

Angelika Śmidowicz,
Julita Reguła

Katedra Higieny Żywności Człowieka,
Zakład Dietetyki, Uniwersytet Przyrodniczy
w Poznaniu

Analiza zachowań żywieniowych predysponujących do rozwoju chorób żywieniowo zależnych u osób po 40. roku życia

Analysis of dietary behaviors predisposing to the development
of diet-dependent diseases among people above 40 years old

STRESZCZENIE

Wstęp: Przewlekłe choroby niezakaźne o etiologii żywieniowo zależnej stanowią obecnie główną przyczynę zgonów w Polsce. Prozdrowotny styl życia a w szczególności prawidłowe zachowania żywieniowe stanowią najważniejszy modyfikowalny czynnik ryzyka tych chorób. Celem pracy była ocena stylu życia, ze szczególnym uwzględnieniem zachowań żywieniowych predysponujących do rozwoju przewlekłych chorób niezakaźnych w grupie osób w wieku 40+.

Materiał i metody: Do badań włączono 36 osób (28 kobiet, 8 mężczyzn) w wieku 41–71 lat z woj. Wielkopolskiego, wśród których przeprowadzono ankietę (autorską oraz FFQ). Stan odżywienia oceniono na podstawie pomiarów antropometrycznych.

Wyniki i wnioski: Wszystkie badane osoby spożywały więcej niż 2 posiłki dziennie, przy czym aż 83% badanych dojadła pomiędzy posiłkami. Zaobserwowano nieprawidłową strukturę spożycia produktów spożywczych, z nadmiernym spożyciem tłuszczów zwierzęcych, cukru i słodczy, a niewystarczającą podażą produktów zbożowych i warzyw. Większość badanych spożywała alkohol okazjonalnie. Optymistycznie kształtował się poziom aktywności fizycznej, aż 85% badanych zadeklarowało umiarkowaną aktywność fizyczną, jednak była to ocena subiektywna. Ponad 1/3 badanej populacji miała nadwagę, a otyłość 8% osób. Konieczna jest edukacja żywieniowa w tej grupie wiekowej.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2016, tom 7, nr 1, 44–50)

Słowa kluczowe: częstość spożycia, preferencje pokarmowe, zwyczaje żywieniowe, profilaktyka żywieniowa

ABSTRACT

Introduction: diet-dependent, non-communicable chronic diseases are currently the leading cause of death in Poland. A healthy lifestyle and in particular good eating habits are the most important modifiable risk factor for these diseases.

Adres do korespondencji:

mgr inż. Angelika Śmidowicz
Katedra Higieny Żywności Człowieka
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 31, 60–624 Poznań
e-mail: angelika.smidowicz@up.poznan.pl
tel.: 695 413 329

Copyright © 2016 Via Medica
ISSN 2081–2450

The aim of the study was to assess lifestyle, with special emphasis on nutritional behaviors that predispose to the development of non-communicable chronic diseases among people aged 40+.

Material and methods: The study included 36 patients (28 women, 8 men) aged 41–71 from Wielkopolska region among which the questionnaire was conducted (author's questionnaire and FFQ). Nutritional status was assessed based on anthropometric measurements.

Results and conclusions: All patients eat more than two meals a day, at the same time up to 83% of the respondents snacking between meals. It has been observed incorrect structure of consumption foods with excessive consumption of animal fats, sugar and sweets and insufficient supply of cereal and vegetables. Most of the respondents consumed alcohol occasionally. The level of physical activity was optimistic, 85% of respondents declared moderate physical activity, but it was a subjective assessment. Over 1/3 of the study population was overweight, 8% was obese. Nutritional education is necessary in this age group.

(*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2016, tom 7, nr 1, 44–50)

Key words: frequency of consumption, food preferences, eating habits, nutritional prevention

WSTĘP

Wydłużenie przeciętnej długości życia przyczyniło się do zmniejszenia ryzyka chorób zakaźnych i niedoborów żywieniowych, jako głównych przyczyn śmierci, na rzecz przewlekłych chorób niezakaźnych, do których zalicza się choroby układu sercowo-naczyniowego, w tym nadciśnienie tętnicze; otyłość oraz cukrzycę typu 2 [1, 2].

