SPOSÓB ŻYWIENIA I NAWYKI ŻYWIENIOWE OSÓB ZE SCHORZENIAMI UKŁADU KRĄŻENIA

THE ASSESSMENT OF A NUTRITIONAL STATUS AND DIETARY HABITS IN A SELECTED GROUP WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

Hanna Pudło, Malwina Respondek

Studium Doktoranckie Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej w Sosnowcu
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

STRESZCZENIE

Wstęp. Choroby układu krążenia są najczęstszą przyczyną zgonów w Polsce. Racjonalny sposób żywienia, urozmaicona i zrównoważona pod względem energetycznym dieta, aktywny styl życia są podstawowymi warunkami zmniejszającymi prawdopodobieństwo zachorowania oraz rozwoju chorób o podłożu kardiologicznym.
Cel. Celem pracy była ocena zwyczajów żywieniowych oraz sposobu żywienia pacjentów z chorobami kardiologicznymi. W pracy uwzględniono trzy jednostki chorobowe: nadciśnienie tętnicze, chorobę niedokrwienną serca oraz zaburzenia lipidowe.
Materiał i metody. W badaniu wzięły udział 193 osoby – 104 kobiety i 89 mężczyzn. Spośród badanych 65 osób cierpiało na chorobę niedokrwienną, 72 osoby chorowały na nadciśnienie tętnicze, a zaburzenia lipidowe zostały zdiagnozowane u 56 osób. Ocenę nawyków żywieniowych dokonano na podstawie autorskiej ankiety, uwzględniającej nawyki, preferencje oraz zwyczaje żywieniowe osób, a także danych osobowych oraz aktualnego stanu klinicznego. W celu oceny stanu odżywienia badanych dokonano pomiarów antropometrycznych.
Wnioski. Sposób żywienia i nawyki żywieniowe badanej grupy nie spełniały zaleceń związanych z dietoterapią istniejących schorzeń. Zdecydowana większość badanych charakteryzuje się nadwagą lub znaczną otyłością. Głównymi błędami żywieniowymi były: dosalanie potraw, dojadanie między posiłkami oraz smażenie potraw. Praca ukazuje potrzebę edukacji, podnoszenia świadomości żywieniowej w celu zmniejszenia zachorowalności na choroby układu krążenia.

SŁOWA KLUCZOWE: układ krążenia, dieta, nawyki żywieniowe.

ABSTRACT

Introduction. Cardiovascular diseases are the leading cause of death in Poland. A rational, varied and balanced diet in terms of energy as well as an active lifestyle are the basic conditions that reduce the likelihood and the development of cardiovascular diseases.
Aim. The aim of the study was to assess dietary habits and diet of patients with cardiovascular diseases. The study included three diseases: hypertension, ischemic heart disease and lipid disorders.
Materials and methods. The study involved 193 people, 104 women and 89 men, out of who 65 suffered from ischemic heart disease, 72 from hypertension, and 56 from lipid disorders. The assessment of dietary habits was based on the author's own survey, taking into account the habits, preferences and dietary habits of people, as well as personal data and the current clinical status. Anthropometric measurements were made for the nutritional status of the respondents.
Conclusions. The method of nutrition and dietary habits of the study group did not meet the dietary recommendations for existing medical conditions. The vast majority of respondents were significantly overweight or obese. The main mistake when it comes to habits was adding salt to food, snacking between meals and frying foods. The work shows the need for education, awareness of nutrition in order to reduce the incidence of cardiovascular disease.

KEYWORDS: cardiovascular, diet, eating habits.

Wprowadzenie

W wieku XX wystąpił bardzo wyraźny wzrost zachorowalności na choroby układu krążenia, które są uznawane za epidemie współczesnej cywilizacji. W ostatnich latach mimo ciągłego postępu medycyny uzyskano tylko nieznaczną poprawę wskaźników [1, 2]. Z danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) pochodzących z 2002 roku wynika, że z powodu chorób układu krążenia odnotowano aż 16,7 mln zgonów na świecie, natomiast 4 mln w Europie, z tego 50% zgonów z powodu choroby niedokrwiennej serca, a 30% z powodu udarów mózgu [3]. Jedynie w Polsce w roku 2001 z powodu chorób układu krążenia zmarło 82 692 mężczyzn i 91 117 kobiet, co stanowiło 43% wszystkich zgonów mężczyzn i 54% wszystkich zgonów kobiet. Tak więc co trzeci zgon mężczyzn i co dziesiąty zgon kobiet do-

