

¹Zakład Prewencji i Dydaktyki, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Zakład Promocji Zdrowia i Szkolenia Podyplomowego, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego — Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

³Zakład-Centrum Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego — Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

⁴Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Zakład Epidemiologii i Promocji Zdrowia, Szkoła Zdrowia Publicznego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

⁶Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

Niedostateczna wiedza Polaków na temat kryteriów nadciśnienia tętniczego i jego powikłań — wyniki badania NATPOL 2011

Insufficient knowledge of adults in Poland on criteria of arterial hypertension and its complications — results of the NATPOL 2011 Survey

Summary

Background Arterial hypertension is one of the most widespread cardiovascular disease risk factors. Among the basic conditions of effective prevention, detection and treatment is appropriate knowledge in the general population about hypertension. The purpose of our study was to evaluate knowledge of adults in Poland on criteria and complications of hypertension.

Material and methods The analysis was based on the results obtained in the research program NATPOL 2011. The survey covered a representative sample of adults in Poland: 2413 randomly selected subjects aged 18–79 years [1245 females (F) and 1168 males (M)]. Rated answers to the two open questions on upper limits of normal blood pressure and complications of untreated hypertension were assessed and calculated with regard to age, gender,

education and place of residence. Statistical analysis was performed using multivariate logistic regression. To simplify the analysis of results, for upper limits of normal blood pressure were taken: 139–140 mm Hg and 89–90 mm Hg, for systolic and diastolic blood pressure, respectively.

Results Knowledge on hypertension criteria was small. A large disparity between the declared and actual knowledge on correct upper limits of blood pressure (for F: 79.4% vs. 8.3%; for M: 74.8% vs. 6.6%) was found. Only 188 subjects (7.8%; F = 103 and M = 85) answered correctly to the question and in the whole sample only 3 subjects (0.1%; F = 2 and M = 1) reported fully correct values, i.e. 139/89 mm Hg. We observed significant increase of knowledge with age ($p < 0.002$) and level of education ($p < 0.001$). Heart disease (69.8%) and stroke (66%) were the most frequently reported complications of untreated hypertension. Only a small percentage of subjects mentioned kidney damage (11%) and blurred vision (7.7%). Awareness on stroke and renal disease significantly increased with age and level of education.

Conclusions Knowledge of adults in Poland on upper limits of normal blood pressure and on complications of un-

Adres do korespondencji: dr hab. Tomasz Zdrojewski, prof. nadzw. GUMed
Zakład Prewencji i Dydaktyki, Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk
tel./faks: (058) 349–25–38
e-mail: tz@gumed.edu.pl

 Copyright © 2014 Via Medica, ISSN 1428–5851

Badanie NATPOL 2011 zostało częściowo sfinansowane przez Ministerstwo Zdrowia w ramach projektu „Narodowy Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego” oraz z dotacji statutowej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Zostało ono również częściowo sfinansowane przez: Sanofi-Aventis — główny sponsor projektu — nieograniczony grant edukacyjny; Abbott Laboratories Polska Ltd. — sponsor z nieograniczonego grantu edukacyjnego; Siemens Ltd. — partner projektu — nieograniczony grant edukacyjny; Polpharma — partner projektu — nieograniczony grant edukacyjny. Wyżej wymienione podmioty nie brały udziału w projektowaniu i prowadzeniu badań, gromadzeniu, zarządzaniu, analizie i interpretacji danych lub opracowaniu manuskryptu.

treated hypertension is insufficient. Therefore, it is necessary to conduct intensive education in this field. The results of our study provide guidance for planning and implementation of these activities, which should be led particularly in young people and subjects with primary education.

key words: hypertension, diagnosis, knowledge, complications
key words: arterial hypertension, diagnosis, knowledge, complications

Arterial Hypertension 2014, vol. 18, no 1, pages: 9–18

Wstęp

Nadcisnienie tętnicze (NT) stanowi najważniejszy czynnik globalnego ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego, zwiększa między innymi ryzyko choroby wieńcowej, udaru mózgu, miażdżycy tętnic obwodowych oraz niewydolności serca i nerek [1]. W Polsce prawie 1/3 społeczeństwa choruje na NT, co oznacza, że problem ten dotyczy około 10,45 mln osób od 18 roku życia, gdzie 9,5 mln to osoby w wieku 18–79 lat i 0,95 mln to osoby w wieku 80 lat i więcej [2, 3]. Porównując wyniki badań NATPOL 2011 z NATPOL 2002, można zauważyć, że w naszym kraju nastąpił niewielki wzrost rozpowszechnienia NT (z 30% do 32%), przy jednoczesnym dużym zwiększeniu się odsetka chorych leczonych skutecznie z tego powodu (z 12% do 26%). Mimo tego optymistycznego obrazu epidemiologicznego co do poprawy kontroli NT, wciąż dużą grupę stanowią pacjenci z nierozpoznanym (30%) i rozpoznanym, ale nieleczonym (9%) NT [2].

Istotnym czynnikiem warunkującym skuteczną prewencję i dobrą kontrolę NT w populacji pozostaje wiedza na temat zagrożeń związanych z chorobą, a podstawowym elementem jest znajomość własnego ciśnienia tętniczego. Wyniki badań z niektórych krajów wskazują, że lepsza świadomość zagrożeń związanych z NT pozostaje w związku z niższymi średnimi wartościami ciśnienia tętniczego w danej populacji i lepszą kontrolą NT. Ostatnie analizy prowadzone w ramach Narodowego Programu Badania Zdrowia i Żywienia w Stanach Zjednoczonych (NHANES, *National Health and Nutrition Examination Survey*) dowodzą istnienia w rozpowszechnieniu i kontroli takiej zależności, która może tłumaczyć regionalne różnice NT na obszarze Stanów Zjednoczonych [4]. Wczesne rozpoznanie podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego umożliwia modyfikację stylu życia, która może opóźnić lub zapobiec wystąpieniu NT, oraz pozwolić na opóźnienie lub uniknięcie farmakoterapii. Działania takie mają ogromne znaczenie dla zdrowia publicznego, ponieważ w ostatnich 20 latach NT stało się dominującym czynnikiem ryzyka przed-

wczesnych zgonów w skali globalnej [5]. Szacuje się, że co siódmy zgon na świecie wynika z powikłań nadciśnienia.

