

Radostaw Szczęch¹, Leszek Bieniaszewski¹,
Anna Kosmol¹, Krzysztof Narkiewicz¹, Piotr Sawicki²,
Barbara Krupa-Wojciechowska¹, Bogdan Wyrzykowski¹

PRACA ORYGINALNA

¹Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku
²St. Franziskus Hospital, Kolonia, Niemcy

Poprawa kontroli ciśnienia tętniczego i poszerzenie wiedzy dotyczącej choroby wśród uczestników programu edukacji Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego

Improvement of Hypertension Control and Knowledge about the Disease in Patients Involved in Educational Programs of Polish Society of Hypertension

Summary

Background The prevalence of hypertension in Poland is very high, but many patients are not controlled or not treated. The most common cause of unsuccessful treatment is the lack of compliance. Polish Society of Hypertension introduced national structured hypertension teaching programme. The aim of this study is to evaluate patients' interest in educational programs, patients' knowledge on hypertension and the change in blood pressure values.

Material and methods The educational program consisted of six hours led by a trained nurse and a physician. During classes performed in the Department of Hypertension and Diabetology of Medical University of Gdansk and 50 collaborating centers from Gdansk region, 2000 patients were educated (1074 and 926 respectively). Every tenth patient was evaluated. Patients were randomized to the structured teaching programme or to the control group educated after 6 months. We analyzed data of 155 hypertensive patients (52% women, 48% men; mean age $55,7 \pm 13,4$ (SD) yrs., mean BMI $29,3 \pm 6,3$ kg/m², mean office BP $146,1 \pm 20,4/90,8 \pm 12,9$ mm Hg).

Results Only 11% of patients evaluated their knowledge on hypertension as sufficient. At the same time 95% of patients were interested in getting more information on hypertension and 98% is ready to measure blood pressure at home daily, if this would improve BP control.

Blood pressure decreased in the intervention group (14,69 mm Hg for SBP and 8,6 mm Hg for DBP; $P < 0,003$ and $P < 0,006$, respectively), and in the control group (9,56 mm Hg for SBP and 6,18 mm Hg for DBP; $P = 0,01$ for both).

In the educational group in comparison with control, the improvement of knowledge on hypertension definition, antihypertensive drugs and management of sudden BP rise was noticed.

Conclusions The structured educational programme of Polish Society of Hypertension resulted in improved blood pressure control and in improvement of patients' knowledge on hypertension and its complications.

Key words: hypertension, patient education, treatment
Arterial Hypertension 2001, vol. 5, no 3, pages 197–206.

Adres do korespondencji: dr med. Radostaw Szczęch
Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii
Akademia Medyczna w Gdańsku
ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk
tel.: (058) 349–25–44, 341–74–81, faks: (058) 341–74–81
e-mail: radeksz@amg.gda.pl

Wstęp

Właściwa kontrola podwyższonego ciśnienia tętniczego powoduje obniżenie zarówno częstości zgonów z powodu chorób układu krążenia, jak i innych powikłań zależnych od nadciśnienia tętniczego [1–4].

Częstość nadciśnienia tętniczego jest w populacji polskiej szczególnie wysoka. Podczas akcji „Mierz ciśnienie raz w roku”, przeprowadzonej w 1997 roku stwierdzono, że według norm JNC VI i WHO ($\geq 140/90$ mm Hg), nadciśnienie tętnicze dotyczy około 46% dorosłych mieszkańców Polski [5] i występuje znacznie częściej u mężczyzn (52%) niż u kobiet (41%). Jedynie 65% kobiet i 43% mężczyzn w Polsce jest świadomych swojego nadciśnienia, a zadowolającą kontrolę ciśnienia tętniczego stwierdza się u około 15% kobiet i 8% mężczyzn z nadciśnieniem [5].

Wielu chorych pomimo stwierdzenia podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego nie leczy się wcale lub leczy się nieregularnie. Najczęstszą przyczyną braku skuteczności terapii nadciśnienia jest brak współpracy pacjenta z lekarzem w zakresie farmakoterapii i zmiany stylu życia [6–8]. Lekarz w trakcie rutynowej wizyty nie jest w stanie przekazać pacjentowi wszystkich niezbędnych informacji dotyczących zagrożenia związanego z chorobą i korzyści płynących z jej leczenia.