tyczył osób poniżej 64 roku życia, czyli osób młodych i w wieku średnim. W liczbach bezwzględnych dotyczących umieralności w Polsce stanowi to ponad 30 000 osób, i to w wieku poniżej 64 lat [3]. Na częstotliwość występowania chorób układu krążenia wpływ ma wiele czynników. Niektóre z nich, np. predyspozycje genetyczne (czynniki endogenne), nie podlegają zmianie, natomiast tzw. czynniki egzogenne, np. sposób żywienia oraz inne należące do stylu życia (stres, palenie tytoniu, aktywność fizyczna) można modyfikować [4, 5, 6]. Za istotny czynnik wpływający na zwiększenie ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego uważa się dietę obfitującą w tłuszcze nasycone i cholesterol [4]. Racjonalny sposób żywienia, urozmaicona i zrównoważona pod względem energetycznym dieta, aktywny styl życia oraz zmiana nawyków żywieniowych są podstawowymi warunkami zmniejszającymi czynniki ryzyka sprzyjające powstawaniu oraz rozwojowi chorób o podłożu kardiologicznym [7].

Cel pracy

Celem badania była ocena sposobu żywienia oraz nawyków żywieniowych pacjentów z chorobami układu krążenia. W pracy uwzględniono trzy jednostki chorobowe o podłożu kardiologicznym: nadciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe oraz chorobę niedokrwienną serca.

Materiał i metody

Anonimowe i dobrowolne badania z zastosowaniem opracowanej w tym celu ankiety przeprowadzono na oddziałach Zakładu Opieki Zdrowotnej w Głogowie na przełomie lutego i marca 2013 roku wśród osób z nadciśnieniem tętniczym, chorobą niedokrwienną serca oraz zaburzeniami lipidowymi.

W badaniu wzięły udział 193 osoby – 104 kobiety i 89 mężczyzn – w wieku średnio 52,75 roku ± 11,98 roku, najmłodszy badany miał 19 lat, a najstarszy 85. Chorobę niedokrwienną miało 65 badanych, 72 osoby miały nadciśnienie tętnicze, a zaburzenia lipidowe miało 56 osób.

Do badania wykorzystano specjalnie opracowaną w tym celu ankietę. Przed badaniem osoby zostały poinformowane o celu przeprowadzenia badania oraz o sposobie wypełnienia ankiety. Ocenę nawyków żywieniowych dokonano na podstawie wypełnionej ankiety, uwzględniającej nawyki, preferencje oraz zwyczaje żywieniowe badanych osób, a także danych osobowych oraz aktualnego stanu klinicznego. W celu oceny stanu odżywienia badanych pacjentów dokonano pomiarów antropometrycznych, tj. pomiar masy ciała, wysokość ciała, obwód talii oraz bioder.

Na podstawie uzyskanych pomiarów wyliczono wartość wskaźnika BMI kg/m^2 *(Body Mass Index)* oraz stosunek obwodu talii i bioder WHR *(Wist Hip Ratio).* Według kryteriów WHO wartości wskaźnika BMI < 25 wskazują prawidłową masę ciała, od 25 do < 30 nadwagę oraz od 30 i powyżej otyłość [8]. Otyłość brzuszną rozpoznajemy, gdy WHR ⩾ 0,8 u kobiet i ⩾ 1,0 u mężczyzn. Kryterium rozpoznania otyłości pośladkowo-udowej jest WHR < 0,8 u kobiet i < 1,0 u mężczyzn [9]. Wskaźnik BMI *(Body Mass Index)* obliczono według wzoru: BMI = masa rzeczywista [kg]/(wzrost [m])^2 [9]. Do obliczenia wskaźnika WHR użyto wzoru: WHR = obwód talii [cm]/obwód bioder [cm] [10].

