężczyzn z obu grup wiekowych. Wartość wskaźnika BMI powyżej 25 kg/m² charakteryzowała 62,7% ogółu badanych. W grupie osób powyżej 59 roku życia zanotowano znamienne względem płci różnice w częstości występowania nadwagi. Nadwaga (BMI w zakresie 25,0-29,9 kg/m²) występowała u 50,8% mężczyzn i 33,4% kobiet, a otyłość (BMI >30 kg/m²) dotyczyła 23,4% kobiet i 16,5% mężczyzn z tej grupy wiekowej. U wszystkich otyłych badanych występowała otyłość brzuszna.

Wnioski. U osób leczonych z powodu chorób układu krążenia, które uczestniczyły w badaniu, nadwaga obserwowana była częściej wśród mężczyzn, a otyłość występowała częściej u kobiet. Typem otyłości charakterystycznym dla osób z chorobami serca jest otyłość brzuszna. Współwystępowanie wskaźnika BMI >25,0 kg/m² i WHR wskazującego na otyłość brzuszną oznacza konieczność wdrożenia i propagowania strategii zwalczania nadwagi i otyłości wśród osób z chorobami serca.

Słowa kluczowe: BMI, WHR, otyłość, nadwaga, choroby sercowo-naczyniowe

Aim. To examine the prevalence of overweight and obesity in people over 39 years of age, treated for cardiovascular diseases.

Material and methods. The examination included 156 people (I group – of 28 people between 39-59 years of age and II group – of 128 people aged 60 years and older) hospitalized at the Clinic of Cardiology and Hypertension of UJCM in Krakow. The estimation of the nutritional status was performed with the BMI (Body Mass Index) and the WHR (waist/hip ratio) index. The results of observation were analyzed and calculated with the Statistics 7.1pl.

Results. 1/3 of the examined women and men from group I (age 39-59 years) as well as from group II (age >59 years) had proper body mass. Overweight was noted in 50.8% of men and in 33.4% of women from group II ($p < 0.05$). In the same group obesity was noted in 23.4% of women and 16.5% of men. All people with BMI >30 kg/m² had an abdominal type of obesity.

Conclusions. The prevalence of overweight and obesity estimated by the BMI value was high in this study. In both examined age groups overweight was more often observed in men whereas obesity was more typical for women. The combination of BMI >30 kg/m² with abdominal obesity requires a further public health strategy in order to decrease overweight and obesity in people with cardiovascular system diseases.

Key words: BMI, WHR, obesity, overweight, cardiovascular system diseases

© Probl Hig Epidemiol 2009, 90(4): 604-607

www.phie.pl

Nadesłano: 14.12.2009

Zakwalifikowano do druku: 30.12.2009

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Dr Agata Skop-Lewandowska

Zakład Higieny i Ekologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński

ul. Kopernika 7, 31-034 Kraków

tel. (0-12) 422-37-20, e-mail: agataskop@cm-uj.krakow.pl

Wprowadzenie

Choroby układu krążenia (ChUK), określane mianem „współczesnej epidemii” są obecnie jedną z głównych przyczyn umieralności, chorobowości i hospitalizacji w rozwiniętych krajach świata. Pomimo, że od lat 60-tych XX w. w USA, od lat 70-tych w Europie Zachodniej, a od lat 90-tych w Polsce obserwowany jest trend spadku tej umieralności, to szacuje się, że cho-

roby układu krążenia będą główną przyczyną zgonu współczesnych społeczeństw, co najmniej do 2020 r. [1].

