

# Skuteczność farmakologicznej terapii hipotensyjnej prowadzonej przez lekarzy pierwszego kontaktu w Polsce

## Effectiveness of Pharmacological Hypertension Treatment by General Practitioners in Poland

### Summary

**Background** Arterial hypertension is very common in Poland. Majority of subjects who are aware of the disease are treated by general practitioners (GPs). The aim of our study was to evaluate the treatment effectiveness in hypertensive patients treated by GPs in Poland.

**Material and Methods** 15 838 hypertensive patients treated by 528 GPs from different parts of Poland were investigated. Every patient had his or her blood pressure measured twice within approximately 5-minute interval in sited position. We used mean blood pressure from both measurements in our further analysis. GPs performed blood pressure measurements in their cabinets.

**Results** Only 8,3% treated hypertensive patients had systolic blood pressure SBP < 140 mmHg and diastolic blood pressure DBP < 90 mm Hg, 8,7% in men and 7,9% in women respectively. In the whole cohort sex had no significant influence on hypertension therapy effectiveness ( $p = 0,08$ ). However, in women aged 60 years or older the treatment efficacy turned out to be significantly lower compared to men of the same age (7,5% in women

and 9% in men,  $p < 0,02$ ). In addition, in men aged 50 years or older the treatment efficacy was significantly higher compared to younger men ( $p < 0,0001$ ). The prevalence of isolated systolic hypertension defined as SBP  $\geq 140$  and DBP < 90 mm Hg was significantly more frequent in women. There was significant difference between mean SBP in men ( $161,0 \pm 19,9$  mm Hg) and women ( $162,6 \pm 20,7$  mm Hg,  $p < 0,001$ ). Mean DBP in women ( $94,8 \pm 11,5$  mm Hg) and men ( $95,1 \pm 1,4$  mm Hg) did not differ significantly ( $p = 0,37$ ). The difference between mean pulse pressure (PP) in women ( $67,8 \pm 16,6$  mm Hg) and men ( $65,9 \pm 16,0$  mm Hg) was significant ( $p < 0,001$ ).

**Conclusion** It seems that vast majority of hypertensive patients treated pharmacologically by GPs in Poland is treated unsuccessfully. The situation is found to be relatively equally unsatisfactory in both men and women.

**key words:** hypertension, control of hypertension, effectiveness of treatment

*Arterial Hypertension* 2000, vol. 4, no 2, pages 97–105.

Adres do korespondencji:  
lek. med. Adam Grzybowski  
I Klinika Chorób Serca,  
Akademia Medyczna w Gdańsku  
ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk  
tel./faks: (058) 346–12–01  
agrzyb@mail.viamedica.pl, arynk@amg.gda.pl

### Wstęp

W ostatnim półwieczu dokonał się fascynujący postęp w poznawaniu niezliczonych mechanizmów biorących udział w regulacji ciśnienia tętniczego, składających się na wiele stanów klinicznych, które tradycyjnie nazywamy nadciśnieniem tętniczym. Odnotowano również wielki postęp w poszukiwaniu nowych klas leków hipotensyjnych, których

skuteczność w obniżaniu ciśnienia tętniczego została wykazana w próbach klinicznych. Niestety, liczne badania epidemiologiczne dobitnie ilustrują również stan niezadowalającej kontroli nadciśnienia tętniczego w skali populacji (odsetek wszystkich osób z nadciśnieniem w danej populacji, które w wyniku interwencji mają obniżone ciśnienie tętnicze do wartości uznawanych za prawidłowe) oraz znacznie niższej od oczekiwanej skuteczności terapii hipotensyjnej (odsetek osób z nadciśnieniem, leczonych farmakologicznie z powodu nadciśnienia tętniczego, które osiągają zalecane wartości ciśnienia). Warto jednak podkreślić sukcesy w leczeniu hipotensyjnym (szczególnie ciężkiego nadciśnienia), których potwierdzeniem jest prawie zupełna eliminacja dawniej częstych, zagrażających życiu stanów klinicznych — takich jak złośliwe nadciśnienie czy encefalopatia nadciśnieniowa [1].

Wyniki dużych badań klinicznych, przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych i Anglii, wykazują, jak trudna jest kontrola nadciśnienia tętniczego i uzyskanie wartości ciśnienia tętniczego zalecanych przez JNC VI [2–4]. Według *Health Examination Survey* w Stanach Zjednoczonych spośród całej populacji osób z nadciśnieniem (leczonych i nieleczonych, świadomych i nieświadomych nadciśnienia) skurczowe ciśnienie tętnicze (SBP) jest obniżone do wartości poniżej 140 mm Hg i rozkurczowe ciśnienie tętnicze (DBP) do wartości poniżej 90 mm Hg u 27%, podczas gdy w Anglii tylko u 6% wszystkich pacjentów z nadciśnieniem [2–4]. Natomiast skuteczność terapii hipotensyjnej (tj. uzyskanie wartości ciśnienia poniżej 140/90 mm Hg) wśród pacjentów leczonych farmakologicznie z powodu nadciśnienia tętniczego według NHANES III wynosiła w Stanach Zjednoczonych 50%, a w Anglii 23% [2, 3]. Opublikowane ostatnio w Polsce wyniki badania „Mierz ciśnienie raz w roku” wykazały dobrą kontrolę ciśnienia u 15% kobiet i u 8% mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym [5]. W badaniu tym stwierdzono prawidłowe wartości ciśnienia wśród 29% kobiet leczących się z powodu nadciśnienia, w przypadku mężczyzn deklarujących terapię hipotensyjną odsetek ten wynosił 26%. Znaczne różnice w ocenie skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego w różnych krajach mogą być w pewnym stopniu wynikiem stosowania odmiennych metod badania, jednakże wyraźnie wskazują one na niezadowalającą skuteczność terapii hipotensyjnej w codziennej praktyce lekarskiej. Warto podkreślić, że jest ona znacznie niższa od skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego, którą wykazują kontrolowane próby kliniczne, gdzie zwykle przekracza 75% [1, 4].