Analiza statystyczna uzyskanych wyników dokonana została przy użyciu programu SPSS Statistics, w tym obliczono wartości średnie oraz odchylenia standardowe. Poziom istotności statystycznej ustalono przy $p < 0,05$. W celu zbadania występowania poszczególnych zależności wykorzystano następujące testy: test T Studenta dla prób niezależnych, test Chi kwadrat oraz test korelacji Spearmana.

Ocenę sposobu żywienia badanych wykonano metodą wywiadu 24-godzinnego, z trzech nienastępujących po sobie dni w grupie wybranych osób. Wartość energetyczną i odżywczą uzyskanych jadłospisów obliczono przy użyciu programu komputerowego „Aliant – profesjonalny kalkulator dietetyczny" [11]. Przy ilościowym oszacowaniu spożywanych przez pacjentów produktów i potraw posłużono się „Albumem fotografii produktów i potraw", opracowanym w Instytucie Żywności i Żywienia (IŻŻ) w Warszawie [12].

Wyniki

Średnia wartość odżywcza dziennej racji pokarmowej badanej grupy kobiet wynosiła ok. 1900 kcal (91% normy), natomiast badanej grupy mężczyzn ok. 2430 kcal (81% normy). Zawartość podstawowych składników odżywczych, tj. białka, węglowodanów, tłuszczów, w całodziennej racji pokarmowej kształtowała się odpowiednio na poziomie 93,97 g, 227,16 g, 82,98 g u kobiet oraz 108,43 g, 308,79 g, 100,76 g u mężczyzn. W obu grupach badanych zanotowano względnie niską podaż wapnia – 619,39 g u kobiet, 756,69 g u mężczyzn. Średnia zwartość cholesterolu w całodziennej racji pokarmowej w grupie badanych kobiet wynosiła 296,11 g, w grupie badanych mężczyzn 340,15 g.

Różnice między kobietami i mężczyznami pod względem BMI i WHR

W celu weryfikacji problemu badawczego przeprowadzono dwie analizy testem T Studenta dla prób niezależnych. Analiza wykazała, że mężczyźni mieli istotnie wyższe BMI niż kobiety – M=30,28 *vs* K=28,88, p=0,028.

Ponadto analiza wykazała, że mężczyźni mieli również wyższy wskaźnik WHR niż kobiety – M = 1,04 *vs* K = 0,91, p < 0,001. Wyniki przedstawia **tabela 1**.

Na podstawie uzyskanych pomiarów można stwierdzić, iż większość badanych znajdowała się w grupie osób odznaczających się nadwagą wśród kobiet lub otyłością wśród mężczyzn w różnym stopniu jej zaawansowania. Pomiary obwodu talii i bioder w grupie badanych osób pozwoliły określić rozmieszczenie tkanki tłuszczowej, czyli typ otyłości. Wśród ankietowanych mężczyzn i kobiet dominował androidalny typ otyłości, inaczej zwany otyłością brzuszną typu „jabłko".

Tabela 1. Średnie wartości BMI (kg/m^2) i WHR badanych kobiet i mężczyzn
Table 1. The mean values of BMI (kg/m^2) and WHR surveyed women and men

Parametr *Parameter*	Płeć *Sex*	Średnia *Mean*	Odchylenie standardowe *Standard deviation*	Błąd standardowy średniej *Standard error*
BMI (kg/m^2)	Kobieta/*Woman*	28,88	4,88	0,48
	Mężczyzna/*Man*	30,29	3,70	0,39
WHR	Kobieta/*Woman*	0,91	0,06	0,01
	Mężczyzna/*Man*	1,04	0,08	0,01

Ocena aktywności fizycznej badanej grupy

W celu weryfikacji problemu badawczego przeprowadzono analizę testem Chi kwadrat. Analiza wykazała brak zależności między typem choroby a aktywnością fizyczną; p = 0,464. Badani z różnymi typami chorób wykazywali podobną aktywność fizyczną. Zdecydowana większość ankietowanych deklarowała niski poziom aktywności fizycznej. Wyniki przedstawia **tabela 2**.