Choroby te stanowią nie tylko istotny problem współczesnej medycyny, ale także społeczny i ekonomiczny. Spośród wielu czynników modyfikowalnych predysponujących do rozwoju tych chorób, sposób żywienia zdaje się pełnić zasadniczą rolę [2, 3]. Właściwie skomponowana dieta, dostarczająca odpowiednią ilość warzyw i owoców, pełnoziarnistych produktów zbożowych, przetworów mlecznych, chudego mięsa, jaj, odpowiedniej jakości tłuszczu wpływa na stan odżywienia organizmu. Niewłaściwy sposób żywienia predysponuje do rozwoju nadwagi czy otyłości, zaburzeń gospodarki lipidowej i węglowodanowej, nadciśnienia tętniczego, a tym samym wpływa na stan zdrowia i zachorowalność na choroby przewlekłe [4–6]. Celem badań była analiza stylu życia, ze szczególnym uwzględnieniem

zachowań żywieniowych predysponujących do rozwoju przewlekłych chorób niezakaźnych w grupie osób powyżej 40. roku życia, która stanowi grupę zwiększonego ryzyka zachorowania na tego typu schorzenia.

MATERIAŁ I METODY

W badaniu uczestniczyło 28 kobiet i 8 mężczyzn w wieku 41–71 lat, zamieszkałych w woj. wielkopolskim. Kryterium włączenia do badań stanowił ukończony 40. rok życia. Styl życia badanej populacji oceniono za pomocą autorskiej ankiety, zawierającej pytania dotyczące stanu zdrowia, zwyczajów żywieniowych, preferencji pokarmowych oraz aktywności fizycznej. Do oceny częstości spożycia produktów spożywczych wykorzystano kwestionariusz częstotliwości spożycia produktów spożywczych FFQ. Ponadto, dokonano oceny stanu odżywienia na podstawie pomiarów antropometrycznych.

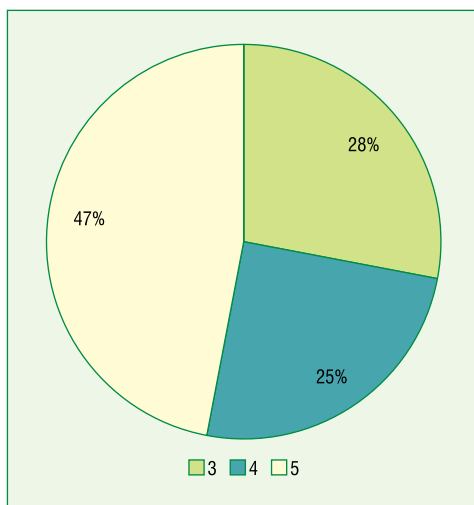
WYNIKI

Na podstawie analizy ankiet wypełnionych przez respondentów stwierdzono, że ponad połowa badanej populacji (56%) cierpi na choroby przewlekłe. Natomiast

▶▶ Wydłużenie przeciętnej długości życia przyczyniło się do zmniejszenia ryzyka chorób zakaźnych i niedoborów żywieniowych, jako głównych przyczyn śmierci, na rzecz przewlekłych chorób niezakaźnych ◀◀

▶▶ Właściwie skomponowana dieta wpływa na stan odżywienia organizmu. Niewłaściwy sposób żywienia predysponuje do rozwoju nadwagi czy otyłości, zaburzeń gospodarki lipidowej i węglowodanowej, nadciśnienia tętniczego ◀◀

▶▶ W grupie asortymentowej mięso i podroby ankietowani najczęściej wybierali wędliny niskiej jakości (0,87 porcji/dzień). Wśród mięs największym uznaniem cieszył się kurczak (0,45 porcji/dzień) oraz wieprzowina (0,41 porcji/dzień) ◀◀