Z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (PTNT) powstaje ogólnokrajowy program edukacji chorych z nadciśnieniem tętniczym, którego głównym celem jest zapobieganie powikłaniom nadciśnienia poprzez właściwą edukację chorych i ich rodzin. Założenia programu ujęto w standardach PTNT dotyczących postępowania w leczeniu nadciśnienia tętniczego w Polsce.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono wstępną ocenę zainteresowania chorych programem edukacyjnym PTNT oraz wpływ edukacji na wiedzę pacjentów na temat nadciśnienia tętniczego, jego leczenia i zachowań prozdrowotnych. Ponadto omówiono wpływ edukacji chorych na kontrolę ciśnienia tętniczego.

Material i metody

Podstawą niniejszego opracowania jest ocena szkoleń przeprowadzonych w województwie pomorskim w 2000 roku. Szkolenia odbywały się w Katedrze Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku (ośrodek koordynujący) i w ośrodkach z terenu województwa pomorskiego biorących udział w programie.

Edukację chorych prowadziły pielęgniarsko-lekarskie zespoły wykładowców w grupach 6–8 chorych.

Szkolenie składało się z cyklu 3 spotkań odbywających się raz w tygodniu, trwających po 2 godziny lekcyjne.

W ramach zajęć edukacyjnych najważniejsze informacje przekazuje się w ściśle określony sposób — maksymalnie zrozumiały dla odbiorcy bez przygotowania medycznego. Obejmują one następujące tematy:

- istota choroby;
- konsekwencje nieleczonego nadciśnienia tętniczego;
- cele oraz korzyści wynikające ze skutecznego leczenia nadciśnienia;
- zasady samodzielnego pomiaru ciśnienia tętniczego;
- podstawy farmakoterapii nadciśnienia;
- niefarmakologiczne metody leczenia ze szczególnym uwzględnieniem diety prowadzącej do redukcji nadwagi, zmniejszenia spożycia soli i alkoholu;
- rola regularnej aktywności fizycznej;
- sposoby ograniczania współistniejących czynników ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych: palenia tytoniu, nadwagi, cukrzyca, podwyższonego stężenia cholesterolu.

Program kładzie szczególny nacisk na naukę samodzielnego pomiaru ciśnienia tętniczego. W trakcie zajęć przekazuje się informacje dotyczące zarówno prawidłowej techniki pomiaru, jak i najczęstszych błędów prowadzących do zafałszowania wyników pomiaru ciśnienia.

Praktyczna część zajęć edukacyjnych jest poświęcona indywidualnemu doborowi diety. W trakcie szkolenia przekazuje się szczegółowe wskazówki dotyczące sposobu uzyskania odpowiedniej masy ciała, ograniczenia ilości spożywanego sodu czy też zmniejszenia zawartości tłuszczów nasyconych i cholesterolu w diecie. Na zajęcia te zapraszani są także członkowie rodzin chorych. Jest to zgodne z wnioskami, jakie wyciągnęli inni badacze obejmujący procesem szkolenia nie tylko pacjentów, ale również ich krewnych [9–11].

Ważnym elementem szkolenia chorych jest kształtowanie zasad współpracy pacjenta z lekarzem w trakcie leczenia nadciśnienia tętniczego. Jednym z celów szkolenia jest uświadomienie, że:

- cel farmakoterapii to obniżenie ciśnienia tętniczego do wartości prawidłowych przy braku działań niepożądanych;
- odpowiednia współpraca i wczesne informowanie o objawach ubocznych umożliwi modyfikację leczenia;
- jakość życia w przypadku odpowiednio dobrej terapii może się poprawić.

Większa część zajęć edukacyjnych — 5 godzin lekcyjnych — prowadzi pielęgniarka, natomiast zadaniami lekarza jest przekazywanie informacji o zasadach stosowania leków przeciwnadciśnieniowych i udzielanie odpowiedzi na pytania uczestników kursu w czasie godziny podsumowującej szkolenie.

Podczas zajęć wykorzystuje się standardowy komplet materiałów szkoleniowych, niewymagający zastosowania dodatkowych pomocy audiowizualnych, obejmujący:

- zestaw do prezentacji wizualnej ilustrujący najważniejsze zagadnienia poruszane w trakcie kursu;
- dzienniczki samokontroli ciśnienia tętniczego;
- podręcznik dla pacjentów „Jak radzić sobie z nadciśnieniem tętniczym?” [12];
- wskazówki pedagogiczne dla edukatorów;
- moduły dodatkowe wykorzystywane u chorych z nadwagą i otyłością, zaburzeniami lipidowymi oraz u osób palących tytoń;
- zestaw 6 manometrów do pomiaru ciśnienia tętniczego (do wypożyczania chorym do domu przez okres trwania programu).