Tabela 2. Ocena aktywności fizycznej badanej grupy
Table 2. Assessment of respondents' physical activity

	Aktywność fizyczna/Physical activity			
	Duża *Large*	Mała *Small*	Średnia *Average*	Ogółem *In total*
Choroba niedokrwienna serca *Ischemic heart disease*	7	36	22	65
Nadciśnienie tętnicze *Hypertension*	3	44	25	72
Zaburzenia lipidowe *Dislipidemia*	2	35	66	56
Ogółem/*In total*	12	115	66	193

Ocena występowania zależności pomiędzy tendencją do podjadania między posiłkami a typem jednostek chorobowych badanej grupy

Szczególnie niekorzystnym zwyczajem żywieniowym jest niekontrolowane podjadanie między posiłkami. Zazwyczaj spożywana jest wtedy będąca w zasięgu ręki żywność wysokoenergetyczna. W celu weryfikacji problemu badawczego przeprowadzono analizę testem Chi Kwadrat. Analiza nie wykazała zależności między zmiennymi; p = 0,101. Badani z różnymi typami chorób mieli podobną tendencję do podjadania między posiłkami. W niniejszej pracy codzienne pojadanie między posiłkami deklarowała zdecydowana większość ankietowanych. Wyniki przedstawia **tabela 3**.

Tabela 3. Ocena występowania zależności pomiędzy tendencją do podjadania między posiłkami a typem jednostek chorobowych badanej grupy
Table 3. Assessment of the relationship between the tendency to snack between meals and the type of respondents' diseases

	Nie/*No*	Tak/*Yes*	Ogółem/*In total*
Choroba niedokrwienna serca *Ischemic heart disease*	27	38	65
Nadciśnienie tętnicze *Hypertension*	20	52	72
Zaburzenia lipidowe *Dislipidemia*	14	42	56
Ogółem/*In total*	61	132	193

Ocena występowania zależności pomiędzy rodzajem produktów, które podjadają badani, a typem jednostki chorobowej badanej grupy

W celu weryfikacji problemu badawczego przeprowadzono analizę testem Chi Kwadrat. Analiza testem nie wykazała, aby typ choroby różnicował produkty, jakie podjadają badani pomiędzy posiłkami. Analiza nie wykazała istotnej zależności między zmiennymi; p = 0,548. Najczęściej podjadano owoce i słodycze bądź tylko słodycze. Wyniki przedstawia **tabela 4**.

Tabela 4. Ocena występowania zależności pomiędzy rodzajem produktów, które podjadają badani, a typem jednostki chorobowej badanej grupy
Table 4. Assessment of the relationship between the type of snacks and the type of respondents' disease

	Typy podjadanych produktów *Types of snacks*						
	Kanapki i owoce *Sandwiches and fruits*	Kanapki, owoce, słodycze *Sandwiches, fruits, sweets*	Owoce, słodycze *Fruits, sweets*	Tylko kanapki *Only sandwiches*	Tylko owoce *Only fruits*	Tylko słodycze *Only sweets*	Ogółem *In total*
Choroba niedokrwienna serca *Ischemic heart disease*	3	6	16	3	5	32	65
Nadciśnienie tętnicze *Hypertension*	1	4	13	2	5	47	72
Zaburzenia lipidowe *Dislipidemia*	1	3	9	3	1	39	56
Ogółem *In total*	5	13	38	8	11	118	193

Ocena występowania zależności pomiędzy spożywaniem wybranych tłuszczów a typem jednostek chorobowych badanej grupy

W celu weryfikacji hipotezy przeprowadzono analizę testem Chi kwadrat. Analiza wykazała, że spożywanie różnych typów tłuszczów jest podobne w różnych typach choroby, wynik testu okazał się nieistotny $\chi2(8) = 7,68$; $p = 0,466$.