Z uwagi na aktualną sytuację epidemiologiczną niezmiernie istotna jest edukacja zdrowotna polskiej populacji w celu poprawy prewencji i kontroli NT w naszym kraju. Dlatego celem badania było określenie stanu wiedzy na temat NT w polskiej populacji.

Materiał i metody

Materiał do analizy stanowiły dane uzyskane w projekcie NATPOL 2011. Projekt ten zrealizowano w 2011 roku, a jego szczegółowy opis przedstawiono w oddzielnej publikacji [6]. W skrócie, badaniami objęto reprezentatywną próbę 2413 losowo wybranych mieszkańców Polski w wieku 18–79 lat: 1245 kobiet (K) i 1168 mężczyzn (M) [6]. Schemat losowania był warstwowy z uwagi na miejsce zamieszkania, wiek i płeć. Dobór próby był etapowy: I etap obejmował losowanie gmin, II etap — losowanie ulic lub wsi w obrębie gmin i losowanie indywidualnych respondentów. U wszystkich przeprowadzono badania ankietowe, laboratoryjne i antropometryczne [6]. Zgłaszalność na badania wyniosła 66,5%. Pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego wraz z pobraniem krwi na badania laboratoryjne wykonały specjalnie przeszkolone pielęgniarki.

Poziom wiedzy dotyczącej kryteriów i powikłań NT oceniono na podstawie dwóch otwartych pytań z kwestionariusza: „Jakie są Pana(i) zdaniem górne granice prawidłowego ciśnienia tętniczego?” i „Czy wie Pan(i), jakie choroby i powikłania może powodować nielezione nadciśnienie tętnicze?”. Dla uproszczenia analizy wyników za prawidłowe górne granice ciśnienia tętniczego przyjęto 139–140 mm Hg i 89–90 mm Hg, odpowiednio dla ciśnienia skurczowego i rozkurczowego.

Analizę statystyczną uzyskanych wyników przeprowadzono z wykorzystaniem regresji logistycznej wieloczynnikowej, za istotne statystycznie przyjęto te wartości analizowanych statystyk, dla których $p < 0,05$. Aby próba dobrze odzwierciedlała strukturę demograficzną dorosłych Polaków, przeprowadzono ważenie z uwzględnieniem płci i wieku, zastosowane wagi wynosiły 0,36–4,11. Ze względu na złożony schemat losowania próby (warstwowo-zespołowy) w przeprowadzonych analizach statystycznych wykorzystano moduł „Próby złożone” w programie IBM SPSS Statistics 19. Właściwe uwzględnienie zastosowanego schematu losowania w analizie jest konieczne dla prawidłowego obliczenia wariancji

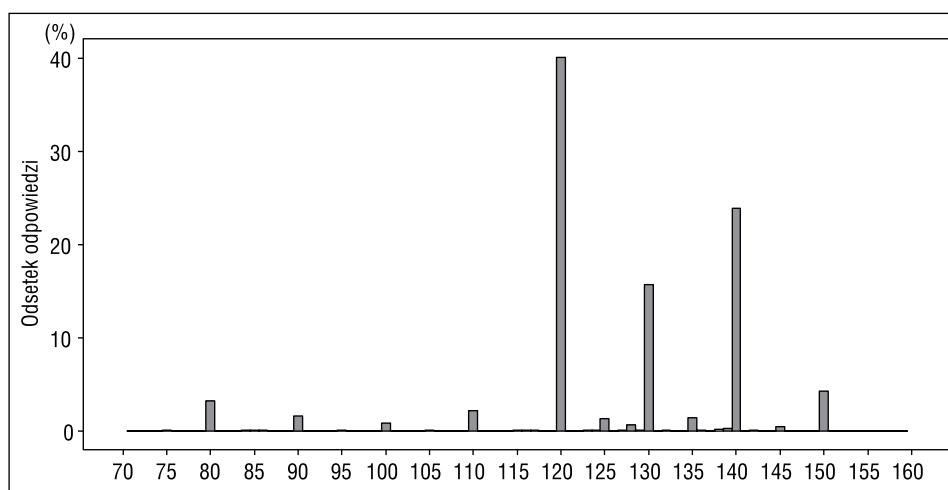
szacowanych parametrów, a tym samym przedziałów ufności oraz statystycznej istotności uzyskanych wyników.

Wyniki

W badanej próbie odsetek osób, które podały konkretne liczbowe dane na pytanie o górne granice prawidłowego ciśnienia tętniczego skurczowego i rozkurczowego wyniósł 77,2% (K 79,4%, M 74,8%), natomiast 22,8% respondentów odpowiedziało,

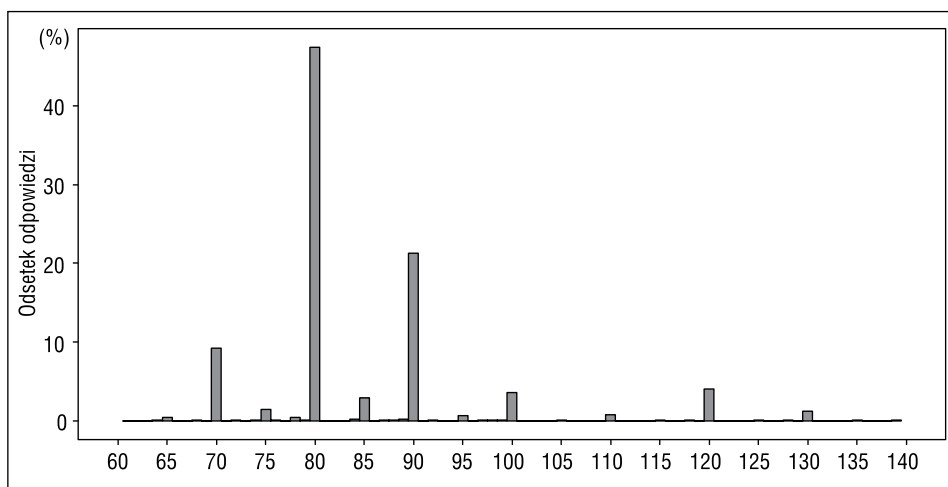
że nie zna poprawnej odpowiedzi. Na rycinie 1 i 2 przedstawiono rozkład podanych wartości ciśnienia tętniczego wśród osób, które wymieniły ich zdaniem prawidłowe górne granice ciśnienia skurczowego i rozkurczowego.

