

# Wiedza żywieniowa a realizacja zaleceń diety DASH wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym

## Nutritional knowledge and adherence to the DASH plan recommendations among patients with diagnosed hypertension

mgr Weronika Jastrzębska, dr n. med. Alicja Kucharska

Zakład Żywienia Człowieka, Warszawski Uniwersytet Medyczny

### Streszczenie:

**Wstęp.** Choroby układu krążenia, m.in. nadciśnienie tętnicze, to główne przyczyny zgonów w Polsce oraz Europie. W leczeniu nadciśnienia tętniczego istotny element terapeutyczny stanowi styl życia, którego modyfikacje powinny zostać wprowadzone już w momencie rozpoznania choroby.

**Cel.** Celem pracy była ocena wiedzy żywieniowej oraz realizacji zaleceń diety DASH wśród osób chorujących na nadciśnienie tętnicze.

**Materiał.** Badanie przeprowadzono wśród pacjentów Kliniki Chorób Wewnętrznych Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie za zgodą Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym. Badaniem objęto 190 osób chorujących na nadciśnienie tętnicze w średnim wieku  $51,3 \pm 16,2$  lat.

**Metody.** Wiedza żywieniowa oraz sposób żywienia pacjentów zostały ocenione za pomocą autorskiego kwestionariusza zawierającego pytania dotyczące wiedzy na temat diety DASH, zwyczajowego spożycia produktów żywnościowych, parametrów antropometrycznych oraz danych osobowych pacjentów.

**Wyniki.** Większość pacjentów nie realizowała zaleceń diety DASH, w odniesieniu do większości grup produktów. Wśród kobiet stwierdzono istotnie wyższą wiedzę żywieniową oraz sposób żywienia bliższy jej zaleceniom. Nie wykazano związku pomiędzy wiedzą żywieniową a sposobem żywienia ankietowanych.

**Wnioski.** Wiedzę żywieniową ankietowanych można uznać za zadowalającą, jednak prezentowany przez uczestników badania sposób żywienia wskazuje na konieczność ponownej edukacji żywieniowej, ze szczególnym uwzględnieniem zależności pomiędzy sposobem żywienia a stanem zdrowia.

**Słowa kluczowe:** nadciśnienie tętnicze, wiedza żywieniowa, dieta DASH, sposób żywienia.

### Abstract:

**Introduction.** Cardiovascular diseases, including hypertension are major causes of deaths in Poland and Europe. Lifestyle modifications should be an important therapeutic part of treatment when hypertension is first diagnosed.

**Aim.** The aim of the study was to assess nutritional knowledge and adherence to the dietary recommendations of the DASH diet of patients with diagnosed hypertension.

**Material.** The study was conducted among the patients of the Department of Internal Diseases of Hypertension and Angiology of the Independent Public Central Clinical Hospital in Warsaw with the consent of the Bioethical Commission at the Warsaw Medical University. It comprised 190 patients with the mean age of  $51,3 \pm 16,2$ .

**Methods.** Nutritional knowledge and eating habits were evaluated by using the original questionnaire. The questionnaire contained questions about the DASH diet, usual consumption of food products, anthropometric parameters and personal data of patients.

**Results.** Most participants did not follow-up the recommendations of the DASH diet for most product groups. Women turned out to have more nutritional knowledge and higher adherence to the recommendations of the DASH diet. No correlation between nutritional knowledge and eating habits was found.

**Discussion and conclusions.** Nutritional knowledge can be considered satisfactory, however eating habits presented by the participants indicates the necessity of nutritional re-education about relationship between eating habits and health

**Keywords:** hypertension, nutritional knowledge, DASH diet, eating habits.

## ■ Wprowadzenie

Nadciśnienie tętnicze jest jedną z najczęściej występujących chorób przewlekłych w Polsce. Dane pochodzące z badania NATPOL 2011 wskazują, że w ciągu 10 lat częstotliwość jego występowania wśród osób w wieku 18-79 lat wzrosła z 30% do 32% [1]. Patogeneza nadciśnienia tętniczego jest złożona, a ważną rolę odgrywają w niej czynniki środowiskowe, takie jak styl życia, w tym: nadmierna masa ciała, stosowanie używek (papierosy, alkohol), nieprawidłowy sposób żywienia (w szczególności nadmierne spożycie soli), niska aktywność fizyczna oraz stres [2]. Prognozuje się, że przy braku modyfikacji stylu życia, do 2035 roku częstotliwość występowania tego schorzenia wśród Polaków wzrośnie do 50%, a liczba chorych przekroczy 15 mln [3].