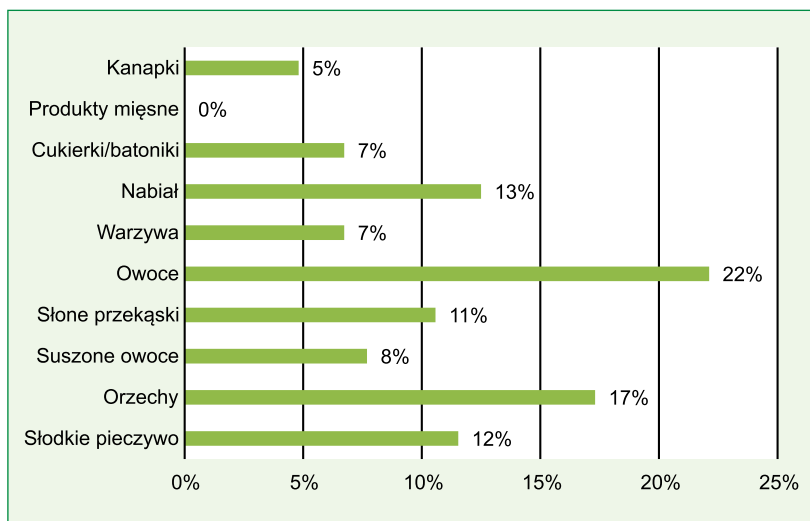
Rycina 1. Liczba posiłków spożywanych w ciągu dnia

▶▶ Ankietowanych zapytano także o spożycie ryb i większość z nich spożywała je (94%), preferowali oni jednak smażenie na tłuszczu (41%) ◀◀

aż 78% osób wskazywało na występowanie tych chorób w swojej rodzinie. Najczęściej występującym schorzeniem zarówno wśród badanych, jak i w ich rodzinach było nadciśnienie tętnicze (odpowiednio 69% i 71%), następnie choroba niedokrwienna serca (odpowiednio 23% i 21%) i cukrzyca typu 2 (odpowiednio 8% i 8%). Analiza zachowań żywieniowych wykazała, że 39% badanych stosuje ograniczenia dietetyczne. Najczęściej stosowano dietę niskotłuszczową (43%), jednakowy odsetek osób stosował dietę niskosodową bądź odchudzającą

(29%). Prawie połowa badanych spożywa 5 posiłków dziennie, 1/4 osób 4 posiłki a pozostali 3 posiłki. Żadna osoba nie zadeklarowała spożycia 2 lub mniej bądź 6 i więcej posiłków dziennie (ryc. 1). Jednocześnie aż 83% badanych dojada pomiędzy posiłkami. Najczęściej wybieraną przekąską okazały się owoce, w dalszej kolejności: orzechy, nabiał, słodkie pieczywo i słone przekąski (ryc. 2). Ponadto, aż 55% osób przyznało, że spożywa posiłki nieregularnie.

Na rycinie 3 zaprezentowano częstotliwość spożycia wybranych grup produktów spożywczych przez badanych w przeliczeniu na liczbę porcji spożywanych w ciągu dnia. Spośród produktów mlecznych najczęściej wybieranym produktem było mleko (0,98 porcji/dzień), a także ser twarogowy (0,44 porcji/dzień) oraz jogurt naturalny (0,38 porcji/dzień). W grupie asortymentowej mięso i podroby ankietowani najczęściej wybierali wędliny niskiej jakości (0,87 porcji/dzień). Wśród mięs największym uznaniem cieszył się kurczak (0,45 porcji/dzień) oraz wieprzowina (0,41 porcji/dzień). Ankietowanych zapytano także o spożycie ryb i większość z nich spożywała je (94%), preferowali oni jednak smażenie na tłuszczu (41%). Spośród orzechów i nasion najchętniej spożywano orzechy włoskie (0,28 porcji/dzień). W grupie tłuszczu preferowano masło (1,6 porcji/dzień), w mniejszej ilości oleje roślinne (0,73 porcji/dzień). Najczęściej spożywanym produktem zbożowym było pieczywo typu graham i żytnie (1,5 porcji/dzień). Rzadziej wybierano bułki pszenne (0,32 porcji/dzień), chleb pszenny (0,3 porcji/dzień) oraz płatki owsiane (0,23 porcji/dzień). Z grupy asortymentowej owoce ankietowani preferowali owoce w formie świeżej (3,46 porcji/dzień). Owoce suszone spożywano w ilości 0,22 porcji/dzień. Wśród owoców świeżych zdecydowanie dominowały jabłka (1,01 porcji/dzień), pozostałe spożywano w znacznie mniejszej ilości. Spośród owoców suszonych dominowały rodzynki