W szkoleniach prowadzonych w ośrodku koordynującym przeszkolono 1074 pacjentów, a w ośrodkach z terenu województwa pomorskiego biorących udział w realizacji programu — 926 chorych.

Wpływ programu edukacji chorych z nadciśnieniem tętniczym na kontrolę ciśnienia tętniczego oraz ryzyko rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych oceniano u co dziesiątego edukowanego.

Wśród osób biorących udział w szkoleniach w 2000 roku, przeprowadzonych na terenie województwa pomorskiego, kobiety stanowiły 52%.

Do zbierania wywiadu, badania przedmiotowego oraz obserwacji chorego we wszystkich ośrodkach wykorzystuje się ten sam formularz, umożliwiający stworzenie jednolitej elektronicznej bazy danych (Microsoft Access 2000), bieżącą kontrolę jakości edukacji oraz przygotowanie sprawozdawczości przez ośrodek koordynujący.

Przystępując do programu szkoleń, chorzy wypełniają ankietę na temat zainteresowania programem edukacyjnym i odpowiadają na pytania oceniające poziom wiedzy na temat nadciśnienia tętniczego.

Chorych podlegających ocenie losowo przydzielano do grupy edukowanej lub kontrolnej. Grupa edukacyjna rozpoczynała szkolenie natychmiast, na-

tomiast grupa kontrolna po 6 miesiącach obserwacji.

W niniejszym opracowaniu analizą objęto 155 pacjentów — 74 z grupy edukacyjnej i 81 z grupy kontrolnej. Charakterystykę grup edukacyjnej i kontrolnej przedstawiono w tabeli I. Wartości w tabeli podano jako średnie w obrębie grup \pm odchylenie standardowe. Nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie między grupą edukowaną i kontrolną w parametrach podanych w tabeli.

Od wszystkich chorych zbiera się dane dotyczące dotychczasowych hospitalizacji i występowania klinicznie jawnych powikłań sercowo-naczyniowych nadciśnienia tętniczego. Podczas kolejnych wizyt wykonuje się następujące badania: EKG, stężenie cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji HDL i triglicerydów, stężenie kreatyniny i glukozy w osoczu. Dane te będą wykorzystane do długofalowej oceny skuteczności programu.

Najistotniejszym parametrem w krótkoterminowej ocenie skuteczności programu jest ocena zmiany wysokości ciśnienia tętniczego.

Badania populacyjne wykazały, że zmniejszenie ryzyka sercowo-naczyniowego jest wprost proporcjonalne do obniżenia wartości ciśnienia tętniczego [13]. Dlatego też w czasie badania konieczny jest bardzo precyzyjny i wiarygodny pomiar ciśnienia tętniczego. Do oceny skuteczności programu edukacji chorych uczestniczących w programie wykorzystuje się aparat Omron 711. Kolejne 3 pomiary wykonywano na ramieniu, na którym występowało wyższe ciśnienie skurczowe, po 5-minutowym odpoczynku, na siedząco. Gdy obwód ramienia, na którym wykonuje się pomiar przekracza 32 cm, wykorzystuje się szeroki mankiety. W prezentowanej analizie posługiwano się średnią z 3 pomiarów.

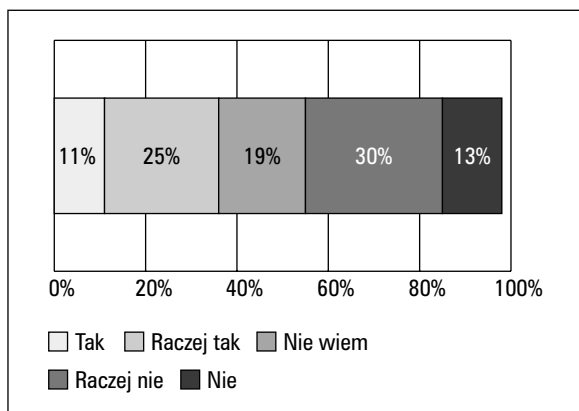
Protokół badania dotyczącego edukacji chorych z nadciśnieniem tętniczym zatwierdziła Terenowa Komisja Etyki i Badań Naukowych przy Akademii Medycznej w Gdańsku.

Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą programu statystycznego Statistica wersja 5.4.