W leczeniu nadciśnienia tętniczego duże znaczenie przypisuje się postępowaniu niefarmakologicznemu, które może w równym stopniu, jak niektóre leki, obniżyć ciśnienie [4]. W badaniu DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) wykazano korzystny wpływ sposobu odżywiania się na redukcję ciśnienia tętniczego już po 8 tygodniach stosowania diety bogatej w owoce i warzywa (redukcja ciśnienia – skurczowego o 2,8 mm Hg i rozkurczowego o 1,1 mm Hg w porównaniu do osób spożywających typową amerykańską dietę).

Najlepsze wyniki uzyskano w grupie badanych stosujących dietę DASH o dużej zawartości owoców i warzyw, niskotłuszczowych produktów mlecznych, zawierającą produkty pełnoziarniste, chudy drób, ryby i orzechy, ograniczającą spożycie tłuszczu, czerwonego mięsa, słodczy i słodzonych napojów. Na uzyskanie efektu hipotensyjnego diety – obniżenie ciśnienia skurczowego o 5,5 mm Hg i rozkurczowego o 3,0 mm Hg – złożyło się prawdopodobnie kilka aspektów diety, przede wszystkim mniejsze łączne spożycie tłuszczów nasyconych i cholesterolu, duża podaż potasu, magnezu oraz błonnika pokarmowego.

Istotnym efektem stosowania diety DASH, prócz redukcji ciśnienia, jest równoczesne obniżenie stężenia cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji LDL i triglicerydów, a więc dodatkowe zmniejszenie ryzyka sercowo-naczyniowego [5].

Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego zaleca stosowanie diety DASH zarówno w prewencji, jak i leczeniu nadciśnienia tętniczego. Dieta DASH jako element postępowania niefarmakologicznego jest rekomendowana wszystkim pacjentom, niezależnie od stopnia zaawansowania choroby [6].

Efekt hipotensyjny postępowania niefarmakologicznego może być równoważny z efektami stosowania jednego leku hipotensyjnego.

Główne trudności w postępowaniu niefarmakologicznym to niski poziom wiedzy pacjentów, a przede wszystkim nieprzestrzeganie zaleceń [7].

## ■ Cel pracy

Celem pracy była ocena wiedzy żywieniowej oraz realizacji zaleceń diety DASH wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym.

## ■ Materiał

Badanie przeprowadzono od grudnia 2018 r. do marca 2019 r. w Klinice Chorób Wewnętrznych Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie za zgodą Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym (AKBE/6/2019) wśród 190 pacjentów w średnim wieku  $51,3 \pm 16,2$  lat, w tym 118 kobiet i 72 mężczyzn. Badanie miało charakter anonimowy, a udział w nim był dobrowolny.

## ■ Metody

W badaniu wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety zawierający pytania dotyczące: – wiedzy żywieniowej, tj. znaczenia wybranych interwencji dietetycznych we wspomaganie leczenia nadciśnienia oraz znajomości zawartości

wybranych składników odżywczych w produktach spożywczych;

- sposobu żywienia w odniesieniu do zaleceń diety DASH oraz wybranych zwyczajów żywieniowych;
- parametrów antropometrycznych: wzrostu, masy ciała oraz obwodu talii;
- danych osobowych: płci, wieku, miejsca zamieszkania, wykształcenia oraz sytuacji zawodowej.

Na podstawie podanych przez pacjentów danych antropometrycznych obliczono wskaźnik BMI (*Body Mass Index*) według wzoru:  $BMI = \text{masa ciała [kg]} / \text{wzrost}^2 \text{ [m]}$ . W interpretacji wartości wskaźnika BMI zastosowano następujące zakresy [ $\text{kg}/\text{m}^2$ ]:

- niedowaga, gdy  $BMI < 18,5$ ;
- masa ciała prawidłowa, gdy  $18,5 \leq BMI \leq 24,9$ ;
- nadwaga, gdy  $25 \leq BMI \leq 29,9$ ;
- otyłość,  $BMI > 30$  [8].