Rycina 2. Rodzaj spożywanych przekąsek

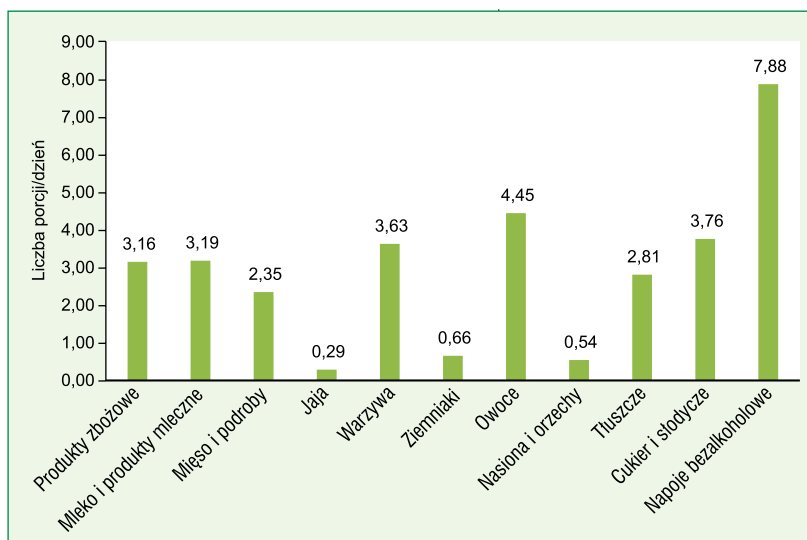
(0,1 porcji/dzień). W grupie warzyw najczęściej spożywano ogórki zielone (0,72 porcji/dzień), cebulę (0,35 porcji/dzień), pomidory (0,32 porcji/dzień), por (0,32 porcji/dzień). Spożycie cukru i słodczy kształtowało się na wysokim poziomie, a najczęściej spożywano cukier dodawany do napojów lub potraw (1,5 porcji/dzień), cukierki (0,63 porcji/dzień) oraz czekoladę (0,4 porcji/dzień). Aż 56% badanych przyznało, że używa cukier w ciągu dnia. Natomiast zdecydowana większość deklarowała, że nie dosala potraw na talerzu (89%). Najczęściej wybieranym napojem była kawa (2,3 porcji/dzień), herbata (2,1 porcji/dzień) oraz woda mineralna (2,0 porcji/dzień).

Respondenci deklarowali także swoje preferencje odnośnie spożycia alkoholu. Osoby nie spożywające alkoholu stanowiły 17%. Spośród osób pijących alkohol większość spożywała go okazjonalnie, to znaczy kilka razy w miesiącu (22%), raz w miesiącu (19%) lub rzadziej (22%). Badani najchętniej wybierali wino białe (37%), wino czerwone (27%) oraz piwo (20%).

Aż 85% badanych zadeklarowało umiarkowaną aktywność fizyczną. Ocena stanu odżywienia badanej populacji na podstawie pomiaru masy ciała i wysokości ciała oraz obwodu talii i bioder pozwoliła na obliczenie wskaźnika masy ciała BMI oraz wskaźnika talia-biodro (WHR, *waist-to-hip ratio*) [5]. Klasyfikacja pacjentów według wskaźnika BMI wykazała, że ponad 1/3 badanej populacji miała nadwagę, a otyłość 8% osób. Nie zanotowano osób z niedowagą. Prawidłową masę ciała stwierdzono u 56% osób. Wśród kobiet większość (75%) charakteryzowała się wskaźnikiem WHR na poziomie $> 0,85$, co wskazuje na otyłość typu brzuszno. Natomiast w populacji mężczyzn otyłość brzuszna rozpoznano u połowy.