Celem naszej pracy było oszacowanie skuteczności farmakologicznej terapii nadciśnienia tętniczego

(odsetek pacjentów osiągających zalecane wartości ciśnienia) wśród osób z nadciśnieniem, leczonych przez lekarzy pierwszego kontaktu w Polsce.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w grupie 15 838 pacjentów leczonych hipotensyjnie przez 528 lekarzy pierwszego kontaktu z wszystkich województw (wg nowego podziału administracyjnego kraju). Każdemu pacjentowi dwukrotnie zmierzono w pozycji siedzącej ciśnienie tętnicze skurczowe i rozkurczowe manometrem rtęciowym w odstępie 5 min w gabinetach lekarskich. Pomiaru dokonywał lekarz sprawujący opiekę nad chorym, który następnie wypełniał indywidualną ankietę pacjenta. Kwestionariusz ten zawierał informacje dotyczące wieku, płci, zawodu, miejsca zamieszkania i stosowanych leków. Analiza ciśnienia tętniczego w niniejszej pracy opiera się na wartościach średnich z obu pomiarów. Wyliczono również różnicę między ciśnieniem tętniczym skurczowym i rozkurczowym oraz poddano ją ocenie, określając jako ciśnienie tętna (PP). Izolowane nadciśnienie tętnicze skurczowe rozpoznawano, jeśli ciśnienie skurczowe wynosiło 140 mm Hg i więcej, a ciśnienie rozkurczowe było niższe od 90 mm Hg [4]. Leczenie nadciśnienia tętniczego uznawano za skuteczne, jeśli ciśnienie tętnicze skurczowe było mniejsze od 140 mm Hg, a rozkurczowe mniejsze od 90 mm Hg — zgodnie z aktualnymi zaleceniami WHO/ISH [1]. Oszacowania skuteczności terapii hipotensyjnej dokonano również na podstawie starszych kryteriów, biorąc pod uwagę ciśnienie skurczowe mniejsze od 160 mm Hg i rozkurczowe mniejsze od 95 mm Hg. Badaniem byli objęci kolejni pacjenci, którzy zgłaszali się do lekarza pierwszego kontaktu w 1999 roku z rozpoznaniem wcześniej nadciśnieniem tętniczym i przynajmniej od czasu poprzedniej wizyty leczenia farmakologicznie. Analiza statystyczna była wykonana z wykorzystaniem pakietu *Statistica* dla *Windows*. Aby wykazać związki statystyczne między zmiennymi, korzystano z następujących narzędzi statystycznych: testu t dla zmiennych ilościowych niezależnych, testu  $\chi^2$ , analizy korelacji (współczynnik Pearsona), analizy wariancji oraz testu Scheffé'go.

## Wyniki

Analizie poddano informacje zawarte w ankietach 15 838 pacjentów o średnim wieku  $60,1 \pm 12,3$  lat, wśród których było 7726 kobiet (średni wiek  $61,3 \pm$

± 12,0 lat) i 8112 nieco młodszych mężczyzn (średni wiek 58,8 ± 12,4), ( $p < 0,001$ ) (tab. I). Kobiety stanowiły 48,8% badanej populacji a mężczyźni — 51,2% ( $p < 0,001$ ). Średnie ciśnienie tętnicze skurczowe w badanej grupie chorych leczonych hipotensyjnie, zmierzone w czasie kolejnej wizyty kontrolnej, wynosiło 161,8 ± 20,3 mm Hg (wyższe u kobiet — 162,6 ± 20,7 mm Hg niż u mężczyzn — 161 ± 19,9 mm Hg), ( $p < 0,001$ ). Średnie ciśnienie tętnicze rozkurczowe w badanej grupie leczonych osób z nadciśnieniem tętniczym wynosiło 95,0 ± 11,4 mm Hg. W wypadku ciśnienia tętniczego rozkurczowego nie wykazano istotnej różnicy między kobietami i mężczyznami (odpowiednio: 94,8 ± 11,5 mm Hg i 95,1 ± 11,4 mm Hg) (tab. I). Średnia wartość ciśnienia tętna (PP) była istotnie wyższa u kobiet 67,8 ± 16,6 mm Hg niż u mężczyzn 65,9 ± 16,0 mm Hg ( $p < 0,001$ ), (tab. I). Ogółem w badanej grupie chorych leczonych hipotensyjnie średnie ciśnienie tętna było równe 66,8 ± 16,4 mm Hg (tab. I).

Skuteczność terapii hipotensyjnej, oceniana łącznie dla całej grupy, wynosiła 8,3%, przy czym skuteczność u mężczyzn była nieco wyższa niż u kobiet (odpowiednio: 8,7% i 7,9%). Różnica ta jednak nie była istotna statystycznie, chociaż wartość  $p = 0,08$  była na granicy znamienności (tab. I). Ocena skuteczności leczenia hipotensyjnego na podstawie starszych kryteriów rozpoznawania nadciśnienia (SBP ≥ 160 mm Hg i DBP ≥ 95 mm Hg) wykazała zadowalający wynik u 29,1% kobiet i była prawie taka sama jak u 29,5% mężczyzn. Wartości ciśnienia, spełniające kryteria rozpoznania izolowanego nadciśnienia skurczowego według JNC VI (SBP ≥ 140 i DBP < 90 mm Hg), wśród leczonych hipotensyjnie pacjentów objętych badaniem występowały częściej u kobiet ( $n = 1292$ , 16,7%) niż u mężczyzn ( $n = 1237$ , 15,3%) [4]. Różnica częstości izolowanego nadciśnienia skurczowego

zależna od płci była istotna statystycznie ( $p < 0,01$ , iloraz szans OR = 1,12).

W badanej grupie osób poddanych terapii hipotensyjnej ciśnienie tętnicze skurczowe było podwyższone średnio o 16,5% w stosunku do górnej granicy ciśnienia prawidłowego (< 140 mm Hg), u kobiet o 16,9% i u mężczyzn o 15,8%. W wypadku ciśnienia tętniczego rozkurczowego jego średni wzrost powyżej wartości uważanej za górną granicę ciśnienia prawidłowego (< 90 mm Hg) wyniósł 6,7% (u kobiet 6,5% i u mężczyzn 7,4%).