Występowanie otyłości brzusznej stwierdzono na podstawie kryteriów International Diabetes Federation dla populacji europejskiej: w przypadku kobiet przy obwodzie talii  $\geq 80$  cm i  $\geq 94$  cm u mężczyzn [9].

Pytania dotyczące wiedzy oraz sposobu żywienia były punktowane. Za każdą prawidłową odpowiedź w teście wiedzy i zachowanie żywieniowe zgodne z zaleceniami diety DASH respondenci otrzymywali po 1 punkcie, maksymalna liczba punktów w teście wiedzy wynosiła 49, a w części oceniającej sposób żywienia – 16.

Wyniki poddano analizie statystycznej w programie Statistica v.13.1 (na licencji Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego). Normalność rozkładu oceniano za pomocą testu Shapiro-Wilka. Zmienne ilościowe porównywano za pomocą testu U Manna Whitneya przy ocenie dwóch grup, natomiast przy ocenie większej liczby grup użyto testu Kruskalla-Wallisa. Analizę *post hoc* wykonano za pomocą testu Dunna. W celu ustalenia korelacji pomiędzy

zmiennymi zastosowano współczynnik korelacji rang Spearmana. Za poziom istotny statystycznie przyjęto wartość  $p < 0,05$ .

### Wyniki

Uczestnicy badania chorowali na nadciśnienie tętnicze średnio od  $9,4 \pm 7,8$  lat. Większość z nich (83% kobiet; 82% mężczyzn) deklarowała stosowanie leków hipotensyjnych. Średnia wartość wskaźnika BMI w badanej grupie wynosiła  $28,75 \pm 5,63 \text{ kg}/\text{m}^2$ . Trzy czwarte respondentów charakteryzowało się nadmierną masą ciała. Otyłość brzuszna stwierdzono u 72% kobiet oraz 68% mężczyzn.

### Ocena wiedzy żywieniowej

Blisko trzy czwarte badanych (72%) stwierdziło, iż osoby chore na nadciśnienie tętnicze powinny stosować specjalną dietę. Niemal wszyscy ankietowani (93%) wskazali zmniejszenie ilości soli w diecie jako skuteczną interwencję żywieniową wspomagającą terapię nadciśnienia tętniczego. Przekonanie o korzyściach wynikających z ograniczenia mięsa i jego przetworów wyraziło 76% pacjentów (tab. 1).

**Tabela 1.** Odsetek pacjentów uznających za skuteczne we wspomaganiu leczenia nadciśnienia tętniczego wybrane interwencje żywieniowe (%)

Interwencja	Ogółem n=190	Kobiety n=118	Mężczyźni n=72
Zwiększenie ilości błonnika pokarmowego w diecie	77	82	68
Zmniejszenie ilości nasyconych kwasów tłuszczowych w diecie	70	76	62.5
Zmniejszenie ilości soli w diecie	93	97.5	86
Spożywanie mniejszych ilości cukru i słodczy	88	90	86
Spożywanie większych ilości warzyw i owoców	88	90	86

Spożywanie mniejszych ilości mięsa i jego przetworów	76	77	74
Spożywanie większych ilości ryb, w szczególności tłustych ryb morskich (np. łosoś, śledź)	82	83	79

W teście wiedzy sprawdzono także znajomość zawartości składników odżywczych istotnych w dietoterapii nadciśnienia w wybranych produktach. Ankietowani mieli za zadanie odpowiedzieć na pytanie, które z wybranych produktów spożywczych charakteryzują się wysoką (W) bądź niską (N) zawartością wymienionych składników.

W przypadku soli zdecydowana większość pacjentów знаła jej zawartość w podanych produktach, wyjątek stanowiło pieczywo i warzywa konserwowe, w przypadku których odnotowano niższe odsetki prawidłowych odpowiedzi.

Ankietowani trafnie wskazali produkty charakteryzujące się wysoką zawartością tłuszczu, trudność stanowiło natomiast określenie zawartości tłuszczu w orzechach, nasionach, pestkach oraz pieczywie cukierniczym. Najwięcej prawidłowych odpowiedzi dotyczących zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych odnotowano w przypadku mięsa czerwonego. Prawidłową zawartość nasyconych kwasów tłuszczowych w margarynie miękkiej wskazało tylko 28% respondentów.