Ocenia się, że choroby układu krążenia są odpowiedzialne za około 50% wszystkich zgonów w naszym kraju. Polska w 2002 r. miała prawie 2-krotnie wyższe standaryzowane na wiek wskaźniki umieralności niż kraje Unii Europejskiej (UE). Szczególnie niepokojący jest fakt, że wyższa umieralność w Polsce w stosunku

do krajów UE dotyczy w większym stopniu osób w młodym i średnim wieku (poniżej 64 r.ż.). W tych przedziałach wiekowych wskaźniki umieralności są 2,5 raza wyższe niż w krajach UE. Jest to liczba porażająca, a co najgorsze obserwacje dowodzą, że w dalszym ciągu ulega ona wzrostowi. Pamiętać należy, że schorzenia układu krążenia są z reguły schorzeniami przewlekłymi, wymagającymi wieloletniego, kosztownego leczenia, ponadto często ograniczają zdolność do pracy [1,3].

Jak wynika z raportu NFZ, w 2004 r. z powodu ChUK hospitalizowano w Polsce 987 258 osób, co stanowiło 44% wszystkich hospitalizacji. Wśród ChUK ponad 50% hospitalizacji spowodowanych było chorobą niedokrwienną serca z jej różnymi postaciami klinicznymi: dusznicą bolesną, ostrym zawałem serca. Obserwacja zmian rozkładu chorobowości populacji Polski według wieku (w oparciu o badania GUS oceniające stan zdrowia ludności Polski) wskazuje na tendencję do występowania chorób układu krążenia już w wieku 20-30 lat, zaś wyraźny wzrost częstości występowania tych schorzeń przypada począwszy od 40 r.ż. i wyraźnie wzrasta w kolejnych dekadach życia [1,2].

Etiopatogeneza ChUK nie jest w pełni wyjaśniona, ale przyjmuje się, że dominującą rolę w rozwoju i progresji odgrywają czynniki środowiskowe związane z nieprawidłowym stylem życia. Wśród antyzdrowotnych zachowań znaczącą rolę odgrywa nieprawidłowe odżywianie (nadmierne spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych, cholesterolu, cukrów prostych, soli kuchennej, alkoholu oraz niskie spożycie błonnika).

Według najnowszych rekomendacji *American Heart Association*, zdrowe odżywianie oraz prawidłowa masa ciała stanowią dwa z siedmiu elementów stylu życia redukujących czynniki ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego [4].

Eksperci do spraw żywienia zachęcają populację osób zdrowych do wdrożenia zachowań żywieniowych o charakterze prewencji chorób układu krążenia. Natomiast bezwzględnie interwencja żywieniowa powinna być stosowana u osób z rozwiniętym stanem miażdżycowym. W badaniach epidemiologicznych wykazano zależność pomiędzy umieralnością ogólną i z powodu chorób układu krążenia a nadwagą i otyłością [1,5,6,9,10,11,12].

Należy podkreślić, że w Polsce pomimo zaznaczającego się spadku odsetka osób z nadmiarami masy ciała, nadwaga i otyłość nadal stanowią poważny problem. Nadwaga, a zwłaszcza otyłość typu brzuszego predysponują do szeregu zaburzeń metabolicznych, objawiających się: zaburzeniami w gospodarce tłuszczowej (podwyższone stężenie cholesterolu całkowitego, oraz LDL-cholesterolu, niskie stężenie HDL-cholesterolu, podwyższony poziom trójglicerydów

w surowicy krwi), zaburzeniami tolerancji glukozy [5,9,11]. Efektem klinicznym tych zaburzeń jest między innymi wzrost ryzyka rozwoju nadciśnienia, oraz chorób układu sercowo-naczyniowego.

Cel badań

Określenie częstości występowania zaburzeń stanu odżywienia o charakterze nadwagi i otyłości u osób powyżej 39 roku życia, leczonych z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego.

Materiał i metody

Badaniami objęto 156 osób (w tym 28 osób w wieku 39-59 lat – I grupa oraz 128 osób w wieku 60 lat i więcej – II grupa) z terenu województwa małopolskiego. Wszyscy mieli rozpoznane schorzenia układu krążenia i hospitalizowani byli w I Klinice Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego UJCM w Krakowie. Badania przeprowadzono w okresie czerwiec 2006 – sierpień 2008.