Tabela 5. Ocena występowania zależności pomiędzy spożywaniem wybranych tłuszczów a typem jednostek chorobowych badanej grupy
Table 5. Assessment of the relationship between the intake of some fat and the type of respondents' diseases

	Margaryna *Margarine*	Masło *Butter*	Olej roślinny *Vegetable oil*	Oliwa *Olive oil*	Smalec *Lard*	Ogółem *In total*
Choroba niedokrwienna serca *Ischemic heart disease*	26	5	17	11	6	65
Nadciśnienie tętnicze *Hypertension*	28	10	22	3	9	72
Zaburzenia lipidowe *Dislipidemia*	20	7	18	6	5	56
Ogółem *In total*	74	22	57	20	20	193

Ocena występowania zależności pomiędzy stosowaniem obróbki kulinarnej a typem jednostek chorobowych badanej grupy

W celu weryfikacji hipotezy przeprowadzono analizę testem Chi kwadrat. Analiza wykazała, że stosowanie obróbek kulinarnych jest podobne w różnych typach choroby, wynik testu okazał się nie istotny; $p = 0,734$. Wyniki przedstawia **tabela 6**.

Tabela 6. Ocena występowania zależności pomiędzy stosowaniem obróbki kulinarnej a typem jednostek chorobowych badanej grupy
Table 6. Assessment of the relationship between the use of culinary processing and the type of respondents' diseases

	Obróbka kulinarna/*Culinary processing*						
	Duszenie *Stewing*	Gotowanie *Cooking*	Gotowanie na parze *Steam-cooking*	Grillowanie *Grilling*	Pieczenie *Roasting*	Smażenie *Frying*	Ogółem *In total*
Choroba niedokrwienna serca *Ischemic heart disease*	12	1	3	2	8	38	65
Nadciśnienie tętnicze *Hypertension*	12	0	5	1	11	43	72
Zaburzenia lipidowe *Dislipidemia*	8	3	3	2	10	30	56
Ogółem *In total*	32	4	11	5	29	111	193

Ocena występowania zależności pomiędzy używaniem soli a typem jednostek chorobowych w badanej grupie

W celu weryfikacji hipotezy przeprowadzono analizę testem Chi kwadrat. Analiza wykazała, że badani z różnymi typami choroby używali równie często soli, wynik testu okazał się nieistotny; $p = 0,982$. W badanych grupach aż 146 osób dosala potrawy, tylko 47 osób rezygnuje z dosalania potraw.

Tabela 7. Ocena występowania zależności pomiędzy używaniem soli a typem jednostek chorobowych w badanej grupie
Table 7. Assessment of the relationship between the use of salt and the type of respondents' diseases

	Brak solenia *No salt*	Solenie *Salt*	Ogółem *In total*
Choroba niedokrwienna serca *Ischemic heart disease*	16	49	65
Nadciśnienie tętnicze *Hypertension*	17	55	72
Zaburzenia lipidowe *Dislipidemia*	14	42	56
Ogółem *In total*	47	146	193

Dyskusja

Racjonalny sposób żywienia stanowi istotny czynnik zmniejszający ryzyko występowania chorób układu krążenia. W przeprowadzonych badaniach wykazano, iż znaczna część respondentów odznacza się nadwagą lub otyłością. Problem ten, zauważalny zarówno wśród kobiet, jak i wśród mężczyzn, stanowi jedną z głównych przyczyn ryzyka rozwoju chorób o podłożu kardiologicznym. Literatura naukowa potwierdza fakt, iż występowanie otyłości predysponuje do częstszego występowania kilku czynników ryzyka chorób układu krążenia, w tym nadciśnienia tętniczego i podwyższonego stężenia cholesterolu [13, 14]. Badania prowadzone w USA w grupie kobiet 30–35-letnich wykazały, że umieralność z powodu chorób sercowo-naczyniowych jest czterokrotnie wyższa wśród kobiet otyłych niż w grupie o niższym BMI. U mężczyzn natomiast ryzyko przedwczesnej śmierci wzrasta dwunastokrotnie w porównaniu do mężczyzn z prawidłową masą ciała [28]. O zwiększonym ryzyku występowania chorób układu krążenia decyduje nie tylko wartość wskaźnika BMI, lecz przede wszystkim typ gromadzenia tkanki tłuszczowej. Szczególnie groźna dla zdrowia jest otyłość brzuszna [15]. Wśród ankietowanych dominował właśnie androidalny typ otyłości, inaczej zwany otyłością brzuszną typu „jabłko". Według kryteriów opracowanych przez III Panel Profilaktyki Cholesterolowej (National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III – NCEP ATP III) za otyłość brzuszną u mężczyzn przyjmuje się obwód pasa > 102 cm, a u kobiet > 88 cm. Wyniki badania IDEA pokazują, że wg kryteriów NCEP ATP III otyłość brzuszna wykazała liniową zależność z występowaniem chorób sercowo-naczyniowych niezależnie od wartości BMI [15].