Wśród osób biorących udział w ankiecie zdecydowana większość znała zawartość cukru w wymienionych produktach, przy czym najmniej prawidłowych odpowiedzi odnotowano w przypadku zawartości cukru w musli.

Blisko 85% badanych osób wiedziało, że naturalne płatki owsiane oraz pieczywo razowe stanowią źródło błonnika pokarmowego. Nie wiele ponad połowa respondentów wskazała prawidłowo, iż orzechy odznaczają się wysoką zawartością błonnika pokarmowego. Charakte-

rystykę poszczególnych produktów oraz dane dotyczące znajomości zawartości wybranych składników w produktach spożywczych (procent prawidłowych odpowiedzi) przedstawiono w tab. 2.

**Tabela 2.** Odsetek pacjentów udzielających prawidłowych odpowiedzi dotyczących zawartości składników odżywczych w wybranych produktach spożywczych (%)

	Ogółem n=190	Kobiety n=118	Mężczyźni n=72
Które produkty zawierają wysoką (W)/niską (N) zawartość soli?			
wędliny (W)*	93	97	86
sery twarogowe (N)	88	90	85
sery podpuszczkowe „żółte” (W)	71	78	59
gotowe sosy; np. ketchup; sos sojowy (W)	87	93	76
warzywa (gotowane i surowe) (N)	93	92	94
warzywa konserwowe (W)	66	73	55.5
pieczywo (W)	47	47	49
mieszanki przypraw (W)	92	94	89
Które produkty zawierają wysoką/niską zawartość tłuszczu?			
sery podpuszczkowe „żółte” (W)	91	93	87.5
parówki (W)	81	86.5	72
makaron bez sosu (N)	93	94	92
pieczywo cukiernicze (W)	64	65	62.5
wafelki (W)	69	75	60
orzechy; nasiona; pestki (W)	63	68	56
Które produkty zawierają wysoką/niską zawartość nasyconych kwasów tłuszczowych?			
makrela (N)	43	47.5	35
oliwa z oliwek (N)	55	57	53
mleko 3;2% (W)	53	54	50
czerwone mięso (W)	60;5	67	50
margaryna miękka (N)	28	30	25

czekolada (W)	51	55	44
Które produkty zawierają wysoką/niską zawartość cukru?			
jogurt naturalny (N)	89	91	86
soki owocowe (W)	90	91.5	87.5
ketchup (W)	74	78	68
lody tradycyjne (W)	90.5	91	90
naturalne płatki owsiane (N)	93	91.5	94
płatki śniadaniowe musli (W)	72	75	67
Które produkty zawierają wysoką/niską zawartość błonnika pokarmowego?			
orzechy (W)	56	59	51
naturalne płatki owsiane (W)	85	86	82
jaja (N)	69	75	60
surowe warzywa (W)	72	75	67
soki owocowe (N)	66	68	64
pieczywo pełnoziarniste (W)	84	89	76
nasiona roślin strączkowych (W)	77	78	75

\* W nawiasie podano odpowiedź prawidłową.

Średni wynik uzyskany przez pacjentów w teście wiedzy wyniósł 35,1 punktów. Analiza statystyczna wykazała istotnie wyższą wiedzę żywieniową na temat diety DASH wśród kobiet.

**Tabela 3.** Ocena wiedzy żywieniowej pacjentów (p < 0,005)

Wiedza żywieniowa (liczba punktów)	Ogółem n=190	Kobiety n=118	Mężczyźni n=72
Średnia ± sd	35.10 ± 7.86	36.38 ± 7.31	33.00 ± 8.21
Mediana	37	38	34
Minimum	6	6	10
Maksimum	46	46	45

p – poziom istotności (test U Manna-Whitneya)

### Ocena sposobu żywienia

Niemal wszyscy ankietowani (96%) realizowali zalecenia dotyczące spożycia produktów dostarczających białka zwierzęcego (mięso, drób, ryby, jaja) oraz cukru i napojów słodzonych (89%). Uczestnicy badania najrzadziej spożywali rekomendowane ilości produktów zbożowych (3%), nasion roślin strączkowych, orzechów, nasion (5%). Szczegółowe dane na temat realizacji zaleceń dotyczących rekomendowanych liczby porcji produktów spożywczych diety DASH przedstawia tab. 4.