DYSKUSJA

Liczba posiłków spożywanych w ciągu dnia, podjadanie pomiędzy posiłkami, dobór pro-



Rycina 3. Częstość spożycia wybranych grup produktów spożywczych

duktów spożywczych oraz sposób ich przyrządzenia to elementy sposobu żywienia, które w istotny sposób wpływają na masę ciała oraz stan zdrowia [7]. W badanej populacji zaobserwowano występowanie wielu nieprawidłowych zachowań żywieniowych, które mogą skutkować zaburzeniami profilu lipidowego, podwyższeniem glikemii na czczo, insulinoopornością, nadwagą i otyłością, a w konsekwencji zwiększonym ryzykiem zachorowania na przewlekłe choroby niezakaźne [6]. Na podstawie danych ankietowych stwierdzono, że większość badanych już cierpi na choroby przewlekłe a w szczególności nadciśnienie tętnicze. Dodatkowym czynnikiem ryzyka zachorowania w przyszłości jest obecność tych chorób w najbliższej rodzinie przeważającej większości osób. Odpowiednie zachowania żywieniowe mogłyby w istotny sposób ograniczyć to ryzyko [2, 3, 6, 8]. Jedynie niewielki odsetek osób zadeklarował jednak stosowanie jakichkolwiek ograniczeń dietetycznych. Optymistycznie kształtowały się zachowania żywieniowe badanych w kwestii ilości posiłków spożywanych w ciągu dnia. Większość badanych spożywała 5 posiłków dziennie, 25% 4 posiłki, a pozostali 3 podstawowe posiłki w ciągu dnia. Mimo

►► W badanej populacji zaobserwowano wiele nieprawidłowych zachowań żywieniowych, które mogą skutkować zaburzeniami profilu lipidowego, podwyższeniem glikemii na czczo, insulinoopornością, nadwagą i otyłością, a w konsekwencji zwiększonym ryzykiem zachorowania na przewlekłe choroby niezakaźne ◀◀

że wszystkie badane osoby spożywały więcej niż 2 posiłki dziennie, co jest korzystne z punktu widzenia odpowiedniego wykorzystania składników odżywczych przez organizm oraz utrzymania stabilnego poziomu glukozy we krwi, zdecydowana większość dojadła pomiędzy posiłkami. Najchętniej sięgano po owoce, orzechy i nabiał. Niestety, podjadano także słodkie pieczywo i słone przekąski. Zaobserwowano nieprawidłową strukturę spożycia produktów spożywczych, charakteryzującą się niedostateczną ilością produktów zbożowych w odniesieniu do zaleceń Piramidy Zdrowego Żywienia opracowanej przez Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie [4]. W diecie osób dorosłych produkty zbożowe powinny być spożywane w liczbie 5 porcji dziennie, a w badanej grupie średnie spożycie tej grupy produktów kształtowało się na poziomie 3,16 porcji/dzień. Podobnie warzywa były spożywane w niewystarczającej ilości, korzystna była jednak różnorodność w ich wyborze. Respondenci spożywali także małą ilość ziemniaków, które są źródłem cennego potasu. Spożycie owoców ogółem kształtowało się na poziomie 4,45 porcji dziennie, a Instytut Żywności i Żywienia zaleca spożywanie 3 porcji owoców dziennie. Należy mieć na uwadze, że owoce są źródłem cukrów prostych i ich spożycie nie powinno być nieograniczone, tym bardziej że ankietowani spożywali dużo cukru i słodczy. Na szczęście spośród owoców najczęściej wybierano formę świeżą. W nieco większej ilości niż zalecenia spożywano także produkty mleczne oraz mięso i podroby. Produkty te stanowią ważne źródło pełnowartościowego białka, badani wybierali jednak przede wszystkim wędliny niskiej jakości. Spośród mięs spożycie zalecanego drobiu było na podobnym poziomie co spożycie tłustej wieprzowiny. Instytut Żywności i Żywienia rekomenduje ograniczenie wieprzowiny do okazjonalnego spożycia kilka razy w ciągu miesiąca [4]. Mimo że większość ankietowanych chętnie