Wyniki badań naukowych, prowadzonych w wielu krajach z udziałem różnorodnych, dużych grup, udowodniły bezsprzecznie, że u zdrowych dorosłych osób obojga płci systematyczna aktywność ruchowa o umiarkowanym nasileniu odgrywa istotną rolę zarówno w zapobieganiu chorób o podłożu kardiologicznym, jak i w zmniejszaniu ryzyka zgonu z tego powodu [16]. Niepokojący jest fakt, iż w przeprowadzonych badaniach u większości ankietowanych poziom aktywności fizycznej był stosunkowo niski.

Istotnym elementem postępowania w profilaktyce i leczeniu chorób układu krążenia jest racjonalne odżywianie. Z ankiet wynikało, że większość tej grupy podjada między posiłkami. Najczęściej podjadano słodycze. Ważnym elementem w zasadach prawidłowego żywienia jest również dobór odpowiedniej techniki przyrządzania produktów. Z uzyskanych danych wynika, że najczęściej i najchętniej stosowaną metodą obróbki cieplnej produktów wśród osób ze schorzeniami układu krążenia jest smażenie. W badaniach E. Król i wsp. zapytano respondentów również o rodzaj obróbki kulinarnej stosowanej w gospodarstwie domowym do przygotowywania posiłków; 69% z nich zgłosiło stosowanie niewskazanych metod technologicznych sporządzania potraw, tj. smażenie na tłuszczu, a tylko 31% przestrzegało zasad profilaktyki kardiologicznej, stosując gotowanie na parze oraz w wodzie [17].

Analizując strukturę podaży energii, zaobserwowano zbyt wysoki udział energii pochodzącej z tłuszczów kosztem energii pochodzącej z węglowodanów przy prawidłowej podaży energii z białek. Średnia całodzienna racja pokarmowa kobiet odznaczała się zbyt niską wartością energetyczną. Z uzyskanych danych wynika, że rozkład energii pochodzącej z podstawowych składników odżywczych w całodziennej racji pokarmowej badanych mężczyzn znacznie odbiegał od zaleceń. Zbyt dużo energii pochodziło z tłuszczów, przy zaniżonej energii pochodzącej z węglowodanów oraz z białka. Zauważono znacznie większą podaż węglowodanów, tłuszczów oraz cholesterolu pokarmowego w stosunku do zalecanego dziennego spożycia. Nie ma możliwości skonfrontowania zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych, jednonienasyconych kwasów tłuszczowych oraz wielonienasyconych kwasów tłuszczowych występujących w diecie z zalecaną normą spożycia tych składników, gdyż w nowelizacji norm żywienia dla populacji polskiej z 2012 roku nie ustalono wartości referencyjnych diety dla tych składników [18]. Obecnie uważa się, że w diecie zdrowych osób dorosłych spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych powinno być tak niskie, jak tylko jest to możliwe do osiągnięcia, przy założeniu, że dieta odznacza się odpowiednią wartością odżywczą [19]. Badania naukowe przeprowadzone na grupie 40–50-latków wykazały podobny nadmierny odsetek energii z tłuszczów ogółem i z NKT w dietach tych osób [20].

W badaniu Nurses' Health Study zaobserwowano, że zastąpienie w diecie NKT i izomerów trans kwasów tłuszczowych poprzez jedno- i wielonienasycone kwasy tłuszczowe ma istotne znaczenie w zapobieganiu niedokrwiennej choroby serca u kobiet i jest bardziej skuteczne niż ograniczanie spożycia tłuszczów ogółem [19].