Stan odżywienia oceniono w oparciu o:

- pomiar masy ciała (wykonywany przy użyciu wagi lekarskiej z dokładnością do 100 g),
- pomiar wysokości ciała (wykonywany antropometrem z dokładnością do 1 mm),
- pomiar obwodu pasa i bioder.

Na podstawie wyniku pomiaru wysokości i masy ciała dla każdego badanego obliczono wskaźnik masy ciała BMI (*Body Mass Index*).

W oparciu o BMI wyróżniono następujące przedziały stanu odżywienia (zgodnie z zaleceniami WHO):

< 18,5 kg/m ²	– niedowaga
18,5 – 24,9 kg/m ²	– prawidłowa masa ciała
25 – 29,9 kg/m ²	– nadwaga
30 – 40 kg/m ²	– otyłość
> 40 kg/m ²	– otyłość olbrzymia.

U osób reprezentujących wartość BMI ≥ 30 kg/m² wyliczono dodatkowo wskaźnik otyłości WHR (*waist/hip ratio*) (w oparciu o wynik pomiaru obwodu pasa i bioder).

Wartości WHR $>0,9$ u mężczyzn i $>0,8$ u kobiet przyjęto jako wyznaczniki rozpoznania otyłości brzusznej (wg WHO).

Analizy statystycznej wyników dokonano przy użyciu pakietu statystycznego „Statistics for Windows” wersja 7.1pl.

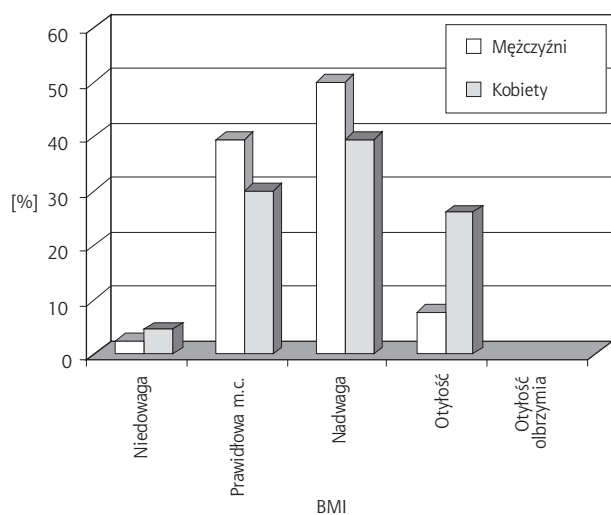
Wyniki i ich omówienie

Prawidłowy stan odżywienia oceniany wartością wskaźnika BMI stwierdzono u ponad 1/3 badanych kobiet i mężczyzn z obu grup wiekowych. W grupie osób powyżej 59 roku życia charakteryzujących się

prawidłowym stanem odżywienia nie stwierdzono znamienych statystycznie różnic względem płci. Podobnej analizy nie przeprowadzono w grupie I z powodu małej liczebności grupy.

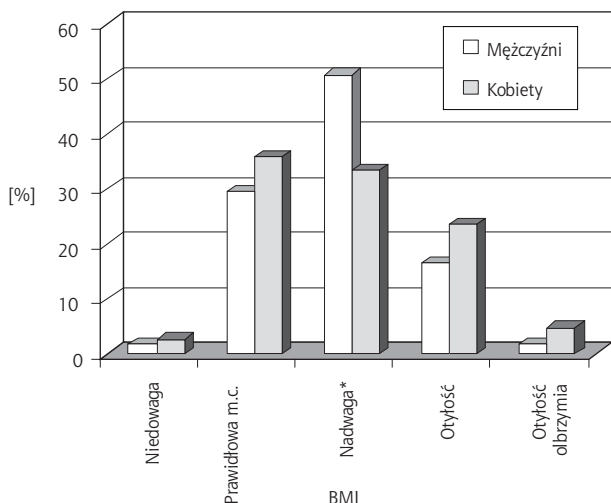
Wartość wskaźnika BMI wskazującego na występowanie niedowagi stwierdzono u 4 badanych (1 kobieta i 1 mężczyzna z grupy I, 1 kobieta i 1 mężczyzna z grupy II).