Wśród najmłodszych pacjentów w wieku do 39 lat (4,1% całej grupy) było prawie dwa razy więcej mężczyzn niż kobiet (kobiety: 34,5%, mężczyźni: 65,5%,  $p < 0,001$ ), (tab. II). W kolejnych dekadach wieku również było znamienne więcej mężczyzn (tab. III, IV), dopiero wśród chorych powyżej 60 roku życia (53% całej grupy) wyraźnie przeważały kobiety (odpowiednio 52,6% i 4,74%,  $p < 0,001$ ) Wśród kobiet do 60 roku życia skuteczność terapii hipotensyjnej jest dość stabilna (8,1–8,4%), natomiast u kobiet starszych skuteczność leczenia hipotensyjnego jest nieco niższa i wynosi 7,5% (tab. II, III, IV, V). Różnice te nie są jednak istotne statystycznie. Wśród mężczyzn po 50 roku życia skuteczność terapii hipotensyjnej przekracza 9% i jest istotnie wyższa niż u mężczyzn młodszych ( $p < 0,001$ ). W grupie mężczyzn 60-letnich i starszych stwierdzono istotnie wyższą skuteczność terapii hipotensyjnej w porównaniu ze skutecznością leczenia hipotensyjnego kobiet w tym samym wieku ( $p < 0,02$ ), (tab. V). W pozostałych wyodrębnionych grupach wiekowych nie było istotnych różnic w skuteczności terapii hipotensyjnej między przedstawicielami obu płci. W badanej grupie leczonych hipotensyjnie kobiet częstość izolowanego nadciśnienia skurczowego zmierzonego w czasie wizyty kontrolnej, była coraz wyższa w każdej kolejnej grupie wiekowej

**Tabela I** Skuteczność leczenia nadciśnienia, średnie wartości ciśnienia tętniczego skurczowego (SBP), rozkurczowego (DBP), ciśnienia tętna (PP) oraz częstość izolowanego nadciśnienia skurczowego (ISH) w grupie 15 838 leczonych hipotensyjnie pacjentów

**Table I** Effectiveness of hypertension treatment, mean systolic, diastolic and pulse blood pressure and frequency of isolated systolic hypertension in 15 838 treated hypertensives

	Liczba pacjentów	Procent (%)	Wiek X ± SD (lata)	SBP < 140 i DBP < 90	SBP < 160 i DBP < 95	ISH	SBP X ± SD [mm Hg]	DBP X ± SD [mm Hg]	PP X ± SD [mm Hg]
<b>K</b>	n = 7726	48,8%	61,3 ± 12,0	n = 612 7,9%	n = 2248 29,1%	n = 1292 16,7%	162,6 ± 20,7	94,8 ± 11,5	67,8 ± 16,6
<b>M</b>	n = 8112	51,2%	58,8 ± 12,4	n = 705 8,7%	n = 2396 29,5%	n = 1237 15,2%	161,0 ± 19,9	95,1 ± 11,4	65,9 ± 16,0
<b>p</b>		0,001	0,001	nz 0,08	NS	0,01	0,001	NS	0,001

K — kobiety, M — mężczyźni, X ± SD — średnia ± odchylenie standardowe, p — znamienność różnic

**Tabela II** Skuteczność leczenia nadciśnienia, średnie wartości ciśnienia tętniczego skurczowego (SBP), rozkurczowego (DBP), ciśnienia tętna (PP) oraz częstość izolowanego nadciśnienia skurczowego (ISH) w grupie 655 pacjentów w wieku 39 lat i młodszych (4,1% ogółu pacjentów)

**Table II** Effectiveness of hypertension treatment, mean systolic, diastolic and pulse blood pressure and frequency of isolated systolic hypertension in 655 treated hypertensives 39 and less years of age (4,1% of the total study cohort)

	Liczba pacjentów	Procent (%)	SBP < 140 i DBP < 90	SBP < 160 i DBP < 95	ISH	SBP X ± SD [mm Hg]	DBP X ± SD [mm Hg]	PP X ± SD [mm Hg]
<b>K</b>	226	34,5%	n = 19 8,4%	n = 70 31,0	n = 22 9,7%	157,1 ± 19,3	96,1 ± 9,5	61,0 ± 16,0
<b>M</b>	429	65,5%	n = 31 7,2%	n = 119 27,7%	n = 58 13,6%	156,2 ± 15,7	95,9 ± 10,8	60,3 ± 13,6
<b>p</b>		0,001	NS	NS	NS	NS	NS	NS

K — kobiety, M — mężczyźni, X ± SD — średnia ± odchylenie standardowe, p — znamienność różnic

**Tabela III** Skuteczność leczenia nadciśnienia, średnie wartości ciśnienia tętniczego skurczowego (SBP), rozkurczowego (DBP), ciśnienia tętna (PP) oraz częstość izolowanego nadciśnienia skurczowego (ISH) w grupie 2691 pacjentów w wieku 40–49 lat (17% ogółu pacjentów)

**Table III** Effectiveness of hypertension treatment, mean systolic, diastolic and pulse blood pressure and frequency of isolated systolic hypertension in 2691 treated hypertensives 40–49 years of age (17% of the total study cohort)

	Liczba pacjentów	Procent (%)	SBP < 140 i DBP < 90	SBP < 160 i DBP < 95	ISH	SBP X ± SD [mm Hg]	DBP X ± SD [mm Hg]	PP X ± SD [mm Hg]
<b>K</b>	1148	42,7	n = 93 8,1%	n = 346 30,1%	n = 142 12,5%	158,9 ± 18,9	96,0 ± 11,6	62,9 ± 15,5
<b>M</b>	1543	47,3	n = 103 6,7%	n = 338 25,1%	n = 160 10,4%	160,9 ± 19,3	97,4 ± 10,5	63,6 ± 15,4
<b>p</b>		0,001	NS	0,001	NS	0,05	0,01	NS

K — kobiety, M — mężczyźni, X ± SD — średnia ± odchylenie standardowe, p — znamienność różnic

**Tabela IV** Skuteczność leczenia nadciśnienia, średnie wartości ciśnienia tętniczego skurczowego (SBP), rozkurczowego (DBP), ciśnienia tętna (PP) oraz częstość izolowanego nadciśnienia skurczowego (ISH) w grupie 4078 pacjentów w wieku 50–59 lat

**Table IV** Effectiveness of hypertension treatment, mean systolic, diastolic and pulse blood pressure and frequency of isolated systolic hypertension in 4078 treated hypertensives 50–59 years of age