Poza podstawowymi składnikami odżywczymi istotną rolę w tym względzie odgrywają witaminy i składniki mineralne. Składniki mineralne są materiałem budulcowym i regulują czynności ustroju, a zwłaszcza fizyczną i chemiczną integralność komórek i tkanek [17]. W niniejszych badaniach zaobserwowano niskie spożycie wapnia (619 mg u kobiet, 757 mg u mężczyzn) w całodziennych racjach pokarmowych, ponadto u mężczyzn zauważono również obniżoną podaż magnezu

w stosunku do zalecanego dziennego spożycia. Na podstawie wyników programu WOBASZ również stwierdzono niedostateczną zawartość tych składników mineralnych w diecie Polaków [21]. Spożycie wapnia i magnezu w ww. populacji wynosiło średnio 460 mg Ca i 223 mg Mg u kobiet i 571 mg Ca i 300 mg Mg u mężczyzn. Podobne obserwacje poczyniono w ramach badań POL-MONICA Bis [22]. Pomimo wzrostu ($p < 0,0001$) spożycia wapnia i magnezu między rokiem 1993 a 2001, stwierdzono nadal niską zawartość tych pierwiastków w diecie mieszkańców Warszawy (u kobiet: 472 mg Ca i 231 mg Mg; u mężczyzn: 532 mg Ca i 306 mg Mg) [23]. Względnie niska podaż wapnia oraz magnezu w całodziennej racji pokarmowej pacjentów z nadciśnieniem tętniczym może przyczynić się do niedoboru tych składników pokarmowych w organizmie pacjentów, a poprzez to nasilać niekorzystne zmiany w układzie krążenia [22].

Cholesterol jest niezbędny do życia organizmu, jednak jego nadmierne spożycie może powodować w organizmie negatywne skutki. Zaleca się, aby dzienne spożycie cholesterolu całkowitego w diecie nie przekraczało 300 mg. Na podstawie badań własnych wykazano, iż zawartość cholesterolu w grupie badanych kobiet kształtowała się w górnej granicy normy i wynosiła 296 mg, natomiast wartość cholesterolu pokarmowego wśród mężczyzn znacznie odbiegała od zalecanej normy i wynosiła 340 mg. Podobnie w badaniach przeprowadzonych wśród mieszkańców Wrocławia stwierdzano, że w dietach mężczyzn istotnie częściej niż w dietach kobiet występuje odsetek energii z tłuszczów ⩾ 30% oraz podaż cholesterolu ⩾ 300 mg/dzień [20].

Powyższe obserwacje dowodzą konieczności prowadzenia właściwej edukacji żywieniowej, skłaniającej głównie do modyfikacji sposobu żywienia. Eksperci z Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Europejskiego Towarzystwa Miażdżycowego także podkreślają znaczenie wybranych elementów diety w profilaktyce i wspomaganiu leczenia chorób układu krążenia [22].

Wnioski

Uzyskane rezultaty badań wpływu nawyków żywieniowych u osób z chorobami układu krążenia pozwalały na sformułowanie następujących wniosków:

1) większość badanych charakteryzowała się nadwagą lub znaczną otyłością;
2) ponad połowa respondentów dodatkowo dosala potrawy, co może prowadzić do nasilenia istniejących już chorób układu krążenia;
3) znaczna część chorych deklarowała używanie cukru do słodzenia, co skutkować może przyrostem masy ciała;
4) znaczny odsetek ankietowanych jako najczęściej stosowaną metodę przyrządzania potraw wybiera smażenie;
5) sposób żywienia i nawyki żywieniowe badanej grupy nie spełniały zaleceń związanych z dietoterapią istniejących schorzeń;
6) praca ukazuje potrzebę edukacji, podnoszenia świadomości żywieniowej w celu zmniejszenia zachorowalności na choroby układu krążenia.