Tabela I. Charakterystyka grup: edukowanej i kontrolnej

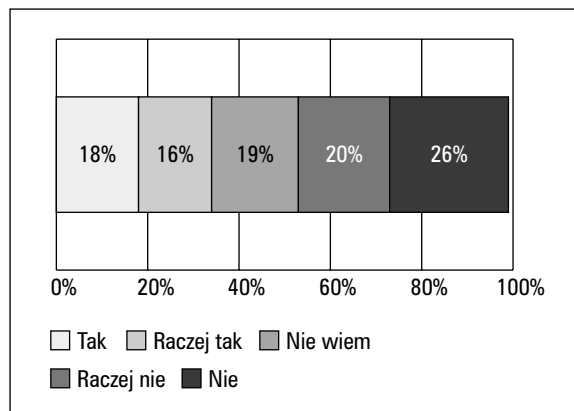
Table I. The characteristics of educational and control group

	Wiek (lata)	BMI [kg/m ²]	SBP [mm Hg]	DBP [mm Hg]
Grupa edukowana	56,4 \pm 13,6	28,7 \pm 5,3	147,7 \pm 22,6	90,6 \pm 13,1
Grupa kontrolna	55,1 \pm 13,4	29,9 \pm 7,1	144,7 \pm 18,3	91,0 \pm 12,8



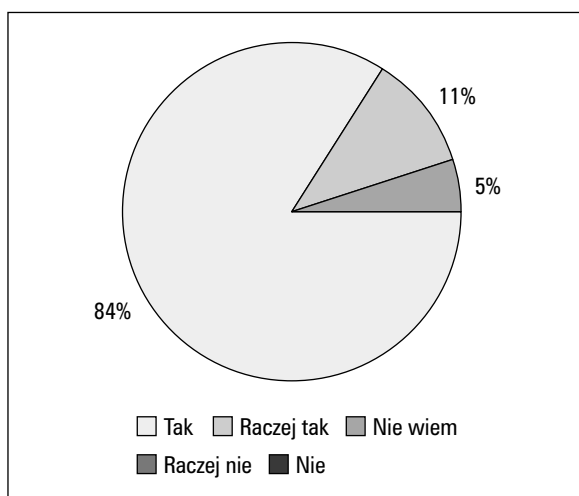
Rycina 1. Zainteresowanie chorych programem edukacyjnym. „Uważam, że mam wystarczający zasób wiadomości dotyczących nadciśnienia tętniczego.”

Figure 1. Patients' interest in educational programs. "I believe that my knowledge on hypertension is sufficient."



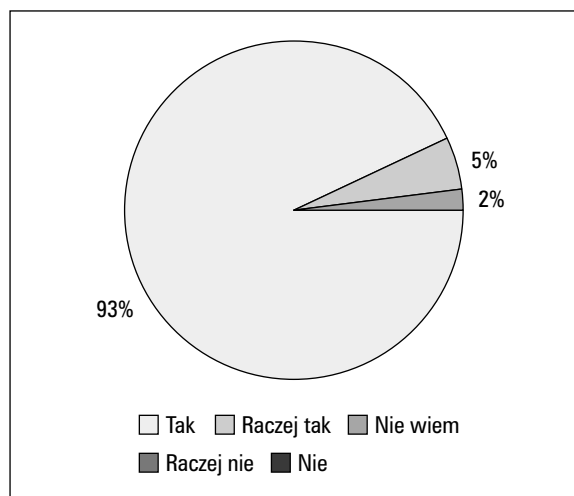
Rycina 3. Zainteresowanie chorych programem edukacyjnym. „Przy leczeniu nadciśnienia tętniczego wolałbym stosować leki przeciwnadciśnieniowe niż zmienić styl życia.”

Figure 3. Patients' interest in educational programs. "Considering treatment of hypertension, I would rather use drugs than change my lifestyle."



Rycina 2. Zainteresowanie chorych programem edukacyjnym. „Chciałbym dowiedzieć się więcej na temat nadciśnienia tętniczego.”

Figure 2. Patients' interest in educational programs. "I would like to get more information on hypertension."



Rycina 4. Zainteresowanie chorych programem edukacyjnym. „Jeżeli będzie to pomocne w leczeniu nadciśnienia tętniczego, jestem gotów mierzyć ciśnienie w domu raz dziennie.”

Figure 4. Patients' interest in educational programs. "I am ready to measure blood pressure at home daily, if it helps in treatment of my hypertension."