	Liczba pacjentów	Procent (%)	SBP < 140 i DBP < 90	SBP < 160 i DBP < 95	ISH	SBP X ± SD [mm Hg]	DBP X ± SD [mm Hg]	PP X ± SD [mm Hg]
<b>K</b>	1924	47,2	n = 159 8,3%	n = 531 27,6%	n = 261 13,6%	162,1 ± 20,8	95,0 ± 11,4	66,1 ± 16,0
<b>M</b>	2154	52,8	n = 210 9,8%	n = 620 28,8%	n = 249 11,6%	160,8 ± 20,6	96,5 ± 11,2	64,3 ± 15,4
<b>p</b>		0,001	NS	NS	NS	NS	NS	0,001

K — kobiety, M — mężczyźni, X ± SD — średnia ± odchylenie standardowe, p — znamienność różnic

**Tabela V** Skuteczność leczenia nadciśnienia, średnie wartości ciśnienia tętniczego skurczowego (SBP), rozkurczowego (DBP), ciśnienia tętna (PP) oraz częstość izolowanego nadciśnienia skurczowego (ISH) w grupie 8414 pacjentów w wieku 60 lat i starszych

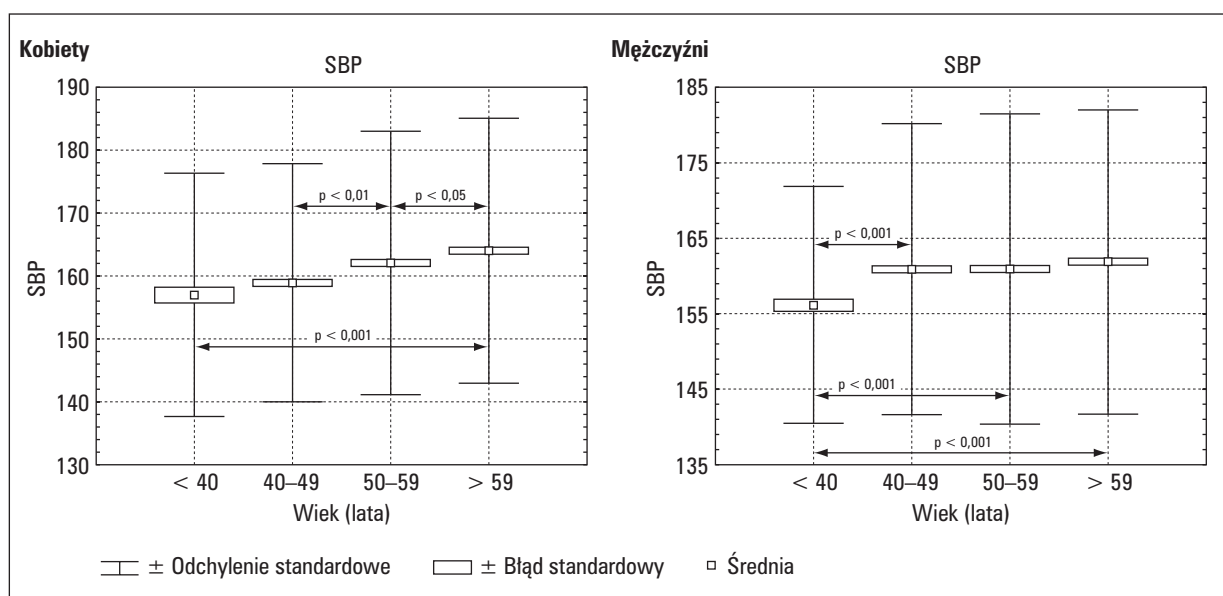
**Table V** Effectiveness of hypertension treatment, mean systolic, diastolic and pulse blood pressure and frequency of isolated systolic hypertension in 8414 treated hypertensives 60 and more years of age

	Liczba pacjentów	Procent (%)	SBP < 140 i DBP < 90	SBP < 160 i DBP < 95	ISH	SBP X ± SD [mm Hg]	DBP X ± SD [mm Hg]	PP X ± SD [mm Hg]
<b>K</b>	4428	52,6	n = 341 7,5%	n = 1301 29,4%	n = 867 19,7%	164,0 ± 21,0	94,0 ± 11,5	70,1 ± 16,9
<b>M</b>	3986	47,4	n = 360 9,0%	n = 1269 31,8%	n = 770 19,3%	161,7 ± 20,1	93,4 ± 11,6	68,2 ± 16,5
<b>p</b>		0,001	0,05	0,05	n	0,001	0,05	0,001

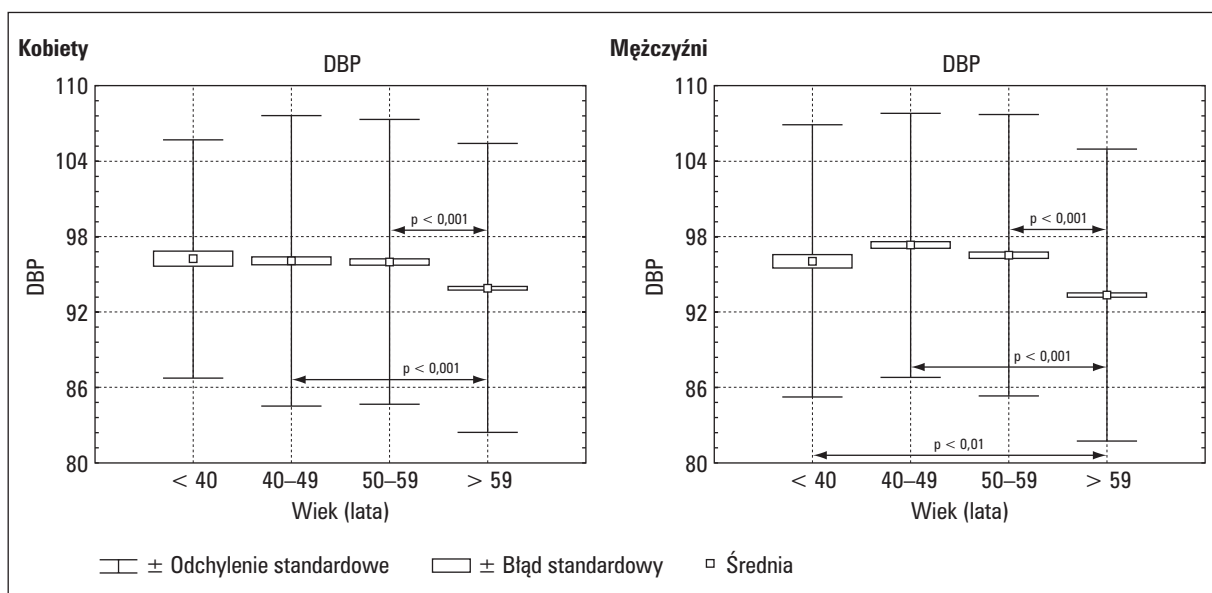
K — kobiety, M — mężczyźni, X ± SD — średnia ± odchylenie standardowe, p — znamienność różnic