**Tabela 4.** Odsetek pacjentów realizujących zalecenia diety DASH dotyczące spożycia odpowiedniej liczby porcji poszczególnych grup produktów (%)

Grupa produktów	Ogółem n=190	Kobiety n=118	Mężczyźni n=72
Produkty zbożowe	3	4	0
Warzywa	12	19	0
Owoce	6	8.5	3
Produkty mleczne	20.5	27	10
Mięso; drób; ryby; jaja	96	99	90
Tłuszcze i oleje	30	41	12.5
Rośliny strączkowe; nasiona; orzechy	5	56	3
Cukier i napoje słodzone	89	88	90.5

Analiza zwyczajów żywieniowych wykazała, że spośród produktów mlecznych respondenci najczęściej spożywali sery twarogowe chude lub półtłuste (26%) oraz sery podpuszczkowe „żółte” i pleśniowe (19,5%). Spożycie produktów mlecznych o zawartości tłuszczu do 2% wskazało 19% badanych. Spośród produktów mięsnych respondenci najczęściej spożywali drób (43,5%), wieprzowinę (30,5%) i wołowinę (17%). Do smarowania pieczywa najczęściej używali masła (52%), a do smażenia oleju rzepakowego (74%). Ponad połowa respon-



dentów (58%) deklarowała niespożywanie alkoholu.

Średni wynik uzyskany przez pacjentów w ocenie sposobu żywienia wyniósł 6,11 punktów. Analiza statystyczna wykazała, że kobiety prezentowały sposób żywienia bliższy zaleceniom diety DASH (tab. 5).

**Tabela 5.** Ocena sposobu żywienia respondentów ( $p < 0,001$ )

Sposób żywienia (liczba pkt)	Ogółem n=190	Kobiety n=118	Mężczyźni n=72
Średnia ± sd	6.11 ± 2	6.49 ± 1.93	5.50 ± 1.97
Mediana	6	6	5
Minimum	3	3	3
Maksimum	16	16	13

p – poziom istotności (Test U Manna-Whitneya)

Analiza statystyczna wykazała także wprost proporcjonalną, słabą zależność pomiędzy wiekiem ankietowanych a ich sposobem żywienia, co oznacza, że starsi pacjenci charakteryzowali się sposobem żywienia bardziej zbliżonym do modelu diety DASH ( $r=0,16$ ;  $p=0,026116$ ). Wśród pacjentów charakteryzujących się sposobem żywienia bliższym zaleceniom diety DASH stwierdzono istotnie niższą masę ciała ( $r= -0,18$ ;  $p=0,011831$ ) oraz mniejszy obwód talii ( $r= -0,16$ ;  $p=0,024943$ ). Przeprowadzona analiza statystyczna nie wykazała natomiast związku pomiędzy wiedzą żywieniową a sposobem żywienia ( $p=0,087085$  – korelacja porządku rang Spearmana oraz  $p=0,969257$  – test U Manna-Whitneya).

## ■ Omówienie i wnioski

W leczeniu nadciśnienia tętniczego istotny element terapeutyczny stanowi styl życia, którego modyfikacje powinny zostać wprowadzone już w momencie rozpoznania choroby. W celu zastosowania takich zmian niezbędna jest ocena wiedzy żywieniowej pacjentów, a także sposobu ich żywienia.

Zdecydowana większość uczestników badania charakteryzowała się nadmierną masą ciała ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ), podobne jak w przypadku wyników Kot i wsp. [10]. U 70% ankietowanych zaobserwowano otyłość brzuszną. Zwiększony obwód talii osób chorujących na nadciśnienie tętnicze w porównaniu z osobami zdrowymi został również stwierdzony w wynikach badań Życińskiej i wsp. [11]. Częstsze występowanie nadciśnienia tętniczego u osób z otyłością brzuszną potwierdzają badania Janssen i wsp., gdzie wskazano, iż osoby charakteryzujące się otyłością centralną wykazują zwiększone ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego. Ponadto udowodniono, iż otyłość brzuszną lepiej koreluje z występowaniem nadciśnienia tętniczego niż nieprawidłowy wskaźnik BMI [12].