spożywała ryby, niestety preferowali oni formę smażoną na tłuszczu. Taka forma obróbki kulinarnej niweluje cenne właściwości ryb [4]. Niekorzystnie kształtowało się także spożycie tłuszczu dodawanych do potraw (2,8 porcji/dzień) w stosunku do zalecanych 2 porcji. Ponadto większość pacjentów spożywała masło zamiast nierafinowanych olejów roślinnych. Konsekwencją wysokiego spożycia tłuszczów dodanych, tłuszczu pochodzącego z mięsa i podrobów oraz produktów mlecznych jest nadmierne pobranie tłuszczów zwierzęcych, będących źródłem przede wszystkim nasyconych kwasów tłuszczowych. W prawidłowo zbilansowanej diecie dąży się do maksymalnego ograniczenia pobrania tych kwasów tłuszczowych z uwagi na ich działanie hipercholesterolemiczne i proagregacyjne. Preferowanym źródłem tłuszczu dodawanych do potraw są nierafinowane oleje roślinne, będące cennym źródłem jedno- i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Te kwasy tłuszczowe wywierają korzystne działanie na profil lipidowy [4, 6]. Szczególnie niepokojące jest wysokie spożycie cukru i słodczy w badanej populacji. Obecnie rekomenduje się maksymalne ograniczenie cukru i słodczy, które charakteryzują się niską gęstością odżywczą, ponadto mogą istotnie wpływać na zwiększenie depozytu tkanki tłuszczowej i wystąpienia zaburzeń gospodarki węglowodanowej [4]. Choć najczęściej spożywanymi napojami były kawa, herbata i woda, a nie soki, to zaobserwowano niestety, że napoje te były dosładzane cukrem. Spożycie napojów alkoholowych zadeklarowała zdecydowana większość badanych, a częstotliwość ich spożycia była umiarkowana. Wskazuje się na relacje pomiędzy konsumpcją alkoholu a ryzykiem zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych. Alkohol spożywany w umiarkowanej ilości działa korzystnie na układ krążenia [9]. Zachowania w kwestii wyboru spożywanego alkoholu kształtowały się korzystnie.

►► Obecnie rekomenduje się maksymalne ograniczenie cukru i słodczy, które charakteryzują się niską gęstością odżywczą, ponadto mogą istotnie wpływać na zwiększenie depozytu tkanki tłuszczowej i wystąpienie zaburzeń gospodarki węglowodanowej ◀◀

Większość badanych preferowała wina, które są źródłem antyoksydantów — głównie związków polifenolowych wpływających pozytywnie na śródbłonek naczyniowy [10, 11]. Mimo że ocena aktywności fizycznej była zadowolająca a większość badanych deklarowała umiarkowany poziom aktywności, była to jednak subiektywna ocena badanych osób. Należałoby potwierdzić te wyniki za pomocą monitoringu aktywności fizycznej, tym bardziej że prawie połowa badanych osób miała nadwagę lub otyłość. Ponadto u większości kobiet i połowy mężczyzn zdiagnozowano najniebezpieczniejszą formę otyłości, czyli centralną (brzuszną). Ten rodzaj otyłości jest silnie skorelowany ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia zespołu metabolicznego oraz cukrzycy typu 2 [5]. Otyłość jest także niezależnym czynnikiem ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego ze względu na niekorzystny wpływ na profil lipidowy (wzrost stężenia cholesterolu frakcji LDL, triacyloglicero-li, obniżenie stężenia cholesterolu frakcji HDL) i ciśnienie tętnicze [6].

Podobne, nieprawidłowe zachowania żywieniowe charakteryzujące się wysoką konsumpcją cukru i słodczy, niewystarczającym spożyciem warzyw, nieregularnym spożywaniem posiłków, dojadaniem pomiędzy posiłkami wśród osób dorosłych i starszych odnotowali także inni badacze [2, 8]. Gacek, porównując zachowania żywieniowe osób starszych zamieszkałych w Polsce i Niemczech odnotowała w obu grupach błędy żywieniowe, większa częstość nieracjonalnych zachowań żywieniowych dotyczyła jednak Polaków. Niepokoi fakt, że nawet w grupie osób już chorujących na cukrzycę typu 2 obserwuje się niewłaściwe nawyki żywieniowe, podobnie jak w grupie osób zdrowych [12]. Te same błędy dietetyczne obserwuje się także w grupie osób młodych, a oczywiście jest, że określone nawyki żywieniowe wyniesione z okresu dziecięcego i młodzieńczego będą deter-

minowały w znacznym stopniu zachowania żywieniowe osób dorosłych [3].