Wyniki

Zainteresowanie chorych programem edukacji

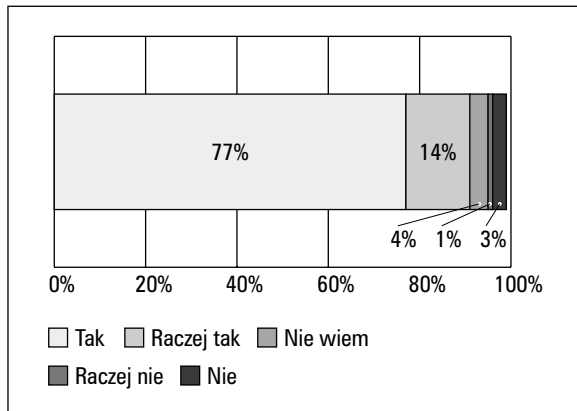
Jedynie 11% chorych stwierdziło, że ma wystarczający zasób wiadomości dotyczących nadciśnienia tętniczego. Aż 43% badanych uznało swoją wiedzę za niewystarczającą (ryc. 1).

Jednocześnie aż 95% chorych było skłonnych do poszerzenia wiadomości na ten temat (ryc. 2).

Jedynie 34% badanych chciałoby leczyć nadciśnienie jedynie za pomocą leków, nie uwzględniając metod niefarmakologicznych (ryc. 3).

Aż 98% chorych chce mierzyć ciśnienie tętnicze samodzielnie, jeżeli będzie to pomocne w leczeniu nadciśnienia (ryc. 4).

Ponad połowa (53%) chorych nie chciałaby, żeby decyzje dotyczące leczenia nadciśnienia tętniczego podejmował sam lekarz bez ich aktywnego udziału. Jednocześnie aż 91% badanych jest skłonnych po-



Rycina 5. Zainteresowanie chorych programem edukacyjnym. „Chciałbym podejmować decyzje dotyczące leczenia nadciśnienia tętniczego wspólnie z moim lekarzem.”

Figure 5. Patients' interest in educational programs. "I would like to make decisions important for my treatment together with my doctor."

dejmować decyzje dotyczące leczenia nadciśnienia wspólnie ze swoim lekarzem (ryc. 5).

Prawie 80% chorych chciałoby mieć możliwość wymiany doświadczeń z innymi osobami chorującymi na nadciśnienie tętnicze.

Nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie między grupą edukowaną i kontrolną w odpowiedziach na każde z pytań dotyczących zainteresowania programem edukacji.

Wiedza pacjentów na temat nadciśnienia tętniczego i jego powikłań

Na rycinie 6 i 7 przedstawiono porównanie wiedzy pacjentów biorących udział w programie eduka-

cji na temat nadciśnienia tętniczego i jego powikłań z wiedzą pacjentów z grupy kontrolnej.

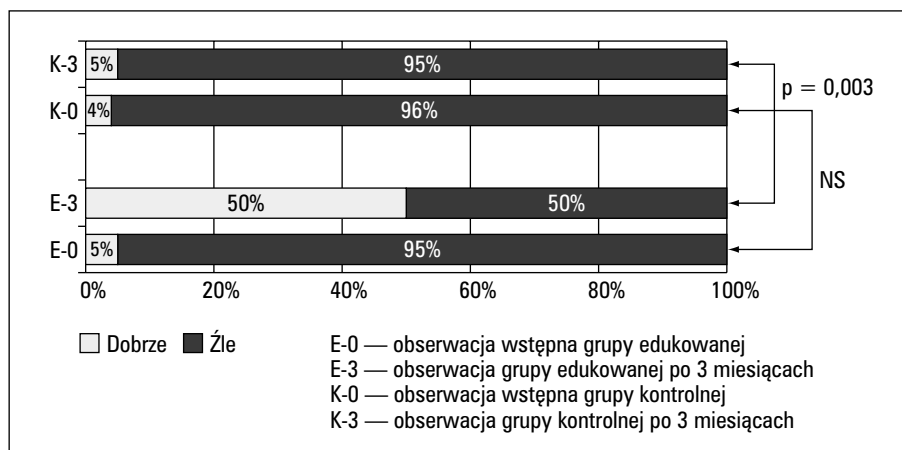
Zarówno w grupie edukowanej, jak i kontrolnej otyłość prawie w 100% identyfikowano jako czynnik ryzyka wystąpienia nadciśnienia tętniczego.