Rzeczywista wiedza wśród ogółu badanych była na ten temat (139–140/89–90 mm Hg) bardzo niewielka i nie różniła się znacząco u kobiet i mężczyzn (8,3% *v.* 6,6%) (tab. I). W całej badanej próbie poprawnie (przyjmując wymienione wyżej uproszczone i rozszerzone kryteria) na zadane pytanie odpowiedziało 7,8% ankietowanych (188 osób; K = 103 i M =



Rycina 1. Rozkład wartości skurczowego ciśnienia tętniczego (SBP, mm Hg) wymienionych przez badanych jako ich zdaniem górne granice normy. Odsetki wyrażono w stosunku do osób, które podały konkretne wartości (bez osób, które nie wskazały konkretnej odpowiedzi na zadane pytanie i napisały „nie wiem”)

Figure 1. Distribution of values of systolic arterial pressure (mm Hg) given and considered by subjects as upper normal limits



Rycina 2. Rozkład wartości rozkurczowego ciśnienia tętniczego (DBP, mm Hg) wymienionych przez badanych jako ich zdaniem górne granice normy. Odsetki wyrażono w stosunku do osób, które podały konkretne wartości (bez osób, które nie wskazały konkretnej odpowiedzi na zadane pytanie i napisały „nie wiem”)

Figure 2. Distribution of values of diastolic arterial pressure (mm Hg) given and considered by subjects as upper normal limits

Tabela I. Odsetek osób deklarujących znajomość górnych granic prawidłowego ciśnienia tętniczego oraz udzielających prawidłowe odpowiedzi na pytanie „Jakie są Pana(i) zdaniem górne granice prawidłowego ciśnienia tętniczego? Za poprawne odpowiedzi przyjęto wartości ciśnienia tętniczego skurczowego: 139 lub 140 mm Hg oraz rozkurczowego: 89 lub 90 mm Hg. Wyniki przedstawiono w procentach (%), w nawiasach podano 95-procentowe przedziały ufności (95% CI); K — kobiety, M — mężczyźni

Table I. The proportion of people declaring knowledge of upper limits of normal blood pressure values and providing the correct answer to the question “What are the upper limits of normal blood pressure values? Correct answers adopted for systolic blood pressure values: 139 or 140 mm Hg and diastolic values: 89 or 90 mm Hg. The results are shown in percentage (%), in brackets are 95% confidence intervals (95% CI); K — females, M — males

	Odsetek (%) osób deklarujących znajomość górnych granic ciśnienia tętniczego		Odsetek (%) osób znających prawidłowe górne granice ciśnienia tętniczego	
	K	M	K	M
Razem	79,4 (76,1–82,3)	74,8 (71,2–78,1)	8,3 (6,7–10,4)	6,6 (5,1–8,6)
Wiek				
18–39 lat	72,6 (67,3–77,3)	68,8 (63,1–73,9)	5,5 (3,5–8,5)	5,9 (3,7–9,2)
40–59 lat	83,1 (78,4–87,0)	79,1 (74,1–83,4)	10,9 (8,0–14,7)	7,7 (5,5–10,8)
60–79 lat	86,5 (81,7–90,2)	81,0 (74,1–86,4)	9,7 (6,3–14,7)	6,1 (3,5–10,5)
Wykształcenie				
podstawowe/zasadnicze	72,8 (66,6–78,2)	68,8 (63,3–73,8)	4,8 (2,9–7,8)	3,3 (2,1–5,2)
średnie	82,9 (78,1–86,9)	76,7 (71,1–81,5)	9,5 (6,8–13,2)	9,4 (6,4–13,6)
wyższe	81,0 (75,0–85,9)	85,0 (77,6–90,2)	10,5 (7,2–14,9)	8,4 (5,1–13,5)
Miejsce zamieszkania				
wieś	75,5 (70,1–80,3)	74,9 (69,0–79,9)	5,9 (3,5–9,8)	5,5 (3,8–7,8)
miasto do 50 tys.	83,7 (77,9–88,2)	74,2 (66,3–80,7)	9,2 (6,1–13,6)	6,8 (3,8–12,9)
miasto 50–200 tys.	79,1 (67,8–87,1)	76,6 (67,8–83,5)	10,1 (6,1–14,9)	6,4 (3,4–11,7)
miasto > 200 tys.	77,2 (71,6–82,0)	73,7 (65,3–80,6)	8,2 (5,3–12,5)	8,8 (5,1–14,8)

85). Największą wiedzę wykazały się kobiety w grupie wiekowej 40–59 lat (10,9%), najmniejszą mężczyźni z wykształceniem podstawowym i zasadniczym (3,3%). Największą różnicę między deklarowaną a rzeczywistą wiedzą stwierdzono u mężczyzn z wyższym wykształceniem (85% *v.* 8,4%) (tab. I). Spośród wszystkich 2413 badanych jedynie 3 osoby (0,1%; K = 2 i M = 1) udzieliły precyzyjnej odpowiedzi na zadane pytanie, podając wartości 139/89 mm Hg. Najczęstszą odpowiedzią, którą udzieliło 21,1% respondentów (509 osób; K = 288 i M = 221) było ciśnienie 120/80 mm Hg.

