

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Częstość występowania zespołu metabolicznego i jego składowych wśród mieszkańców Warszawy – uczestników Pikniku Prozdrowotnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

### Prevalence of metabolic syndrome and its components among inhabitants of Warsaw – participants of the picnic held by Medical University of Warsaw

ANNA RUTOWSKA<sup>A-F</sup>, MAGDALENA WIKTOROWICZ<sup>A, E</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>A, D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A, D, E, F</sup>, ANNA STAŃCZYK<sup>A-F</sup>, DAWID TOMASIK<sup>A-F</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>G</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zespół metaboliczny dotyczy około 20% populacji polskiej.

**Cel pracy.** Ocena częstości występowania składowych zespołu metabolicznego oraz samego zespołu wśród mieszkańców Warszawy – uczestników pikniku prozdrowotnego, ponieważ profilaktyka, wczesna diagnostyka i leczenie mogą zredukować ryzyko chorób sercowo-naczyniowych i zgonu.

**Materiał i metody.** Dane zostały zebrane od 105 przypadkowych osób biorących udział w Pikniku Medycznym organizowanym przez Warszawski Uniwersytet Medyczny. Analiza danych została przeprowadzona na podstawie ankiety, w której pytano o ocenę trybu życia, a także pomiarów masy ciała, obwodu brzucha i ciśnienia tętniczego.

**Wyniki.** Większość badanych było w wieku powyżej 50 lat. Zespół metaboliczny rozpoznano u 31% badanych. Nadciśnienie tętnicze, hiperlipidemia i cukrzyca występowały odpowiednio: u 31, 31 i 9% badanych. Czynności profilaktyczne nie były rozpowszechnione.

**Wnioski.** Profilaktyka zespołu metabolicznego jest istotna i ma wiele klinicznych i ekonomicznych korzyści. Piknik medyczny jest dobrą okazją, by promować zdrowy tryb życia.

**Słowa kluczowe:** zespół metaboliczny, czynniki ryzyka, prewencja pierwotna.

**Summary** **Background.** Metabolic syndrome affects about 20% people in Poland.

**Objectives.** The aim of the study was to evaluate the prevalence of metabolic syndrome components and the metabolic syndrome among inhabitants of Warsaw during a picnic held by Medical University of Warsaw. Prevention, early diagnosis and treatment can reduce risk of cardiovascular diseases and death.

**Material and methods.** Data were collected from 105 people during the picnic held by Medical University of Warsaw. The analysis included interview and simple clinical examination (weight, BP, central obesity).

**Results.** The majority of people surveyed at the picnic were above 50. The estimated prevalence of metabolic syndrome was 31%. Hypertension, hyperlipidemia and diabetes were found respectively in 31%, 31%, 9% of people. Prophylactic behaviors were not common.

**Conclusions.** Prevention of metabolic syndrome is important and has many clinical and economic benefits. Medical picnic is a great opportunity to promote healthy lifestyle.

**Key words:** metabolic syndrome X, risk factors, primary prevention.

## Wstęp

Zespół metaboliczny (MeS) to występowanie 3 z 5 następujących kryteriów [1]:

- 1) zwiększony obwód talii (w populacji europejskiej  $\geq 80$  cm u kobiet i  $\geq 94$  cm u mężczyzn),
- 2) zwiększone stężenie triglicerydów  $> 150$  mg/dl lub leczenie hipertriglicydemii,
- 3) zmniejszone stężenie HDL-C  $< 40$  mg/dl u mężczyzn i  $< 50$  mg/dl u kobiet lub leczenie tego zaburzenia lipidowego,
- 4) podwyższone ciśnienie tętnicze skurczowe

- > lub równe 30 mm Hg lub rozkurczowe > lub równe 85 mm Hg, bądź leczenie rozpoznanego wcześniej nadciśnienia tętniczego,
- 5) zwiększone stężenie glukozy w osoczu na czczo > lub równe 100 mg/dl lub farmakologiczne leczenie cukrzycy typu 2.

Pierwsze doniesienia o zespole metabolicznym X pojawiły się w połowie XX wieku. W 1988 r. Reaven zaproponował wyodrębnienie zespołu metabolicznego, na który według niego składały się: otyłość brzuszna oraz insulinooporność, hiperglikemia, nadciśnienie tętnicze, hipertriglicydemia, obniżenie frakcji HDL cholesterolu i wzrost innych frakcji, których konsekwencją jest rozwój choroby niedokrwiennej serca [2]. Leczenie nefarmakologiczne stanowi podstawę postępowania i jest najskuteczniejsze [3].

## Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości występowania składowych zespołu metabolicznego oraz samego zespołu metabolicznego wśród mieszkańców Warszawy.