W pracy poddano ocenie wiedzę żywieniową pacjentów, którą można uznać za zadowalającą. Według większości ankietowanych maksymalną dopuszczalną ilość soli w codziennej diecie osób chorujących na nadciśnienie tętnicze jest jedna łyżeczka (5 g), co jest zgodne z zaleceniami diety DASH [7], jednak blisko jedna trzecia respondentów przyznała, że nie ma wiedzy na temat dopuszczalnych ilości soli w diecie chorujących na nadciśnienie tętnicze. Zbliżone wyniki uzyskali Sawicka i wsp. [13], gdzie 32% uczestników badania wskazało na brak znajomości zaleceń dotyczących spożycia soli wśród osób chorujących na nadciśnienie tętnicze. Prawidłową wiedzę na temat spożycia soli miało 41% respondentów, co stanowiło mniejszy odsetek ankietowanych niż w przypadku badań własnych.

Respondenci w większości przypadków prawidłowo ocenili przedstawione interwencje żywieniowe jako skuteczne modyfikacje, wspomagające terapię nadciśnienia tętniczego. Wszystkie z przedstawionych interwencji żywieniowych były zgodne z zasadami diety DASH oraz są one rekomendowane przez ESH/ESC jako modyfikacje o udowodnionej skuteczności [14].

W badaniach własnych większość ankietowanych posiadała wiedzę na temat zawartości składników pokarmowych istotnych w diecie terapii nadciśnienia w przedstawionych produktach. Największą trudność stanowiło określenie zawartości soli w pieczywie i warzywach konserwowych oraz nasyconych kwasów tłuszczowych we wszystkich produktach, ze szczególnym wskazaniem na makrelę i margarynę miękką. Zbliżone wyniki badań uzyskali Parmenter i wsp. [15] wśród badanej populacji dorosłych Anglików, gdzie najwięcej błędów odnotowano w przypadku pytań polegających na identyfikacji źródeł nasyconych kwasów tłuszczowych. Nieznajomość zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych w margarynach miękkich może wynikać z braku znajomości informacji zawartych na etykietach tych produktów, co ukazują wyniki badania Żbikowskiej i wsp. [16], gdzie blisko 90% ankietowanych nie sprawdzało zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych w smarowidłach do pieczywa.

Z części dotyczącej wiedzy żywieniowej ankietowani uzyskali średnio 72% punktów możliwych do zdobycia, co daje zadowalający wynik. Jest to wyższy wynik niż w przypadku badań Geaney i wsp. [17], gdzie badani pracownicy fabryk uzyskali średnio 57% punktów możliwych do zdobycia w przypadku pytań dotyczących wiedzy żywieniowej. Wykazano, że kobiety odznaczały się istotnie wyższym poziomem wiedzy żywieniowej niż mężczyźni, podobnie jak w przypadku wyników badań Bronkowskiej i wsp. [18].

Realizację zaleceń dotyczących spożycia grup produktów spożywczych odnotowano tylko w przypadku produktów dostarczających białka zwierzęcego oraz cukru i napojów słodzonych. W kwestii pozostałych grup produktów maksymalny odsetek osób realizujących zalecenia diety DASH stanowiło około 30% ankietowanych. Wszyscy respondenci niezależnie od poziomu wiedzy nie spełniali zaleceń dotyczących produktów pełnoziarnistych, owo-

ców, roślin strączkowych i niskotłuszczowych produktów mlecznych. Wyniki wskazujące na niedostateczne spożycie wymienionych grup produktów wśród osób chorujących na choroby układu krążenia potwierdzają wyniki badań Dziedzic i wsp. [19], gdzie tylko 42% osób po 65. r.ż. ze zdiagnozowaną chorobą niedokrwinną serca sięgało po warzywa i owoce codziennie. Chudy nabiał oraz produkty zbożowe w codziennej diecie uwzględniało odpowiednio 12,5% i 31% badanych.