(tab. II, III, IV, V). Częstość tej formy nadciśnienia w grupie leczonych kobiet jest najwyższa po 60 roku życia (19,5%), a najniższa w grupie kobiet 39-letnich i młodszych (9,7%), (tab. II, V). Podobnie u mężczyzn leczonych hipotensyjnie wartości izolowanego nadciśnienia skurczowego zmierzonego w czasie wizyty kontrolnej najczęściej występują w grupie pacjentów po 60 roku życia (19,3%). W przedziałach wieku 40–49 lat oraz 50–59 lat izolowane nadciśnienie skurczowe występuje z nieznamienne wyższą częstością u leczonych hipotensyjnie kobiet niż u mężczyzn (tab. III, IV). Po 60 roku życia nie ma istotnych różnic w częstości tego typu nadciśnienia między mężczyznami a kobietami leczonymi hipotensyjnie (tab. V).

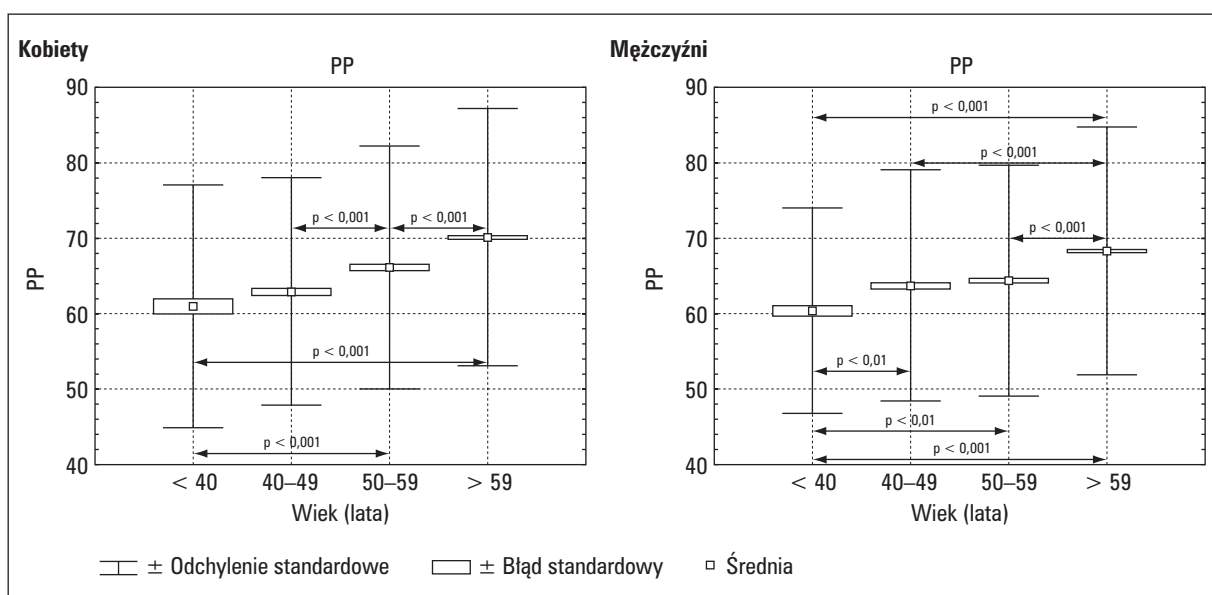
Średnie wartości ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i tętna w poszczególnych grupach wiekowych przedstawiają kolejno ryciny 1, 2, 3. W badanej populacji osób z leczonym nadciśnieniem tętniczym wykazano niewielki, ale znamienny, dodatni związek między ciśnieniem skurczowym a wiekiem pacjentów, zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn (kobiety  $r = 0,12$ ,  $p < 0,05$ , mężczyźni  $r = 0,05$ ,  $p < 0,05$ ). Ciśnienie rozkurczowe również jest znamienne związane z wiekiem, tak u kobiet, jak i u mężczyzn leczonych hipotensyjnie — ale współczynnik korelacji liniowej ma wartość ujemną ( $r = -0,08$ ,  $p < 0,05$  wśród kobiet i  $r = -0,16$ ,  $p < 0,05$  wśród mężczyzn). Natomiast w przypadku średniego ciśnienia tętna u chorych



**Rycina 1.** Średnie ciśnienie skurczowe u leczonych hipotensyjnie kobiet i mężczyzn w różnych grupach wiekowych  
**Figure 1.** Mean systolic blood pressure in treated hypertensive men and women in different age groups



**Rycina 2.** Średnie ciśnienie rozkurczone u leczonych hipertensyjnie kobiet i mężczyzn w różnych grupach wiekowych  
**Figure 2.** Mean diastolic blood pressure in treated hypertensive men and women in different age groups



**Rycina 3.** Średnie ciśnienie tętna (śPP) u leczonych hipertensyjnie kobiet i mężczyzn w różnych grupach wiekowych  
**Figure 3.** Mean pulse blood pressure in treated hypertensive men and women in different age groups

leczonych hipertensyjnie wykazano znamienne dodatni związek z wiekiem zarówno u kobiet ( $r = 0,21$ ,  $p < 0,05$ ), jak i u mężczyzn ( $r = 0,17$ ,  $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

Jednym z wielkich osiągnięć współczesnej medycyny jest ustalenie nasilenia ryzyka powikłań, związanego z nadciśnieniem tętniczym, zbadanie wielu

mechanizmów patofizjologicznych odpowiedzialnych za wzrost ciśnienia tętniczego oraz opracowanie metod leczenia o udowodnionej skuteczności w precyzyjnie zaplanowanych i wykonanych próbach klinicznych [1, 4]. Paradoksalnie jednak lekarze praktycy oraz epidemiolodzy mają świadomość, że w rzeczywistości nasze osiągnięcia we wdrażaniu uznanych za skuteczne metod zapobiegania i leczenia nadciśnienia tętniczego są niezadowolające [6]. Wydaje się, że zdobycie podstawowej wiedzy o pato-

genezie nadciśnienia oraz synteza licznych leków hipotensyjnych były „łatwiejsze” od uzyskania powszechnej normalizacji ciśnienia tętniczego, nawet w krajach wysoko rozwiniętych.