Z analizy wieloczynnikowej wynika (tab. II), że płeć nie ma istotnego związku ze znajomością kryteriów NT. Wiedza na ten temat wzrasta znamienne statystycznie z wiekiem i jest dużo większa u osób z wykształceniem średnim i wyższym w porównaniu

z grupą z wykształceniem podstawowym. Miejsce zamieszkania nie ma istotnego wpływu na różnice między badanymi grupami respondentów.

Z odpowiedzi na pytanie dotyczące powikłań, które może powodować nielezione NT wynika, że 2/3 Polaków wie, że NT jest przyczyną chorób serca i udaru mózgu (tab. III). Niestety Polacy w większości nie znają związku NT z takimi powikłaniami, jak choroby nerek i zaburzenia wzroku — tych zaburzeń jest świadomy jedynie odpowiednio co 9. i 13. ankietowany. Biorąc pod uwagę wiek, największą znajomością powikłań NT wykazuje się grupa badanych w wieku 40–59 lat. Wraz ze wzrostem wykształcenia stwierdzono wzrost wiedzy Polaków na zadane pytanie. Miejsce zamieszkania badanych nie różnicowało stopnia znajomości powikłań nielezonego NT (tab. III).

Tabela II. Faktyczna znajomość górnych granic prawidłowego ciśnienia tętniczego (139–140/89–90) w zależności od płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania — analiza wieloczynnikowa, model regresji logistycznej (wiek jako zmienna ciągła, podawana w tabeli w przedziałach 10-letnich). Wyniki podano jako iloraz szans (OR), w nawiasach podano 95-procentowe przedziały ufności (95% CI)

Table II. Actual knowledge of the upper limits of normal blood pressure (139–140/89–90) depending on gender, age, education and place of residence — multivariate analysis, logistic regression model (age as a continuous variable, given in the table in 10-year intervals). Results are given as odds ratio (OR), in brackets 95% confidence interval (95% CI)

	Znajomość górnych granic prawidłowego ciśnienia tętniczego OR (95% CI)	Istotność
Płeć		
kobiety	1	
mężczyźni (v. K)	0,922 (0,636–1,336)	0,666
Wiek		
każde 10 lat	1,190 (1,066–1,328)	0,002
Wykształcenie		
podstawowe/zasadnicze	1	
średnie (v. podst. i zasad.)	2,717 (1,732–4,262)	0,000
Wyższe (v. podst. i zasad.)	2,809 (1,753–4,500)	0,000
Miejsce zamieszkania		
wieś	1	
miasto do 50 tys. (v. wieś)	1,336 (0,808–2,209)	0,258
miasto 50–200 tys. (v. wieś)	1,325 (0,808–2,173)	0,265
miasto > 200 tys. (v. wieś)	1,253 (0,767–2,047)	0,366
Pseudo R-kwadrat (Cox i Snell)	0,017	

Analiza za pomocą regresji logistycznej (tab. IV) potwierdza powyższą obserwację. Wynika z niej, że wiedza kobiet o powikłaniach nieleczzonego NT jest w przypadku niektórych powikłań nieco lepsza niż u mężczyzn. Istotne różnice zaobserwowano w odniesieniu do powikłań mózgowych i chorób nerek. Wyniki wykazały, że wiedza Polaków na temat powikłań nieleczzonego NT rośnie wraz z wiekiem (istotnie w przypadku udaru mózgu i na granicy istotności w przypadku chorób nerek) i wzrostem wykształcenia (tylko w przypadku zaburzeń widzenia związek jest nieistotny). Nie zaobserwowano istotnych różnic w poziomie wiedzy w zależności od miejsca zamieszkania.

Dyskusja

Znaczenie wiedzy, jako czynnika powiązanego z zachowaniami ludzkimi podnoszone jest w teoriach eksplanacyjnych i tak zwanych teoriach zmiany, czyli — odpowiednio — wyjaśniających motywacje do zachowań i określających kierunki praktycznego działania w celu modyfikacji zachowań. W obu przypadkach wiedza należy do grupy determinantów zachowań, które oddziałują na poziomie jednostki — intrapersonalnym. Na wyższych poziomach oddziaływań (interpersonalnym, instytucjonalnym, społecznościowym czy politycznym) w modyfikacji

zachowań większe znaczenie zyskują inne czynniki, takie jak na przykład tożsamość społeczna, sieci społeczne, normy, regulacje i prawo [7, 8].

W realnych działaniach promocji zdrowia stosuje się zazwyczaj strategie mieszane, które uwzględniają różne teorie, w tym różne determinanty zachowań i różne poziomy oddziaływania. Z tym jednak, że najczęściej stosowne są teorie bazujące na wiedzy, takie jak na przykład model przekonań zdrowotnych [9].

Od wielu dekad choroby układu krążenia stanowią największe zagrożenie życia populacji krajów wysoko uprzemysłowionych [10, 11]. Wśród czynników ryzyka tych chorób na pierwszym miejscu wymienia się NT [12]. Wczesne rozpoznanie wysokiego ciśnienia tętniczego może zapobiec rozwojowi choroby lub zmniejszyć ryzyko rozwoju ciężkich powikłań. W profilaktyce NT istotną rolę przypisuje się wiedzy pacjentów na temat wartości prawidłowego ciśnienia tętniczego, czynników ryzyka NT i powikłań zdrowotnych nieleczzonego NT [13, 14].

W przeprowadzonym badaniu znajomość górnych granic prawidłowego ciśnienia tętniczego deklarowało niemal 8 na 10 respondentów. Jednak w rzeczywistości jedynie niewielki odsetek ankietowanych faktycznie potrafił wskazać górną wartość prawidłowego ciśnienia, a tylko 3 osoby podały prawidłowe górne granice zarówno ciśnienia tętniczego skurczowego, jak i rozkurczowego.