## Materiał i metody

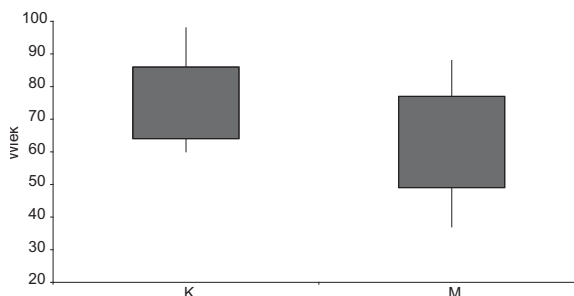
Dane zebrano podczas pikniku prozdrowotnego: Warszawski Uniwersytet Medyczny Społeczeństwu Warszawy, który odbył się 15 maja 2011 r. w Warszawie. U 105 przypadkowych uczestników pikniku przeprowadzono ankietę ukierunkowaną na określenie aktywności fizycznej, diety i stylu życia. W ankiecie uwzględniono informacje podstawowe, takie jak wiek i płeć, dokonano pomiarów masy ciała (na wadze Ranwag WB 200), wzrostu, wyliczając na tej podstawie BMI (stosunek masy ciała do kwadratu wzrostu wg definicji WHO), ciśnienia tętniczego (ciśnieniomierzem pneumatycznym, nadciśnienie tętnicze klasyfikowano wg wytycznych ESC z 2010 r.). Zmierzono obwód talii, oceniono występowanie dyslipidemii, cukrzycy, nadciśnienia tętniczego, palenia papierosów, a także charakteru pracy, spożywania alkoholu, występowania choroby niedokrwiennej. W rozpoznawaniu zespołu metabolicznego zastosowano kryteria International Diabetes Federation (IDF) z 2005 r. [1].

## Wyniki

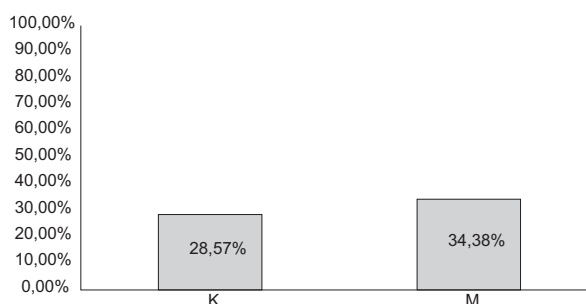
Spośród 105 przebadanych uczestników prozdrowotnego pikniku Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego kobiety stanowiły 65% (68 osób), mężczyźni 35% (37 osób). Średnia wieku wynosiła 55. Średni wiek osób z rozpoznaniem zespołu me-

tabolicznego wynosił 70 lat, w tym mężczyzn 63 lata, a kobiet 75 lat (ryc. 1).

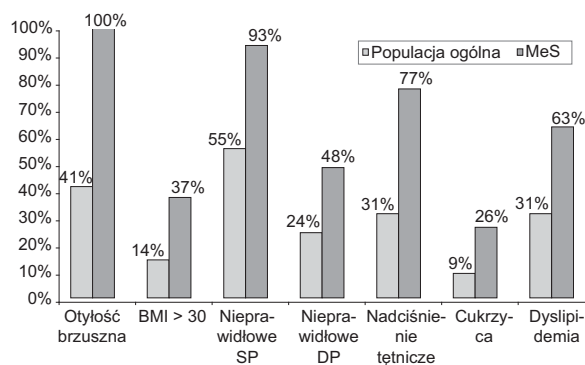
Rozpoznanie zespołu metabolicznego postawiono u 30,68% ankietowanych, z czego kobiety stanowiły 59%. MeS rozpoznano u 28,57% kobiet i u 34,38% mężczyzn (ryc. 2).



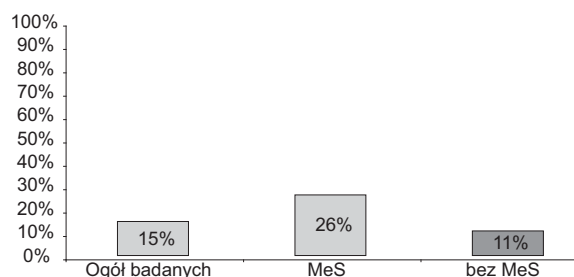
Rycina 1. Zależność wieku wobec płci osób z MeS



Rycina 2. Częstość występowania zespołu metabolicznego w zależności od płci

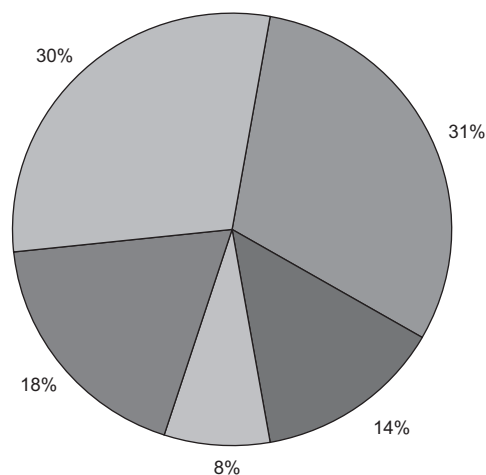


Rycina 3. Częstość występowania poszczególnych składowych MeS w populacji ogólnej i wśród osób z rozpoznaniem MeS