Piśmiennictwo

1. Rekomendacje Komisji Profilaktyki Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Kardiol Pol. 2000; 53, supl.1.
2. Strong JP, Malcom GT, Mc Mahan A, et al. Częstość występowania i stopień zaawansowania miażdżycy u osób w wieku dojrzewania oraz u młodych dorosłych. Wnioski dla profilaktyki płynące z Badania Patofizjologicznych Wyznaczników Miażdżycy u Młodzieży. JAMA-PL. 1999; 1(10).
3. Broda G, Rywik S. Wieloośrodkowe ogólnopolskie badanie stanu zdrowia ludności – projekt WOBASZ. Zdefiniowanie problemu oraz cele badania. Kardiol Pol. 2005; 63.
4. Duda G, Jóźwiak A, Chmielewski Z. Wybrane elementy stylu życia i nieprawidłowości stanu odżywienia osób w wieku podeszłym z niedokrwienną chorobą serca. Badania wstępne. Now Lek. 2001; 70.
5. Kaźmierski R, Ciesielska A, Ciesielski M. Wpływ czynników psychologicznych na rozwój miażdżycy oraz ryzyko wystąpienia zawału serca i udaru niedokrwiennego mózgu. Now Lek. 2003; 72.
6. Respondek W. Genetyczne predyspozycje do żywieniowo zależnych chorób układu krążenia. Żyw Człow. 2002; 29.
7. Graham I, et al. Europejskie wytyczne dotyczące prewencji chorób sercowo-naczyniowych w praktyce klinicznej – wersja skrócona. Kardiol Pol. 2008; 66, 4, supl. 1.
8. Orlicz-Szczęsna G, Szymańska M, Kucharska K. Rola żywienia w leczeniu zaburzeń lipidowych. Curr Prob Psychiatry. 2011; 12(3).
9. James PT, Leach R, Kalamara E, Shayeghi M. The world wide obesity epidemic. Obes Res. 2001; 9, suppl. 4.
10. Szostak WB, Białkowska M, Cybulska B, et al. Leczenie otyłości u ludzi dorosłych. Rekomendacje Narodowego Programu Profilaktyki Cholesterolowej. Med Dypl. 2000.
11. Aliant – profesjonalny kalkulator dietetyczny. Available from: www.cambridge-diagnostics.pl (data dostępu: 15.05.2014).
12. Szponar L, Wolnicka K, Rychlik E. Album fotografii produktów i potraw. Warszawa: Wydawnictwo IŻŻ; 2008.
13. Kaleta D, Ruszkowska-Majzel J, Kwaśniewska M. Nadwaga i otyłość jako czynnik ryzyka wybranych chorób przewlekłych – charakterystyka zjawiska oraz elementy zaleceń profilaktycznych. Kardiodiabetol. 2007; 2/1: 19–23.
14. Buksińska-Lisik M, Lisik W, Zaleska T. Otyłość – problem interdyscyplinarny. Przew Lek. 2006; 1: 72–77.
15. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blond Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA. 2001; 285: 2486–2497.

16. Blair SN, Kampert JB, Kohl HW, et al. Influences of cardiovascular fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. JAMA. 1996; 276.
17. Król E, Staniek H, Przybylska A, Krejpcio Z, Olejnik D. Charakterystyka wybranych aspektów sposobu żywienia pacjentów z chorobami układu krążenia na podstawie preferencji pokarmowych. ŻNTJ. 2 (47), supl.: 162–170.
18. Jarosz M (red.). Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. Warszawa: Wydawnictwo IŻŻ; 2012.
19. Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, Rimm E, Colditz GA, Rosner BA, et al. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. N Engl J Med. 1997; 337.
20. Ilow R, Regulska-Ilow B, Różańska D, Biernat J, Kowalisko A. Występowanie czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych w grupie 40- i 50-letnich mieszkańców Wrocławia. Część I. MONZ 2012; 18, 4.
21. Waśkiewicz A, Sygnowska E, Jasiński B, Kozakiewicz K, Biela U, Kwaśniewska M, Głuszek J, Zdrojewski T. Wartość energetyczna i odżywcza diety dorosłych mieszkańców Polski. Wyniki programu WOBASZ. Kardiol Pol. 2005; 63 (6/supl. 4): S1–S7.
22. Waśkiewicz A. Jakość zdrowotna racji pokarmowej mieszkańców prawobrzeżnej Warszawy w latach 1993– 2001. Badanie POL-MONICA Bis Warszawa. Rocz PZH. 2003; 54 (2): 197–205.
23. Brzezińska U, Kosicka T, Tykarski A. Wapń a nadciśnienie tętnicze. Nadciśn Tętn. 2004; 8: 109–118.

Praca przyjęta do redakcji: 27.06.2014
Praca przyjęta do druku: 30.08.2014

Adres do korespondencji:
Malwina Respondek
e-mail: malwinarespondek@gmail.com