W publikacjach naukowych dość rzadko przedstawia się wyniki analiz skuteczności terapii hipotensyjnej w codziennej praktyce lekarskiej w dużych populacjach. Problem ten ma również istotne znaczenie społeczne, biorąc pod uwagę naszą wiedzę na temat możliwości znacznej redukcji chorobowości i śmiertelności związanej z powszechnie występującym nadciśnieniem tętniczym [7].

Dane epidemiologiczne dotyczące zapadalności, chorobowości, powikłań i skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego w Polsce opierają się głównie na pracach zespołu Rywika, realizowanych w ramach projektu WHO Pol-MONICA [8–10]. Z badań Rywika i wsp. wiadomo, że nadciśnienie tętnicze w Polsce dotyczy w przybliżeniu połowy populacji dorosłych oraz, że jedynie około połowa pacjentów świadomych nadciśnienia leczy się hipotensyjnie. Wyniki naszych badań z 1999 roku, zbliżone do rezultatów Pol-MONICA pochodzących z przełomu lat 80. i 90., wskazują, że skuteczność leczenia farmakologicznego nadciśnienia tętniczego (odsetek pacjentów osiągających wartość ciśnienia zmierzonego w czasie wizyty kontrolnej poniżej 140/90 mm Hg) prowadzonego przez lekarzy pierwszego kontaktu wynosi tylko 8,3% — bez istotnej klinicznie różnicy między mężczyznami i kobietami. Sugerowana przez Szczęcha i wsp. znacznie wyższa skuteczność leczenia nadciśnienia w Polsce może wynikać z różnic metodologicznych, nadreprezentatywności osób lepiej wykształconych oraz znacznie niższego średniego wieku badanych osób w programie „Mierz ciśnienie” [5]. Wydaje się, że u prawie połowy spośród wszystkich mężczyzn i kobiet w Polsce występuje nieprawidłowe ciśnienie tętnicze z powodu nieświadomości choroby albo niepodejmowania leczenia lub też nieskutecznej terapii hipotensyjnej. Biorąc pod uwagę dobrze znane ryzyko powikłań związanych z podwyższonym ciśnieniem tętniczym, nadciśnienie tętnicze stanowi obecnie poważny problem medyczny i społeczny dla polskiej populacji [11].

Poznanie przyczyn małej skuteczności farmakologicznego leczenia hipotensyjnego i wprowadzenie modyfikacji metod terapii może tę skuteczność poprawić, co wykazano w wielu badaniach klinicznych [12–15]. Obecnie za podstawową przyczynę niepowodzenia terapii nadciśnienia tętniczego uważa się brak współpracy ze strony pacjenta, przejawiający się w niesystematyczności w przyjmowaniu leków i nie stosowaniu się do zaleceń terapii niefarmakologicznej. Z niesystematycznym przyjmowaniem leków hipotensyjnych wiąże się także wiele innych czynni-

ków, takich jak: cena, skomplikowane dawkowanie lub dawkowanie leku kilka razy na dobę, a przede wszystkim brak motywacji pacjentów do leczenia oraz nieświadomość ryzyka związanego z tym schorzeniem, przebiegającym najczęściej bezobjawowo [16]. Istotne znaczenie mają również uwarunkowania społeczno-ekonomiczne oraz osobowość pacjenta, bezpośrednio wpływające nie tylko na hipotensyjne leczenie farmakologiczne, ale i na przestrzeganie zaleceń dotyczących zmian trybu życia [17].

Znaczący wpływ na powodzenie terapii hipotensyjnej mogą mieć pozornie drobne modyfikacje — takie jak rozpoczęcie procesu leczenia od tak zwanej rozmowy inicjującej. Wykazano bowiem, że 10-minutowa lub dłuższa rozmowa lekarza z pacjentem, podczas której chory jest informowany o ryzyku związanym z wysokim poziomem ciśnienia oraz o korzyściach wynikających z prawidłowego jego kontrolowania, znacznie zwiększa liczbę pacjentów, którym udaje się znormalizować ciśnienie [18]. Morisky i wsp., po wprowadzeniu rozmowy inicjującej leczenie, spotkań z pracownikami socjalnymi oraz włączeniu członków rodzin pacjentów do kontroli przyjmowania leków, w czasie 5-letniej obserwacji uzyskali normalizację ciśnienia u 65% pacjentów w porównaniu z 22% w grupie kontrolnej. Jednocześnie wykazali 57-procentowy spadek śmiertelności w badanej grupie [18]. Duże korzyści przynoszą również programy edukacyjno-motywacyjne dla pacjentów oraz członków ich rodzin [16, 19].

Mechanizm i czas działania leków hipotensyjnych mogą mieć związek ze skutecznością leczenia nadciśnienia. Wykazano wyższą skuteczność terapii hipotensyjnej preparatami o długim czasie działania, stosowanych raz na dobę, w porównaniu z preparatami stosowanymi kilka razy dziennie. Wpływają one korzystnie na współpracę pacjenta z lekarzem oraz zapewniają prawidłowy poziom ciśnienia w nocy [20, 21].

Wydaje się, że przyczyną niskiej skuteczności terapii nadciśnienia może być obawa przed obniżeniem ciśnienia do wartości zalecanych przez ekspertów, a nawet niezajomość nowych kryteriów. Przy stosowaniu obecnie dostępnych preparatów obniżanie skurczowego ciśnienia tętniczego poniżej 140 mm Hg i rozkurczowego poniżej 90 mm Hg do wartości ciśnienia dobrze tolerowanego przez pacjenta jest możliwe, bezpieczne i korzystne, szczególnie w wybranych grupach podwyższonego ryzyka [22]. W praktyce lekarskiej dość powszechny jest pogląd, że terapię nadciśnienia należy opierać na jednym leku. Tymczasem stosowanie jednego leku nie ma uzasadnienia w przypadku nadciśnienia II i III stopnia, ponieważ za pomocą monoterapii rzadko

udaje się uzyskać docelowe wartości ciśnienia [23–25]. W badanej grupie chorych już leczonych hipotensyjnie, aż u 64,3% pacjentów wartości ciśnienia, uzyskane w trakcie kolejnej wizyty kontrolnej odpowiadały wartościom II i III stopnia nadciśnienia według WHO/ISH [1]. Wyższą efektywność terapii złożonej lub trwałego połączenia leków postuluje się w zaleceniach ekspertów, opierających się na badaniach klinicznych [1, 4]. Terapia złożona — poprzez zastosowanie niskich dawek leków o różnych mechanizmach działania — zmniejsza istotnie częstość działań niepożądanych, które zniechęcają pacjenta do regularnego przyjmowania leków [26]. Ocenia się, że działania te mogą występować nawet u 1/3 chorych leczonych hipotensyjnie [27].