Rycina 4. Częstość epizodów niedokrwienych w wywiadach

- MeS
- Z otyłością i jedną składową MeS
- Z otyłością brzusznią
- Bez otyłości brzusznej, ale z innymi składowymi MeS
- Bez żadnej składowej MeS



**Rycina 5.** Rozkład procentowy populacji ogólnej ze względu na udział poszczególnych składowych MeS

Stwierdzono także wyraźne różnice w stosunku do występowania poszczególnych składowych MeS-u osób z rozpoznaniem MeS w porównaniu do populacji ogólnej (ryc. 3).

Wykazano także częstsze występowanie epizodów niedokrwiennych (udar, MI) w wywiadach w grupie osób z MeS (ryc. 4).

Szczególną uwagę poświęcono otyłości jako składowej zespołu metabolicznego (ryc. 5).

W badanej grupie 30% respondentów nie miało żadnej aktywności fizycznej pozazawodowej, 60% aktywnych zawodowo osób miało siedzący tryb pracy. W grupie pracowników biurowych, fizycznych i emerytów odsetek zespołu metabolicznego wynosił odpowiednio: 23,4; 26,67 i 31,58%.

Do aktywnego palenia papierosów przyznało się 21% badanych, jako byłych palaczy określiło siebie 10% respondentów.

## Piśmiennictwo

1. International Diabetes Federation. *The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome*. Available from URL: <http://www.idf.org/metabolic-syndrome>.
2. Pacholczyk M, Ferenc T, Kowalski J. Zespół metaboliczny. Część I: Definicje i kryteria rozpoznawania zespołu metabolicznego. *Epidemiologia oraz związek z ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych i cukrzycy typu 2*, *Post Hig Med Dośw* 2008; 62: 530–542.
3. Wyrzykowski B. *Zespół metaboliczny w praktyce klinicznej*. T. 2. Gdańsk: Via Medica; 2010.
4. Mamcarz A, Podolec P. Polish forum for prevention guidelines on Metabolic Syndrome. *Kardiol Pol* 2010; 68:1: 121–124.
5. Szostak WB, Cybulska B, Kłosiewicz-Latoszek L. Prewencja chorób sercowo-naczyniowych – postępy 2010. *Med Prakt* 2011.

## Dyskusja

Zespół metaboliczny oraz jego konsekwencje stanowią coraz większe obciążenie dla systemów opieki zdrowotnej w krajach rozwiniętych i rozwijających się. Sprzyja temu styl życia charakteryzujący się małą aktywnością fizyczną i nieodpowiednią dietą ze zwiększoną podażą tłuszczów zwierzęcych, cukrów prostych i soli. Tego typu zachowania prowadzą do rozwoju poszczególnych składowych zespołu metabolicznego, jak i samego zespołu [1, 2]. Stwierdzono wyraźnie negatywny wpływ zespołu metabolicznego na występowanie epizodów niedokrwiennych (udar, MI), niektórych nowotworów, zaburzeń psychicznych, a wreszcie na śmiertelność pacjentów [3]. W ostatnich latach rośnie częstość występowania zespołu metabolicznego w populacji polskiej. Dotyczy to 20% kobiet i 23% mężczyzn w wieku od 20–74 lat [4]. Najlepsze efekty przynosi profilaktyka pierwotna, a więc propagowanie zdrowego trybu życia. Szczególną uwagę należy zwrócić na modyfikację diety i redukcję masy ciała [1, 3, 5]. Znaczenie wysiłku fizycznego wiąże się z jego wpływem na zmniejszenie ilości tkanki tłuszczowej, w szczególności trzewnej, której obecność koreluje z insulinopornością [3]. Udowodniono pozytywny wpływ diety śródziemnomorskiej [5].

## Wnioski

1. Zespół metaboliczny wykazuje częstsze występowanie wśród mężczyzn niż wśród kobiet.
2. Średni wiek mężczyzn z zespołem metabolicznym jest niższy niż wiek kobiet z zespołem metabolicznym.
3. Występowanie niektórych składowych zespołu metabolicznego w populacji jest częstsze niż samego zespołu.
4. Akcje propagujące zdrowy tryb życia z udziałem studentów medycyny i lekarzy mają istotne znaczenie edukacyjne i wpływają tym samym na redukcję ryzyka występowania chorób sercowo-naczyniowych.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Rutowska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, Blok F

02-097 Warszawa

Tel.: 22 31-86-325

E-mail: arutowska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 31.01.2012 r.

Po recenzji: 20.02.2012 r.

Zaakceptowano do druku: 15.03.2012 r.