Jednocześnie redukcję nadwagi, choćby o kilka kilogramów, jednoznacznie kojarzyli ze spadkiem ciśnienia tętniczego wszyscy pacjenci po edukacji i odpowiednio 84% chorych z grupy kontrolnej ($p = 0,25$).

W badaniu wstępnym 94% chorych w obu grupach zdawało sobie sprawę, że nieleczone nadciśnienie może być przyczyną zawału serca. Po 3 miesiącach wszyscy edukowani kojarzyli nadciśnienie tętnicze z zawałem serca, podczas gdy wśród grupy kontrolnej odsetek ten wynosił 89% ($p = 0,18$).

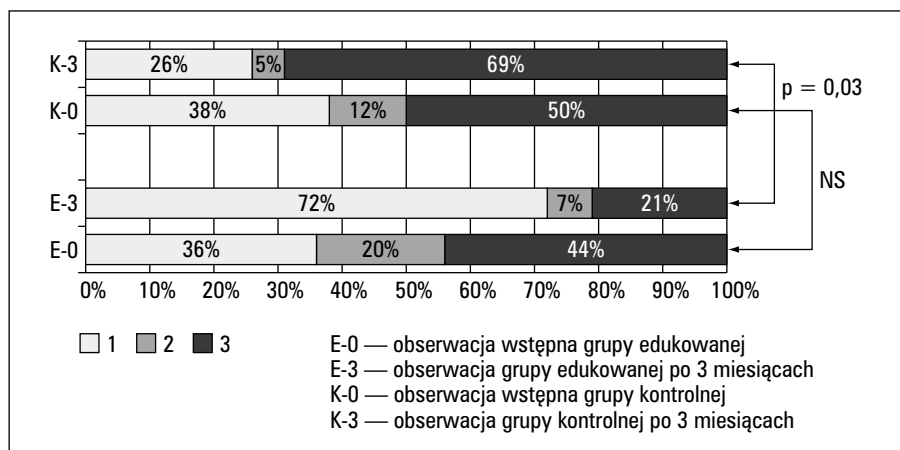
Przy założeniu normy ciśnienia tętniczego $< 140/90$ mm Hg, jedynie 19% pacjentów w badaniu wstępnym podawało prawidłowe odpowiedzi. Odsetek wzrósł 2-krotnie (do 38%) wśród pacjentów po edukacji, a w grupie kontrolnej wyniósł 10% ($p < 0,05$). Umiejętność przyporządkowania preparatów do poszczególnych grup leków hipotensyjnych (na przykładzie leków z grupy inhibitorów konwertazy angiotensyny) w badaniu wyjściowym była bardzo niska i wynosiła 5% w grupie edukowanej i 4% w grupie kontrolnej. Po szkoleniu umiejętność poprawnego zaliczenia leku przeciwnadciśnieniowego do konkretnej grupy wzrosła u chorych edukowanych 10-krotnie (do 50%) ($p < 0,003$), podczas gdy w grupie kontrolnej odsetek ten pozostał prawie niezmienny i wynosił około 5% (NS) (ryc. 6).

W grupie edukowanej zanotowano wzrost prawidłowych odpowiedzi (z 28% w badaniu wyjściowym do 54% w badaniu po 3 miesiącach) dotyczących prośby o wymienienie trzech produktów o wysokiej za-



Rycina 6. Wiedza chorych objętych programem edukacyjnym. Umiejętność przyporządkowania preparatów do poszczególnych grup leków hipotensyjnych

Figure 6. Patients' knowledge on hypertension. Patients' ability to recognize the classes of antihypertensive drugs

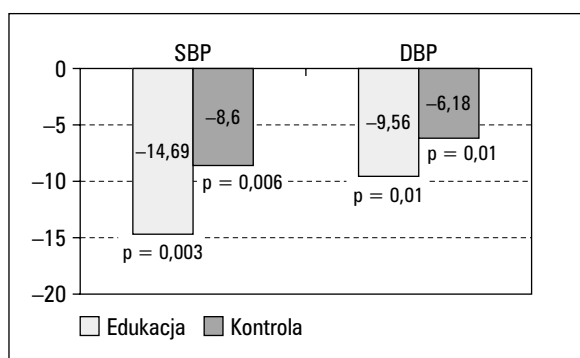


Rycina 7. Wiedza chorych objętych programem edukacyjnym. Zakładamy, że Pana/i ciśnienie po wzięciu leków wynosi zwykle 130–140/80–90 mm Hg, w przypadku jednorazowego stwierdzenia wysokich wartości ciśnienia (np. 180/100 mm Hg po wzięciu leków) bez żadnych dolegliwości: 1. zwiększam tego dnia dawkę leków, a do lekarza zgłaszam się w przypadku utrzymywania się wysokich wartości ciśnienia w kolejnych dniach; 2. zgłaszam się natychmiast do lekarza; 3. przyjmuję tego dnia normalną dawkę leków.