Ocena jakościowa sposobu żywienia respondentów wykazała, że w przypadku produktów mlecznych respondenci najczęściej wybierali sery twarogowe, co potwierdzają wyniki badań Śmidrowicz i Reguły [20]; to jeden z głównych produktów mlecznych w codziennej diecie Polaków. Najczęściej wybieranym mięsem wśród badanych były indyk i kurczak, kolejno wieprzowina, co odzwierciedlają wyniki badań Salejdy i wsp. [21], gdzie wykazano, iż mieszkańcy województwa dolnośląskiego najczęściej sięgają po mięso z kurcząt oraz wieprzowe. Najczęściej wybieranym tłuszczem do smażenia wśród uczestników badania był olej rzepakowy, zaś w przypadku smarowideł największą popularnością cieszyło się masło. Potwierdzają to wyniki badań Szczepańskiej, Brończyk-Puzon i Skrzypek [22], gdzie podczas smażenia ankietowani deklarowali stosowanie olejów roślinnych, jednakże nie wskazano na konkretny rodzaj oleju. Zarówno oliwa z oliwek, jak i olej rzepakowy mogą być spożywane na surowo oraz poddawane obróbce termicznej, zaś pozostałe oleje należy spożywać wyłącznie na surowo, ponieważ podczas ogrzewania powstają z nich szkodliwe nadtlenki. W przypadku smarowideł podobne wyniki uzyskały Żbikowska, Marciniak-Lukasiak i Onacik-Gür [16], gdzie najczęściej wybieranym produktem było masło, jednak w grupie wiekowej 46-60 lat sięgano po masło najrzadziej. Wykazano, że diety obfite w nasycone kwasy tłuszczowe indukują dysfunkcje śródbłonna, będące jednym

z czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, stanów zapalnych i stresu oksydacyjnego.

Analizując jakość żywienia badanych, należy pozytywnie ocenić, iż ponad połowa ankietowanych nie spożywała alkoholu. Są to zadowolające wyniki ze względu na fakt, iż zmniejszenie spożycia alkoholu obniża ciśnienie krwi w sposób zależny od dawki z widocznym efektem progowym. Wdrożenie skutecznych interwencji dotyczących alkoholu wśród osób, które piją więcej niż 2 porcje alkoholu dziennie, zmniejszyłoby obciążenie chorobami wynikające zarówno ze spożywania alkoholu, jak i wartości ciśnienia tętniczego [23].

Z części dotyczącej sposobu żywienia respondenci uzyskali średnio 38% możliwych do uzyskania punktów. Sposobem żywienia bliższym zaleceniom dietetycznym skierowanym do chorych na nadciśnienie tętnicze charakteryzowały się kobiety, co było istotne statystycznie. Jest to niezadowolający wynik ze względu na fakt, iż długoterminowe stosowanie diety DASH nie tylko obniża wartości ciśnienia tętniczego, a także pozytywnie wpływa na stężenie cholesterolu frakcji HDL, frakcji LDL oraz triglicerydów, których nieprawidłowe stężenia są czynnikami rozwoju chorób sercowo-naczyniowych [2].

Wyniki badania wskazały, iż należy zwrócić szczególną uwagę na edukację chorych na nadciśnienie tętnicze w kierunku dopuszczalnych ilości soli w diecie oraz źródeł składników pokarmowych, a w szczególności soli, nasyconych kwasów tłuszczowych oraz błonnika pokarmowego. Zaprezentowany przez uczestników badania sposób żywienia wskazuje na konieczność ponownej edukacji żywieniowej, ze szczególnym uwzględnieniem zależności pomiędzy sposobem żywienia a stanem zdrowia.

Autor korespondujący:

dr n. med. Alicja Kucharska

alicja.kucharska@wum.edu.pl



Nadesłano: 22.08.2019; Copyright © Medyk Sp. z o.o.