Tabela III. Znajomość powikłań nieleczzonego nadciśnienia tętniczego. W tabeli przedstawiono odsetki osób, które podały poszczególne powikłania, w nawiasach podano 95-procentowe przedziały ufności (95% CI)**Table III.** Knowledge on complications of untreated hypertension. The table shows the percentage of people who reported various complications along with 95% confidence intervals (95% CI)

	Wylew krwi do mózgu lub niedokrwienie mózgu	Zmiany miażdżycowe w tętnicach	Choroby serca (np. zawał serca)	Choroby nerek	Zaburzenia widzenia
Razem	66,0% (63,5–68,5)	26,8% (24,0–29,8)	69,8% (67,3–72,2)	11,0% (9,1–13,2)	7,7% (6,2–9,6)
Płeć					
kobiety	72,1% (68,7–75,2)	28,3% (24,9–31,8)	72,3% (69,0–75,4)	14,4% (11,4–17,9)	9,1% (7,1–11,8)
mężczyźni	59,6% (56,2–62,9)	25,3% (21,0–30,3)	67,2% (63,5–70,7)	7,4% (5,7–9,5)	6,2% (4,6–8,5)
Wiek					
18–39 lat	55,3% (51,0–59,6)	26,0% (21,4–31,3)	67,5% (63,4–71,5)	8,4% (6,1–11,3)	6,2% (4,3–9,0)
40–59 lat	74,9% (71,6–77,9)	28,9% (25,1–33,0)	72,3% (68,5–75,8)	13,4% (10,2–17,4)	8,7% (6,6–11,4)
60–79 lat	73,3% (68,0–77,9)	24,7% (19,6–30,5)	64,6% (70,2–75,2)	12,3% (9,1–16,4)	9,2% (6,1–13,7)
Wykształcenie					
podstawowe/zasadnicze	62,0% (57,4–66,4)	21,2% (16,7–26,4)	63,1% (58,8–67,3)	9,0% (5,9–13,4)	7,8% (5,4–11,1)
średnie	67,5% (63,5–71,3)	27,9% (24,3–31,9)	73,0% (69,2–76,4)	11,0% (9,0–13,5)	6,5% (4,9–8,7)
wyższe	69,9% (65,0–74,3)	34,3% (29,5–39,5)	75,0% (70,2–79,2)	14,2% (10,9–18,3)	10,0% (7,4–13,4)
Miejsce zamieszkania					
wieś	65,1% (61,0–69,1)	24,3% (20,2–28,9)	66,3% (61,6–70,6)	10,7% (7,5–15,1)	6,9% (4,3–10,7)
miasto do 50 tys.	69,8% (64,3–74,8)	32,1% (25,4–39,7)	76,4% (71,2–80,8)	13,6% (9,5–19,1)	8,5% (5,5–12,7)
miasto 50–200 tys.	67,9% (62,1–73,2)	23,9% (18,7–29,9)	72,0% (67,7–75,8)	9,8% (6,6–14,4)	8,6% (5,7–12,9)
miasto > 200 tys.	60,6% (55,6–65,5)	25,5% (21,5–30,1)	64,0% (58,9–68,8)	8,9% (6,4–12,3)	7,1% (4,9–10,3)

Wiedzę na temat klasyfikacji ciśnienia tętniczego analizowano także w innych pracach. W badaniach tych pytano respondentów o najniższą wartość ciśnienia tętniczego świadczącą o NT. Analizy przeprowadzone wśród studentów II roku kierunków przyrodniczych 5 wrocławskich uczelni wykazały, że najniższą wartość ciśnienia tętniczego uznawanego za próg NT potrafiła prawidłowo podać połowa ankietowanych [15]. Również ocena wiedzy na temat klasyfikacji wartości ciśnienia tętniczego przeprowadzona wśród licencjatów pielęgniarstwa Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego wykazała, że 64% ankietowanych wskazało prawidłowo wartość ciśnienia świadczącą o wystąpieniu NT [16]. Można zatem stwierdzić, że odnotowany poziom wiedzy w populacji ogólnej o wartości progowej NT jest wyraźnie mniejszy niż poziom wiedzy

wśród młodych dorosłych związanych profesjonalnie z zawodami biomedycznymi [15, 16].

Wśród najczęściej wymienianych przez respondentów badania powikłań NT znalazły się choroby serca oraz udar mózgu. Znacznie rzadziej nieleczono NT kojarzone było ze zmianami miażdżycowymi, a bardzo rzadko z chorobami nerek czy zaburzeniami widzenia. Podobne wyniki dotyczące znajomości skutków NT uzyskali w swych badaniach także inni autorzy [15–19]. Niepokojący jest fakt, że w podziale na wiek najmniejszą wiedzę wykazała się najmłodsza grupa wiekowa [18–39 lat], gdzie 67,5% jako powikłania podało choroby serca, na przykład zawał serca, 55,3% wylew krwi do mózgu, 26% zmiany miażdżycowe. Wyniki badań sprawdzające wiedzę studentów uczelni Wrocławia na temat skutków NT wskazują, że takiej odpowiedzi udzieliło odpowiednio 93,3%,

Tabela IV. Związek płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania z wiedzą na temat powikłań nieleczzonego nadciśnienia tętniczego. Dla każdego powikłania stworzono osobny model wieloczynnikowej regresji logistycznej. Tabela przedstawia ilorazy szans (OR) dla znajomości danego powikłania, w nawiasach podano 95-procentowe przedziały ufności (95% CI)

Table IV. Association of gender, age, education and place of residence with knowledge on complications of untreated hypertension. For any complications separate multivariate logistic regression analysis model was created. The table shows the odds ratios (OR) for the knowledge on complications, in brackets the 95% confidence interval (95% CI)