Figure 7. Patients' knowledge on hypertension. Characteristics of patients' behaviour after sudden blood pressure elevation

wartości sodu (soli). W grupie kontrolnej obserwowano podobną tendencję — wzrost z 21% do 47%. Porównanie odsetka prawidłowych odpowiedzi, zarówno w badaniu wyjściowym ($p = 0,28$), jak i po 3 miesiącach ($p = 0,73$), nie wykazało istotnych różnic.

Kolejne zagadnienie dotyczyło oceny reakcji pacjenta na nagły wzrost ciśnienia. W razie wzrostu ciśnienia tętniczego chorzy edukowani byli 2-krotnie częściej skłonni do zwiększenia dawki leków ($p = 0,03$) i ewentualnego zgłoszenia się do lekarza w przypadku utrzymywania się wysokich wartości ciśnienia. Zaś w grupie kontrolnej prawie 70% w ogóle nie podjęłoby żadnych działań (ryc. 7).



Rycina 8. Średnie różnice w pomiarach ciśnienia tętniczego w grupie edukowanej i kontrolnej

Figure 8. Mean differences in blood pressure between educational and control group

Wpływ edukacji chorych na kontrolę ciśnienia tętniczego

W badanej populacji — zarówno w grupie po edukacji, jak i kontrolnej — zaobserwowano zmniejszenie ciśnienia tętniczego skurczowego (SBP — *systolic blood pressure*) i rozkurczowego (DBP — *diastolic blood pressure*). W grupie kontrolnej zmniejszenie wartości ciśnienia wynosiło odpowiednio 9,56 mm Hg i 6,18 mm Hg ($p = 0,01$ dla SBP i DBP). Jednak wśród pacjentów, którzy przebyli szkolenie, obserwowano znamienne większe różnice — spadki o 14,69 mm Hg dla SBP ($p < 0,003$) i 8,6 mm Hg dla DBP ($p < 0,006$).

Na rycinie 8 przedstawiono średnie różnice w pomiarach ciśnienia tętniczego w grupie edukowanej i kontrolnej (p oznacza istotność statystyczną zmiany ciśnienia tętniczego po 3 miesiącach obserwacji względem badania wyjściowego).

Dyskusja

Znaczna częstość nadciśnienia tętniczego w populacji polskiej [5, 14, 15] i związane z nim powikłania [16, 17] skłaniają do podjęcia szybkich działań prewencyjnych, obok standardowego postępowania diagnostyczno-terapeutycznego. Jednym z podstawowych narzędzi profilaktyki [18, 19] nadciśnienia tętniczego i jego powikłań jest edukacja, zarówno chorych, jak i populacji zagrożonych jego występowaniem.

Wyniki badań przeprowadzonych przez autorów niniejszej pracy świadczą o poszerzeniu wiedzy do-

tyczącej choroby i jej powikłań wśród pacjentów biorących udział w programie edukacji chorych PTNT. Najważniejszym jednak efektem programu jest lepsza kontrola ciśnienia tętniczego.

W niniejszym opracowaniu aż 43% badanych uznało swoje wiadomości za niewystarczające, co świadczy, że chorzy są świadomi potrzeby uzupełnienia swojej wiedzy o chorobie. Jednocześnie aż 95% chorych jest skłonnych do rozszerzenia wiedzy o nadciśnieniu tętniczym, co wskazuje na zasadność przeprowadzania programów edukacji z punktu widzenia samych chorych.

Jest to znacznie wyższy odsetek niż w badaniach ankietowych przeprowadzonych przez Strulla i wsp. [20], obejmujących 50 lekarzy i 210 pacjentów, w których wykazano, że 41% chorych chciałoby zdobyć więcej informacji na temat choroby.

Z kolei w badaniach prowadzonych w ośrodku krakowskim stwierdzono, że aż 80% ankietowanych pacjentów oczekuje dodatkowych informacji na temat swojej choroby [20].