W grupie wiekowej: 39-59 lat (Grupa I) wskaźnik BMI przekroczył wartość 25kg/m² u 17 osób (5 kobiet i 12 mężczyzn), w tym nadwagę obserwowano u 39,5% kobiet i 50% mężczyzn, zaś otyłość u 26% kobiet i 7,8% mężczyzn (ryc. 1).



Ryc. 1. Wartość wskaźnika BMI w badanej grupie I (osoby w wieku 39-59 lat) z podziałem na płeć (według WHO)

Fig. 1. The BMI value in group I (age: 39-59 years) for men and women



Ryc. 2. Wartość wskaźnika BMI w badanej grupie II (osoby w wieku powyżej 60 lat) z podziałem na płeć (według WHO)

Fig. 2 The BMI value in group II (age: > 60 years) for men and women

W populacji osób powyżej 59 roku życia (Grupa II) BMI powyżej 25 kg/m² obserwowano u 81 osób (40 kobiet i 41 mężczyzn), z czego nadwagę stwierdzono u 33,4% kobiet i 50,8% mężczyzn ($p < 0,05$), natomiast otyłość rozpoznano u 23,4% kobiet i 16,5% mężczyzn. Otyłość olbrzymią obserwowano wyłącznie u osób powyżej 59 roku życia (3 kobiety i 1 mężczyzna) (ryc. 2).

Wartość wskaźnika WHR obliczonego dla wszystkich osób z BMI powyżej 30 kg/m² wskazuje, że u wszystkich otyłych osób uczestniczących w badaniu występuje otyłość brzuszna, a więc ten typ otyłości z którym silnie skorelowane jest występowanie chorób serca, dyslipidemii, nadciśnienia, cukrzycy typu 2 i innych zaburzeń metabolicznych.

Stwierdzone nieprawidłowości stanu odżywienia o charakterze nadwagi i otyłości badanej populacji znalazły odzwierciedlenie w pracach innych autorów [13,14,15,16,17]. W badaniach Słowińskiej i wsp. oceniających stan odżywienia osób w przedziale wiekowym 60-100 lat prawidłową masę ciała wykazano u 1/3 badanych. U 4% populacji obserwowano niedowagę, zaś u pozostałych osób występowała nadwaga i otyłość [13]. W badaniach prowadzonych przez Duda i wsp. wśród osób w wieku podeszłym z rozpoznaną chorobą niedokrwienną serca, nieprawidłowości stanu odżywienia o charakterze: nadwagi stwierdzono u 42,8% kobiet i 35% mężczyzn, a otyłości u 47,6% kobiet i 28,6% mężczyzn. U 89% kobiet i 35% mężczyzn rozpoznano brzuszny typ otyłości [16].

W kolejnej pracy autorstwa Duda i wsp. przedstawiającej wyniki badań prowadzonych wśród kobiet w podeszłym wieku z chorobą niedokrwienną serca lub towarzyszącym nadciśnieniem wykazano, częste występowanie nadwagi i otyłości korelującej dodatnio ze stopniem nasilenia procesów chorobowych [17].

W naszych wcześniejszych badaniach oceniających stan zdrowia i odżywienia grupy 89 osób (w tym 53 kobiet i 36 mężczyzn) w wieku: 60-90 lat nadwagę obserwowano u 21,7% kobiet i 38,7% mężczyzn, zaś otyłość u 41,3% kobiet i 9,7% mężczyzn. Natomiast niskie BMI, mogące wskazywać na niedożywienie białkowo-energetyczne obserwowano u 9,7% mężczyzn i 2,2% kobiet. Spośród schorzeń o charakterze przewlekłym najczęściej stwierdzono: nadciśnienie tętnicze (50% kobiet i 44,3% mężczyzn), chorobę niedokrwienną serca (22% kobiet i 30,3% mężczyzn) i miażdżycę naczyń obwodowych (34,5% kobiet i 25% mężczyzn) [14].