WNIOSKI

Analiza stylu życia badanych, ze szczególnym uwzględnieniem zachowań żywieniowych wykazała, że:

- badani popełniali wiele błędów dietetycznych, które mogą prowadzić do rozwoju nadwagi i otyłości, insulinooporności, zaburzeń lipidowych, nadciśnienia tętniczego i w konsekwencji incydentów sercowo-naczyniowych oraz rozwoju pełnoobjawowej cukrzycy typu 2;
- u prawie połowy kobiet i mężczyzn zdiagnozowano nadwagę lub otyłość na podstawie wskaźnika BMI;
- u znacznego odsetka zarówno kobiet i mężczyzn stwierdzono otyłość brzuszną na podstawie wskaźnika WHR.

Autorzy badania sugerują, że konieczna jest edukacja żywieniowa osób w wieku 40+ i wdrożenie programów profilaktycznych mających na celu zmianę zachowań żywieniowych w celu zmniejszenia zagrożenia wystąpienia przewlekłych chorób żywieniowo-zależnych.

PIŚMIENNICTWO:

1. Bryła M., Maniecka-Bryła I. Proces starzenia populacji wyzwaniem dla polityki zdrowotnej. *Gerontologia Polska* 2011; 19: 40–46.
2. Suliga E. Zachowania zdrowotne związane z żywieniem osób dorosłych i starszych. *Hygeia Public Health* 2010; 45: 44–48.
3. Kiciak A., Całyniuk B., Grochowska-Niedworok E., Kardas M., Dul L. Zachowania żywieniowe młodzieży z województwa śląskiego. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2014; 20: 296–300.
4. Jarosz M. Normy żywienia dla populacji polskiej — nowelizacja. Warszawa 2012.
5. Jarosz M., Klosiewicz-Latoszek L., Charzewska J., Białkowska M. Diagnostowanie zaburzeń stanu odżywienia w praktyce lekarskiej i pielęgniarskiej. Warszawa 2010; 1–25.
6. American Heart Association Nutrition Committee, Lichtenstein A.H., Appel L.J. i wsp. Diet and life style recommendations revision 2006: A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* 2006; 114: 82–96.
7. Nawrocka M., Kujawska-Łuczak M., Bogdański P., Pupek-Musialik D. Analiza stylu życia uczniów szkół

► Prawie połowa badanych osób miała nadwagę lub otyłość. Ponadto u większości kobiet i połowy mężczyzn zdiagnozowano najniebezpieczniejszą formę otyłości, czyli centralną (brzuszną) ◀◀

- ponadpodstawowych pochodzących z terenów wiejskich. Forum Zaburzeń Metabolicznych 2011; 2: 43–49.
8. Gacek M. Zachowania żywieniowe grupy osób starszych zamieszkałych w Polsce i Niemczech. Problemy Higieny Epidemiologicznej 2008; 89: 401–406.
 9. Hines L.M., Rimm E.B. Moderate alcohol consumption and coronary heart disease: a review. Postgraduate Medical Journal 2001; 77: 747–752.
 10. Szajdek A., Borowska J. Właściwości przeciwutleniające żywności pochodzenia roślinnego. ŻYWNOSĆ. Nauka. Technologia. Jakość 2004; 4: 5–28.
 11. Kwiatkowska E. Składniki czerwonego wina w prewencji chorób układu krążenia. Medycyna Rodzinna 2007; 1: 7–9.
 12. Górka-Ciebiada M., Saryusz-Wolska M., Ciebieda M. Zwyczaje żywieniowe u osób starszych chorych na cukrzycę. Geriatria 2015; 9: 7–14.