	Wylew krwi do mózgu lub niedokrwienie mózgu	Zmiany miażdżycowe w tętnicach	Choroby serca (np. zawał serca)	Choroby nerek	Zaburzenia widzenia
Płeć					
kobiety	1	1	1	1	1
mężczyźni (v. kobiety)	0,612 (0,498–0,752)	0,954 (0,710–1,283)	0,860 (0,686–1,080)	0,510 (0,358–0,725)	0,688 (0,457–1,035)
Wiek					
każde 10 lat	1,296 (1,191–1,410)	1,010 (0,913–1,116)	1,050 (0,972–1,135)	1,124 (0,997–1,267)	1,090 (0,937–1,269)
Wykształcenie					
podstawowe/zasadnicze średnie (v. podst. i zasad.)	1,490 (1,115–1,992)	1,452 (1,063–1,984)	1,634 (1,273–2,097)	1,306 (0,795–2,145)	0,826 (0,505–1,351)
wyższe (v. podst. i zasad.)	1,694 (1,236–2,320)	2,047 (1,439–2,913)	1,931 (1,405–2,655)	1,793 (1,048–3,069)	1,326 (0,797–2,207)
Miejsce zamieszkania					
wieś	1	1	1	1	1
miasto do 50 tys. (v. wieś)	1,144 (0,842–1,556)	1,418 (0,912–2,204)	1,541 (1,092–2,177)	1,148 (0,649–2,030)	1,212 (0,658–2,469)
miasto 50–200 tys. (v. wieś)	1,098 (0,796–1,515)	0,906 (0,611–1,342)	1,210 (0,904–1,620)	0,834 (0,457–1,520)	1,274 (0,658–2,469)
miasto > 200 tys. (v. wieś)	0,714 (0,538–0,948)	0,918 (0,654–1,290)	0,767 (0,567–1,039)	0,665 (0,384–1,151)	0,966 (0,505–1,847)
Pseudo R-kwadrat (Cox i Snell)	0,058	0,020	0,028	0,022	0,007

78,75% i 68,75% respondentów. Należy zaznaczyć, że w celu określenia wiedzy studentów z Wrocławia na temat powikłań nieleczzonego NT użyto ankiety z pytaniami zamkniętymi, które w tym badaniu istotnie sprzyjały udzielaniu prawidłowych odpowiedzi [15].

W badaniu własnym wykazano brak istotnych różnic dotyczących wiedzy kobiet i mężczyzn na temat znajomości górnych granic prawidłowego ciśnienia tętniczego oraz brak większych różnic w odniesieniu do wiedzy na temat powikłań nieleczzonego NT. Wyjątek stanowiły udar mózgu oraz choroby nerek, które mężczyźni wymieniali jako skutek NT blisko dwukrotnie rzadziej niż kobiety. Natomiast istotnymi pozytywnymi predyktorami wiedzy na temat klasyfikacji wartości ciśnienia tętniczego oraz powikłań NT były poziom wykształcenia oraz wiek badanych. Nie wykazano natomiast związku między wielkością miejsca zamieszkania a znajomością klasyfikacji ciśnienia tętniczego i skutków NT. W badaniu WOBASZ wykonanym również z udziałem reprezentatywnej próby dorosłych Polaków w latach 2003–2005 wykazano istotnie gorszą wie-

dzę mężczyzn dotyczącą kryteriów NT i powikłań nieleczzonego NT [17]. Równocześnie w całej próbie znajomość powikłań była nieco niższa niż w badaniu NATPOL 2011. Dlatego warto przeprowadzić wspólną analizę statystyczną wyników z lat 2003–2005 i 2011, by ocenić, jakie zmiany miały miejsce w ostatniej dekadzie.

Znajomość wartości własnego ciśnienia tętniczego oceniano także w ankiecie „Narodowy Test Zdrowia Polaków” przeprowadzonej przez portal internetowy Onet.pl, redakcję MedOnet.pl oraz Katedrę i Klinikę Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (<http://www.medonet.pl/element-akcji-okresowej,artykul,887321,1635125,1,raport-z-narodowego-testu-zdrowia-polakow,index.html>). Podsumowanie danych po wypełnieniu ankiety przez 120 530 internautów daje zbliżony obraz do wyników badania NATPOL i innych podobnych prowadzonych w naszym kraju: 37% badanych nie zna wartości własnego ciśnienia tętniczego. Nieco większą wiedzę wykazywały kobiety i osoby wykształcone, a czynni-

kiem szczególnie związanym ze znajomością ciśnienia tętniczego był wiek. Nie znaleziono różnic w zależności od miejsca zamieszkania, a również występowanie choroby układu sercowo-naczyniowego w rodzinie w niewielkim stopniu wpływało na odsetek osób znających wartość swojego ciśnienia tętniczego. Jeszcze gorsze wyniki dotyczyły znajomości stężenia cholesterolu (20% badanych) czy glukozy (26% uczestników testu). Również w odniesieniu do powyższych czynników ryzyka NT występowała zależność między wiedzą a płcią oraz wykształceniem. Obecność chorób układu sercowo-naczyniowego w rodzinie zwiększała odsetek osób znających własne stężenie cholesterolu z 19% (wywiad negatywny) do 25% (dodatni wywiad rodzinny). Oczywiście badana grupa nie była losową próbą ze społeczeństwa, zawierała nadreprezentację wykształconych mieszkańców dużych miast, którzy częściej korzystają z internetu. W Narodowym Teście Zdrowia Polaków brało udział 61% kobiet, wyższe wykształcenie deklaroowało 49% uczestników, 43% ankietowanych mieszkało w miastach liczących powyżej 100 000 osób. Średni wiek uczestnika wynosił 41 lat.

W piśmiennictwie międzynarodowym można znaleźć wiele artykułów — dotyczących uwarunkowań wiedzy na temat chorób sercowo-naczyniowych — które różnią się rodzajem i wielkością grupy badanej, stanem zdrowia badanych, miejscem czy zakresem badania. Analiza tych artykułów wskazuje jednak, że najsilniejszymi czynnikami mającymi związek z wiedzą na temat chorób sercowo-naczyniowych są poziom wykształcenia, wiek i płeć badanych osób [20–25]. Spośród innych czynników, z pewnością wartych dalszych analiz, wymienia się też otyłość/nadwagę, palenie tytoniu, pozytywny wywiad rodzinny dotyczący chorób sercowo-naczyniowych, pozycję materialną czy samoocenę zdrowia [20–25].