## Piśmiennictwo:

1. Zdrojewski T, Drygas W, Naruszewicz M, i wsp. Nadciśnienie tętnicze w populacji ogólnej. W: Włóczęk A, Januszewicz A, Szczepańska-Sadowska E, i wsp. Hipertensjologia. Wyd. Medycyna Praktyczna 2011:1-22.
2. Kołodziejczyk A, Felińczak A. Nadciśnienie tętnicze-diagnostyka, etiologia i patogenez. Gerontologia Współczesna. 2015;3(2):78-82.
3. Mamcarz A, Mastalerz-Migas A, Mirowska-Guzel D i wsp. Stanowisko interdyscyplinarnego zespołu ekspertów dotyczące leczenia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym i współistniejącymi zaburzeniami funkcji poznawczych w codziennej praktyce lekarskiej. Arterial Hypertens. 2017;21:153-166.
4. Charlton KE. Diet and Blood Pressure. Moving Beyond Preoccupation With Salt to Composite Dietary Pattern, w: Temple NJ, Wilson T, Jacobs DR. Nutritional Health, Humana Press, Totowa, New Jersey 2006.
5. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure: DASH Collaborative Research Group. N. Engl. J. Med. 1997;336:1117-1124.
6. Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego, Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym – 2015 rok, [https://nadcisnienietetnicze.pl/ptnt/wytyczne\\_ptnt](https://nadcisnienietetnicze.pl/ptnt/wytyczne_ptnt) (dostęp 6.12.18r)
7. Kozłowska L. Nadciśnienie tętnicze. Terapia dietetyczna. W: Dietoterapia. Włodarek D i wsp. PZWL, Warszawa 2015.
8. World Health Organization, Global Database on Body Mass Index (BMI) (<http://www.assessmentpsychology.com/icbmi.html/> dostęp 19.06.19r.).
9. Alberti G, Zimmet P.Z, Shaw J, Grundy S.M. International Diabetes Federation 2006: The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome, <https://www.idf.org/e-library/consensus-statements-/60-idfconsensus-worldwide-definition-of-the-metabolic-syndrome.html> (dostęp 30.06.2019r.).
10. Kot A M. Znajomość zasad samokontroli ciśnienia tętniczego u hospitalizowanych chorych z nadciśnieniem tętniczym. Folia Cardiologica. 2016;11:106-110.
11. Zycińska K, Chaberek K, Chmielewska M. Analiza wyników badań przesiewowych w kierunku nadciśnienia tętniczego i otyłości mieszkańców Mazowsza. Family Medicine & Primary Care Review. 2014;16(4):360-363.
12. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Body mass index, waist circumference and health risk: evidence in support of current National Institutes of Health guidelines. Arch Intern Med. 2002;162:2074-2079.
13. Sawicka K, Szczepańska J, Łuszczek R., i wsp. Ocena poziomu wiedzy pacjentów z chorobą nadciśnieniową w zakresie profilaktyki i powikłań nadciśnienia tętniczego. Journal of Education, Health and Sport.2016;6(12):296-321.
14. European Society of Hypertension/ European Society of Cardiology, Guidelines for the management of arterial hypertension, European Health Journal, 2018.
15. Parmenter, K, Waller, J, Wardle, J. Demographic variation in nutrition knowledge in England. Health Education Research. 2000;15:163-174.
16. Żbikowska A, Marciniań-Łukasiak K, Onacik-Gür S. Preferencje i wiedza żywieniowa konsumentów w zakresie tłuszczowdo smarowania pieczywa. Rośliny Oleiste – Oilseed Crops. 2012;23:139-148.
17. Geaney F. et al. Nutrition knowledge, diet quality and hypertension in a working population. Preventive medicine reports. 2015;105-130.
18. Bronkowska M, Martynowicz H, Żmich K. Wybrane elementy stylu życia oraz wiedza żywieniowa otyłych osób z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym. Nadciśnienie Tętnicze. 2009;13(4):266-274.
19. Dziedzic B, Sienkiewicz Z, Imiela J. Analiza wybranych zachowań zdrowotnych osób po 65. roku życia ze stwierdzoną chorobą niedokrwienną serca... GERONTOLOGIA POLSKA. 2015;3:89-100.
20. Śmidrowicz A, Reguła J. Analiza zachowań żywieniowych predysponujących do rozwoju chorób żywieniowo zależnych u osób po 40. roku życia. Forum Zaburzeń Metabolicznych. 2016;7(1):44-50.
21. Salejda AM, Korzeniowska M, Krasnowska G. Zachowania konsumentów na rynku mięsa. NAUKI INŻYNIERSKIE I TECHNOLOGIE. 2013;4(11):94-110.
22. Szczepańska E, Brończyk- Puzoń A, Skrzypek M. Wiedza a wybrane zachowania żywieniowe pacjentów z otyłością w zależności od poziomu ich wykształcenia. Probl Hig Epidemiol. 2013;94(4):802-806.
23. Roerecke, Michael et al. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. Public health. 2017;2(2):108-120.