Ważnym czynnikiem, mogącym wpłynąć korzystnie na skuteczność leczenia hipotensyjnego, jest zachęcanie pacjentów do samodzielnego pomiaru ciśnienia w domu, a nawet do zapisywania wyników pomiarów. W jednym z badań wykazano bowiem, że samokontrola ciśnienia istotnie zwiększa odsetek współpracujących pacjentów z 65% do 81% [28]. W Polsce 25% kobiet i 22% mężczyzn świadomych nadciśnienia dokonuje pomiarów ciśnienia w warunkach domowych [29, 30].

Nie należy zapominać również o leczeniu niefarmakologicznym, które jest koniecznym uzupełnieniem terapii lekami hipotensyjnymi, a w przypadkach występowania granicznych wartości ciśnienia może być jedynym sposobem postępowania. Dieta niskokaloryczna, która normalizuje masę ciała, dieta niskosodowa oraz umiarkowany wysiłek fizyczny, mogą zmniejszyć ciśnienie skurczowe nawet o 11 mm Hg, a ciśnienie rozkurczowe o 8 mm Hg [31, 32].

Rozważając przyczyny nieskuteczności leczenia nadciśnienia w Polsce, należy również brać pod uwagę czynniki niebiologiczne, takie jak: wykształcenie, miejsce zamieszkania, status społeczno-ekonomiczny, realizowana polityka społeczna czy nierówny dostęp do świadczeń medycznych. Skuteczność wdrażania prostych z pozoru schematów postępowania, zawartych w zaleceniach ekspertów w dziedzinie nadciśnienia tętniczego, może być niska, pod warunkiem że nie będą one uzupełnione o działania społeczno-ekonomiczne oraz realną analizę kosztów i korzyści [28]. Strasser w wielkim skrócie opisał obecny stan leczenia nadciśnienia tętniczego w trzech krótkich tezach:

1. Nadciśnienie tętnicze jest łatwe do rozpoznania, ale często nierozpoznawane.
2. Nadciśnienie tętnicze jest względnie łatwe do leczenia, ale często pozostaje nieleczone.
3. Nadciśnienie tętnicze można skutecznie leczyć, ale najczęściej leczy się je nieskutecznie [32].

Powyższa dyskusja dotyczyła raczej omówienia możliwych przyczyn małej skuteczności terapii hipotensyjnej w Polsce oraz możliwości jej poprawy, niż krytycznej analizy uzyskanych wyników, co wydaje się uzasadnione alarmującym stanem leczenia nadciśnienia tętniczego wśród Polaków.

Podsumowując należy stwierdzić, że skuteczność farmakologiczną terapii hipotensyjnej w Polsce w końcu ostatniej dekady XX wieku, wynosząca 80%, jest stanowczo niezadowolająca. Świadomość niskiej skuteczności terapii hipotensyjnej w Polsce, znajomość możliwych przyczyn tego stanu i metod naprawy uzasadniają wniosek o opracowanie i wdrożenie Narodowego Programu Prewencji i Kontroli Nadciśnienia Tętniczego.

## Streszczenie

**Wstęp** Nadciśnienie tętnicze jest bardzo częstym schorzeniem w Polsce. Dotyczy ponad 40% dorosłych Polaków. Większość osób świadomych swojego nadciśnienia jest leczonych przez lekarzy pierwszego kontaktu. Celem pracy była ocena skuteczności farmakologicznego leczenia hipotensyjnego pacjentów z nadciśnieniem tętniczym przez lekarzy pierwszego kontaktu w Polsce.

**Materiał i metody** Zbadano 15 838 pacjentów leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego przez 528 lekarzy pierwszego kontaktu. Każdemu pacjentowi dwukrotnie zmierzono ciśnienie tętnicze w odstępie około 5 min w pozycji siedzącej. Pomiaru dokonywali lekarze pierwszego kontaktu w gabinetach lekarskich. Dalszej analizie poddano wartości średnie z obu pomiarów.

**Wyniki** Jedynie u 8,3% pacjentów leczonych (odpowiednio u 8,7% mężczyzn i u 7,9% kobiet) z powodu nadciśnienia stwierdzono ciśnienie tętnicze skurczowe SBP < 140 mm Hg i ciśnienie rozkurczowe DBP < 90 mm Hg (różnica nieistotna statystycznie,  $p = 0,08$ ). U kobiet 60-letnich i starszych skuteczność terapii hipotensyjnej była jednak istotnie niższa niż u mężczyzn w tym samym wieku (odpowiednio 7,5% u kobiet oraz 9% u mężczyzn,  $p < 0,02$ ). Natomiast u mężczyzn 50-letnich i starszych skuteczność terapii hipotensyjnej była istotnie wyższa w porównaniu z młodszymi mężczyznami ( $p < 0,001$ ). Izolowane nadciśnienie skurczowe, definiowane jako SBP  $\geq$  140 i DBP < 90, występowało istotnie częściej u kobiet (16,7%) niż u mężczyzn (15,3%), ( $p < 0,01$ ). Średnie ciśnienie skurczowe wynosiło  $162,6 \pm 20,7$  mm Hg u leczonych hipotensyjnie kobiet i  $161,0 \pm 19,9$  mm Hg u mężczyzn ( $p < 0,001$ ). Nie wykazano istotnych



różnic między wartościami średniego DBP u kobiet ( $94,8 \pm 11,5$  mm Hg) i mężczyzn ( $95,1 \pm 11,4$  mm Hg), ( $p = 0,37$ ). Średnie ciśnienie tętna (PP) było istotnie wyższe u kobiet ( $67,8 \pm 16,6$  mm Hg) niż u mężczyzn ( $65,9 \pm 16,0$  mm Hg), ( $p < 0,001$ ).