Bez wątplenia stan świadomości prozdrowotnej uczestników badania NATPOL 2011 wskazuje na konieczność opracowania i wdrożenia programów edukacyjnych, zwłaszcza skierowanych do mężczyzn i osób młodszych oraz mniej wykształconych. W ich tworzeniu najlepiej skorzystać z gotowych, sprawdzonych wzorów. Należy do nich realizowany od 1999 roku w Kanadzie Narodowy Program Nadcisnieniowy (CHEP, *Canadian Hypertension Education Program*), który obejmuje liczne aktywności edukacyjne kierowane do pracowników opieki zdrowotnej, ale także do edukatorów, pacjentów i całego społeczeństwa [26]. W chwili jego rozpoczęcia tylko 13% chorych było skutecznie leczonych, a jedynie 45% badanych znało swoje ciśnienie tętnicze, a nie więcej niż 25% potrafiło wymienić powikłania NT. Po kilku latach funkcjonowania programu odsetek nieświadomych zmalał do 16,7%, a liczba chorych skutecznie leczo-

nych zwiększyła się do 65,7%, czemu towarzyszy stała redukcja liczby powikłań sercowo-naczyniowych. Od 1999 roku liczba zgonów wywołanych udarem maleje o 3%, zawałem — o 2,1%, a niewydolnością serca — o 4,3% na każdy rok trwania programu [26].

Podsumowując, należy stwierdzić, że wiedza Polaków na temat ciśnienia tętniczego i jego powikłań jest wysoce niewystarczająca. Uzyskane wyniki wskazują na pilną potrzebę planowania i podjęcia działań edukacyjnych w zakresie NT. Identyfikując grupy społeczne, do których działania te powinny być adresowane w szczególnie sposób. Z pewnością planowane interwencje warto rozszerzyć o badania uwarunkowań kompetencji zdrowotnych [27–29].

Wnioski

1. Wśród dorosłych Polaków znajomość prawidłowych górnych granic ciśnienia tętniczego jest niewielka.

2. Najbardziej znanymi powikłaniami nieleczonego NT są choroby serca (69,8%) i wylew krwi do mózgu lub niedokrwienie mózgu (66%). Niepokoi fakt, że Polacy nie są świadomi związku między nieleczonym NT a chorobami nerek (11%) i uszkodzeniem narządu wzroku (7,7%).

3. Wiedza na temat górnych granic ciśnienia tętniczego i powikłań nieleczonego NT jest najmniejsza wśród osób w wieku 18–39 lat oraz z wykształceniem podstawowym.

4. Wyniki badań jednoznacznie wskazują na potrzebę intensywnej edukacji społeczeństwa na temat nadciśnienia tętniczego.

Streszczenie

Wstęp Nadcisnienie tętnicze (NT) należy do najbardziej rozpowszechnionych czynników ryzyka chorób serca i naczyń. Wśród podstawowych warunków skutecznej prewencji, wykrywania oraz leczenia NT wymienia się odpowiednią wiedzę w populacji generalnej na temat nadciśnienia tętniczego. Celem pracy była ocena świadomości Polaków w zakresie kryteriów i powikłań NT.

Materiał i metody Analizę przeprowadzono na podstawie wyników uzyskanych w programie badawczym NATPOL 2011, w którym badaniami objęto reprezentatywną próbę 2413 losowo wybranych mieszkańców Polski w wieku 18–79 lat [1245 kobiet (K) i 1168 mężczyzn (M)]. Oceniono odpowiedzi udzie-

lone na dwa otwarte pytania na temat kryteriów NT i jego powikłań z uwzględnieniem wieku, płci, wykształcenia i miejsca zamieszkania. Analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem regresji logistycznej wieloczynnikowej. Dla uproszczenia analizy wyników za prawidłowe górne granice ciśnienia tętniczego przyjęto 139–140 mm Hg i 89–90 mm Hg, odpowiednio dla ciśnienia skurczowego (SBP) i rozkurczowego (DBP).

Wyniki Badania wskazują, że w populacji dorosłych Polaków znajomość prawidłowych granic ciśnienia tętniczego jest niewielka. Istnieje duża dysproporcja między deklarowaną a rzeczywistą wiedzą Polaków dotyczącą prawidłowych górnych granic ciśnienia (dla K: 79,4% *v.* 8,3%; dla M: 74,8 % *v.* 6,6%). Jedynie 188 badanych (7,8% w tym K = 103 i M = 85) odpowiedziało poprawnie na zadane pytanie, a tylko 3 osoby (0,1%, w tym K=2 i M=1) podały w pełni prawidłowe górne wartości ciśnienia (tj. 139 mm Hg dla SBP i 89 mm Hg dla DBP). Wiedza w tym zakresie istotnie zwiększa się wraz z wiekiem ($p < 0,002$) i poziomem wykształcenia ($p < 0,001$). Do najczęściej wymienianych przez respondentów powikłań NT należały choroby serca (69,8%) oraz wylew krwi do mózgu lub niedokrwienie mózgu (66%). W małym stopniu znany jest w społeczeństwie związek między nieleczonym NT a chorobami nerek (11%) i uszkodzeniem narządu wzroku (7,7%). Świadomość w przypadku udaru mózgu i chorób nerek istotnie zwiększała się wraz z wiekiem i poziomem wykształcenia.