Wnioski

1. U osób leczonych z powodu chorób układu krążenia, które uczestniczyły w badaniu, nadwaga obserwowana była częściej wśród mężczyzn, a otyłość występowała częściej u kobiet. Typem

otyłości charakterystycznym dla osób z chorobami serca była otyłość brzuszna.

2. Przeprowadzone obserwacje wskazują na konieczność wdrożenia i propagowania strategii zwalczania nadwagi i otyłości wśród osób u których zostały rozpoznane schorzenia układu ser-

cowo-naczyniowego. Niezbędne jest zwiększenie świadomości pacjentów o korzystnym wpływie prawidłowego sposobu żywienia (połączonego z optymalną aktywnością fizyczną) na stan zdrowia oraz jakość życia.

Piśmiennictwo / References

1. Broda G, Rywik S. Wieloośrodkowe ogólnopolskie badanie stanu zdrowia ludności-projekt WOBASZ. Zdefiniowanie problemu oraz cele badania. *Kardiologia Pol* 2005, 63(6) (suppl 4): 5-9.
2. Wydatki Narodowego Funduszu Zdrowia na opiekę kardiologiczną w 2004 r. Raport NFZ. www.ikard.pl/finanse
3. <http://www.stat.gov.pl>
4. Lichtenstein AH, Appel LJ, et al. Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006. A Scientific Statement From the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* 2006.
5. Prewencja chorób układu krążenia. Wytyczne ESC. *Kardiologia Pol* 2004, 61 (suppl 1).
6. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series 916, Geneva 2003.
7. Hu FB. Diet and lifestyle influences on risk of coronary heart disease. *Curr Atheroscler Rep* 2009, 11: 257-263.
8. Heidemann C, Schulze MB, et al. Dietary patterns and risk of mortality from cardiovascular disease, cancer, and all causes in a prospective cohort of women. *Circulation* 2008, 118(3): 230-7.
9. Zaho WH, Xu HQ, et al. The association of BMI on blood pressure levels and prevalence of hypertension in middle-aged and elderly people in rural China. *Biomed Environ Sci* 2000, 13(3):189-197.
10. Matusuma K, Ansai T, et al. Association of body mass index with blood pressure in 80 year old subject. *J Hyperten* 2001, 19(2):2165- 2169.
11. Szostak WB, Sekuła W, Figurska K. Reduction of cardiovascular mortality on Poland and changes on dietary patterns. *Kardiologia Pol* 2003, 58: 173-181.
12. Graham I, Atar D, Borch-Johansen K, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice *Eur. J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007, 14: 51-5113.
13. Słowińska M, Wądołowska L. Masa i skład ciała osób starszych zamieszkałych w domach pomocy społecznej. *Bromat Chem Toksykol* 2003, 36: 131-135.
14. Skop A, Kolarzyk E. Ocena sposobu żywienia i stanu zdrowia starszych mieszkańców domów pomocy społecznej. *Now Lek* 2005, 74(4): 480-483.
15. Biela U, Pająk A i wsp. Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20-74 lat. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiologia Pol* 2005, 63(6)(suppl.4): 21-26.
16. Duda G, Józwiak A, Chmielewski Z. Wybrane elementy stylu życia i nieprawidłowości stanu odżywienia osób w wieku podeszłym z niedokrwinną chorobą serca. Badania wstępne. *Now Lek* 2001, 70(9):1028-1036.
17. Duda G, Maruszewska M i wsp. Choroby somatyczne a sposób żywienia i wybrane wskaźniki stanu odżywienia kobiet w wieku podeszłym. *Żyw Człow* 2003, 30(3/4): 810-815.