**Wniosek** Wydaje się, że znaczna większość pacjentów z nadciśnieniem tętniczym leczonych hipotensyjnie przez lekarzy pierwszego kontaktu w Polsce jest leczona nieskutecznie. Ogólnie w całej badanej grupie nie ma istotnej różnicy skuteczności terapii hipotensyjnej między mężczyznami i kobietami.

**słowa kluczowe:** nadciśnienie tętnicze, kontrola nadciśnienia, skuteczność leczenia nadciśnienia

*Nadciśnienie Tętnicze* 2000, tom 4, nr 2, strony 97–105.

## Piśmiennictwo

- 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. *J. Hypertens.* 1999, 17, 151–183.
- Burt V.L., Whelton P., Rocella E.J. i wsp.: Prevalence of hypertension in the US population. Results from the third national health and nutrition surveys 1988–1991. *Hypertension* 1995, 25, 305–313.
- Colhoun H.M., Dong W., Poulter N.R.: Blood pressure screening, management and control in England: results from the Health Survey for England 1994. *J. Hypertens.* 1998, 16, 747–752.
- The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch. Intern. Med.* 1997, 157, 2413–2446.
- Szczęch R., Bieniaszewski L., Furmański J., Narkiewicz K., Krupa-Wojciechowska B.: Ocena częstości, świadomości i skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego wśród uczestników akcji „Mierz ciśnienie raz w roku”. *Nadciśnienie Tętnicze* 2000, 4, 1, 27–37.
- Frohlich E.: State of Hypertension as we enter the 21<sup>st</sup> Century. *Hypertension* 2000, 35, 1177–1178.
- Swales J.D.: Hypertension in the Political Arena. *Hypertension* 2000, 35, 1179–1182.
- Rywik S. i wsp.: Poland and US Collaborative Study on Cardiovascular Epidemiology. Hypertension in the community. Prevalence, treatment and control of hypertension in the POL-MONICA Project and the US Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Ann. Epidemiol.* 1998, 8, 3–13.
- Rywik S., Broda G.: Nadciśnienie tętnicze, jego występowanie i kontrola w populacji polskiej. *Farmakol. Pol.* 1994, 50, 732–740.
- Rywik S.: Epidemiologia nadciśnienia tętniczego. *Terapia* 1999, 9, 3–10.
- Januszewicz W., Kawecka-Jaszcz K., Rywik S., Sznajderman M.: Stanowisko PTNT, PTK i Instytutu Kardiologii. Podstawowe zasady leczenia nadciśnienia tętniczego, pierwotnego. *Med. Praktyczna* 11, 1996.
- Sever P.S.: Blood pressure control for the hypertensive patients: what can we do better? *Am. J. Hypertens.* 1997, 10 (supl. 1), 128s–130s.
- Kotchen J.M., McKean H.E., Jackson-Thayer S., Moore R.W., Straus R., Kotchen T.A.: Impact of a rural high blood pressure control program on hypertension control and cardiovascular disease mortality. *JAMA* 1986, 255, 2177–2182.
- Farquhar J.W., Wood P.D., Bieitrose H. i wsp.: Community education for cardiovascular health. *Lancet* 1997, 1, 1192–1195.
- Chockalingam A., Bacher M., Campbell M. i wsp.: Adherence to management of high blood pressure recommendations of the Canadian Coalition for High Blood Pressure Prevention and Control. *Can. J. Public Health.* 1998, 89 (supl. 1), 5–7.
- Grodzicki T., Płaszewska-Żywko L., Kocemba J.: Znaczenie edukacji pacjentów w terapii nadciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1997, 13, 86–89.
- Weir M., Maibach E., Bakris G. i wsp.: Implications of a Health Lifestyle and Medication Analysis for improving Hypertension Control. *Arch. Intern. Med.* 2000, 160, 481–493.
- Morisky D.E., Levine D.M., Green L.W. i wsp.: Five year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *Am. J. Public Health.* 1983, 73, 153–162.
- Wizner B.: Edukacja pacjenta — możliwość zwiększenia skuteczności leczenia hipotensyjnego. *Nadciśnienie Tętnicze* 2000, 4, 59–64.
- Berlowitz D.R. i wsp.: Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. *NEJM* 1998, 339, 1957–1963.
- Dustan H.P., Rocella E.J., Garrison H.H.: Controlling Hypertension — A Research Success Story. *Arch. Intern. Med.* 1996, 156, 1926–1935.
- Hansson L. i wsp.: Effects of intensive blood pressure lowering and low dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998, 351, 1755–1762.
- Materson B.J., Reda D.J., Cushman W.C. i wsp.: Results of Combination antihypertensive therapy after failure of each of the components. *J. Hum. Hypertens.* 1995, 9, 791–796.
- Rynkiewicz A.: Leczenie skojarzone — leki łączone w skutecznej kontroli ciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 2000, 4, 1, 39–46.
- Oster J.R., Epstein M.: Fixed-dose combination medications for the treatment of hypertension: a critical review. *J. Clin. Hypertens.* 1987, 3, 278–293.
- Dollery C.T.: Pharmacological basis for combination therapy of hypertension. *Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 1997, 17, 311–323.
- Pająk A. i wsp.: Występowanie objawów niepożądanych a skuteczność leczenia pierwotnego nadciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1999, 3, 3, 182–191.
- Edmonds D., Forrester E., Grath H. i wsp.: Does self-measurement of blood pressure improve patients compliance in hypertension? *Hypertension* 1985, 3 (supl.) s31–s34.
- Krupa-Wojciechowska B., Rynkiewicz A.: Nadciśnienie tętnicze w Polsce, badanie ankietowe. *Kardiol. Pol.* 1995, 42, 307–311.
- Zdrojewski T., Pieńkowski R., Pająk A., Kąkol M., Kozicka K., Krupa-Wojciechowska B.: Rozpowszechnienie i skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego w Polsce w roku 1997 — ocena metodą sondażu reprezentatywnego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1998, 2, 8.
- Appel L.J., Moore T.J., Obarzanek E. i wsp.: A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborated research group. *N. Engl. J. Med.* 1997, 336, 1117–1124.
- Strasser T.: Assessing the quality and effects of hypertension control in population. *J. Hum. Hypertens.* 1966, supl. 3, S1–S8.