Wnioski. Wiedza Polaków dotycząca kryteriów rozpoznania NT oraz powikłań, jakie może powodować nieleczony NT jest niewystarczająca. Dlatego konieczne jest prowadzenie intensywnych działań edukacyjnych w tym zakresie. Prezentowane w pracy wyniki powinny stanowić wskazówkę do planowania i realizacji tych działań, szczególnie u osób młodych oraz z wykształceniem podstawowym.

słowa kluczowe: nadciśnienie tętnicze, rozpoznanie, wiedza, powikłania

Nadciśnienie Tętnicze 2014, tom 18, nr 1, strony: 9–18

Piśmiennictwo

1. Zdrojewski T. Częstość występowania i świadomość nadciśnienia tętniczego w Polsce i na świecie. *Postępy Nauk Medycznych* 2011, t. XXIV, supl. 3.
2. Bandosz P. Zmiany rozpowszechnienia klasycznych czynników ryzyka chorób układu krążenia w Polsce w latach 2002–2011. Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych. Gdańsk, Gdański Uniwersytet Medyczny 2013.
3. Zdrojewski T., Więcek A., Grodzicki T. i wsp. Rozpowszechnianie, świadomość i skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego u osób powyżej 65. roku życia w Polsce. W: Mossakowska M.,

Więcek A., Błędowski P. (red.). *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*. Poznań, Termedia Wydawnictwa Medyczne 2012: 155–168.

4. Olives C., Myerson R., Mokdad AH., Murray CJ., Lim SS. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in United States counties, 2001–2009. *PLoS One* 2013; 8: e030308.
5. Lim S.S., Vos T., Flaxman A.D. i wsp. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2224–2260
6. Zdrojewski T., Rutkowski M., Bandosz P. i wsp. Prevalence and control of cardiovascular risk factors in Poland. Assumptions and objectives of the NATPOL 2011 Survey. *Kardiol Pol.* 2013; 71: 381–392.
7. Rimer B.K., Glanz K., Viswanath K. *Behavior and health education*. John Wiley & Sons, SN Francisco 2008: 41–166.
8. National Cancer Institute. *Theory at a glance. A guide for health promotion practice*. U.D. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. Wyd. 2. 2005: 11–19. <http://www.cancer.gov/cancertopics/cancerlibrary/theory.pdf>
9. Noar S.M., Zimmerman R.S. Health Behavior Theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: are we moving in the right direction? *Health Education Research* 2005; 20: 275–290.
10. *Atlas of health in Europe*. Wyd. 2. WHO, Copenhagen 2008.
11. Wojtyniak B., Goryński P., Moskalewicz B. (red.). *Sytuacja zdrowotna ludności polski i jej uwarunkowania*. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego–Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2012.
12. WHO. *Action plan for implementation of the European strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases 2012–2016*. Copenhagen 2012.
13. *A global brief on hypertension*. World Health Day 2013. WHO 2013 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf
14. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. i wsp. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) *Eur. Heart J.* 2013; 34: 2159–2219.
15. Zawadzki M., Poręba R., Gać P., Lewczuk K., Pawlas K., Andrzejczak R. Wiedza studentów uczelni Wrocławia na temat nadciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 2007; 11: 418–427.
16. Grabowska H., Narkiewicz K., Grabowski W., Grzegorzczak M., Gaworska-Krzemińska A., Świetlik D. Wiedza licencjatów na temat klasyfikacji wartości nadciśnienia tętniczego krwi oraz następstw nadciśnienia tętniczego. *Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie* 2009; 55: 111–117.
17. Piwońska A., Piotrowski W., Broda G. Wiedza o nadciśnieniu tętniczym w populacji polskiej. *Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności (WOBASZ)*. *Kardiol. Pol.* 2012; 70: 140–146.
18. Roomzadeh P., Taheri D., Abedini A. i wsp. Limited knowledge of chronic kidney disease and its main risk factors among Iranian community: an appeal for promoting national public health education programs. *Int. J. Health Policy Manag.* 2014; 2: 161–166.
19. Chow K.M., Szeto C.C., Kwan B., Leung C.B., Li P.K. Public lacks knowledge on chronic kidney disease: telephone survey. *Hong Kong Med. J.* 2014; 20: 139–144.

20. Winham D.M., Jones K.M. Knowledge of young African American adults about heart disease: a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2011; 11: 248.
21. Mochari-Greenberg H., Mills T., Simpson S.L., Mosca L. Knowledge, preventive action and barriers to cardiovascular disease prevention by race and ethnicity in women: an American Heart Association national survey. *J. Womens Health (Larchmit)* 2010; 19: 1243–1249.
22. Kim E.M., Hwang S.Y., Kim A.L. Knowledge of stroke and heart attack symptoms and risks factors among rural elderly people: a questionnaire survey. *Korean Circ. J.* 2011; 41: 259–264.
23. Pikala M., Kaleta D., Bielecki W., Maniecka-Bryła I., Drygas W., Kwaśniewska M. Awareness of cardiovascular prevention methods among residents of post-communist Polish provinces with highest mortality rates. *Centr. Eur. J Public Health* 2011; 19: 183–189.
24. Mukattash T.L., Shara M., Jarab A.S., AlAzzam S.I., Almaaytah A., Al. Hamarneh YN. Public knowledge and awareness of cardiovascular disease and its risk factors: a cross-sectional study of 1000 Jordanians. *Int. J. Pharm. Pract.* 2012; 20: 367–376.
25. Zhang J., Huang Q., Yu M. i wsp. Prevalence, awareness, medication, control, and risk factors associated with hypertension in Bai ethnic group in rural China: the Yunnan Minority Eye Study. *PLoS One* 2013; 8: e70886.
26. Bolli P., Campbell N.R. Do recommendations for the management of hypertension improve cardiovascular outcome? The Canadian experience. *Int. J. Hypertens.* 2011; doi: 10.4061/2011/410754.
27. Comparative report on health literacy In eight EU member states. The European Health Literacy Project 2009–2012. Maastricht, HLS-EU Consortium 2012 (<http://www.health-literacy.eu>).
28. Sørensen K., Van den Brouke S., Fullam J. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012; 12: 80.
29. Kickbusch I., Pelikan J.M., Apfel F., Tsouros A.D. (red.). Health literacy. The solid facts. WHO, Copenhagen 2013.