Aż 46% badanych docenia potencjalną skuteczność metod niefarmakologicznych, przedkładając zmianę stylu życia nad stosowanie leków przeciwnadciśnieniowych.

Powszechnie znany jest fakt, że domowe pomiary ciśnienia mogą korzystnie wpływać na postrzeganie choroby przez pacjenta i stosowanie się przez niego do zaleceń lekarskich. Dzięki temu stanowią one również wartościową metodę kontrolowania skuteczności leczenia [21]. Przewaga mierzenia ciśnienia tętniczego w warunkach domowych nad pomiarami ambulatoryjnymi polega na możliwości wykonywania wielu pomiarów o różnych porach dnia, podczas codziennej normalnej aktywności pacjenta [23].

Optymizmem napawa fakt, iż w grupie badanej aż 98% chorych wyrażało chęć do samodzielnego wykonywania pomiarów ciśnienia tętniczego w domu raz dziennie, jeżeli byłoby to pomocne w leczeniu nadciśnienia.

Niewątpliwie postępująca w ostatnich latach zmiana oblicza medycyny z „paternalistycznej” na bardziej partnerską wobec pacjenta jest przyczyną wysokiego, bo 91-procentowego, odsetka badanych gotowych podejmować decyzje dotyczące leczenia nadciśnienia tętniczego wspólnie ze swoim lekarzem. Jednocześnie prawie 80% chorych chciałoby mieć możliwość wymiany doświadczeń z innymi osobami z nadciśnieniem. Fakt ten znajduje odzwierciedlenie w obserwacjach autorów niniejszego opracowania prowadzących szkolenia z pacjentami, z których wynika, że w wielu przypadkach kontakt nawiązany przez chorych w trakcie zajęć edukacyjnych z innymi pacjentami odnoszącymi sukcesy w terapii nadciśnienia, zarówno

lekami jak i metodami niefarmakologicznymi, stanowi silną motywację do zmiany stylu życia.

Interesujące są wyniki dotyczące porównania wiedzy pacjentów biorących udział w programie edukacyjnym z wiedzą pacjentów z grupy kontrolnej przeprowadzone na początku badania i po 3-miesięcznym okresie obserwacji.

Pomimo że, zarówno w grupie edukowanej jak i kontrolnej, otyłość była jednoznacznie identyfikowana jako czynnik ryzyka nadciśnienia tętniczego i jego powikłań, aż 16% pacjentów z grupy kontrolnej nie wiązało redukcji nadwagi z obniżeniem ciśnienia tętniczego. Po szkoleniu natomiast wszyscy pacjenci zdawali sobie sprawę ze związku redukcji nadwagi ze spadkiem wartości ciśnienia, co jest szczególnie istotnym sukcesem edukacyjnym.

Ważnym elementem różnicującym jakość wiedzy chorych jest niewątpliwie znajomość normy ciśnienia tętniczego. Po przejściu edukacji znajomość prawidłowych wartości ciśnienia wzrosła ponad 2-krotnie, podczas gdy odsetek ten prawie 2-krotnie zmalał w grupie kontrolnej. Jest to bardzo niepokojące w przypadku choroby, której zarówno rozpoznanie, jak i leczenie opiera się właśnie na znajomości i kontrolowaniu określonych norm. Umiejętność przyporządkowania preparatów do poszczególnych grup leków hipotensyjnych w badaniu wyjściowym była bardzo niska (ok. 5%). Wiąże się to niewątpliwie z biernym udziałem chorych w procesie farmakoterapii. Po odbyciu szkolenia umiejętność poprawnego zaliczania leków przeciwnadciśnieniowych do konkretnej grupy wzrosła aż 10-krotnie (do 50%), podczas gdy w grupie kontrolnej odsetek ten nie zmienił się. Przekazanie choćby podstawowych wiadomości o, zażywaniem przeciw często przez dziesiątki lat, leku jest dla chorego istotne, co wiąże się nie tylko z większą regularnością leczenia (*compliance*), ale również z odpowiednio szybkim i właściwym rozpoznaniem potencjalnych działań niepożądanych leku.

W badaniach grupy z Düsseldorfu [25, 26], której program edukacji chorych był pierwowzorem programu ocenianego w niniejszym opracowaniu, po odbyciu szkolenia, wśród wszystkich grup pacjentów, obserwowano zmniejszenie liczby przepisywanych leków wraz z poprawą kontroli ciśnienia.

Zarówno wśród chorych z grupy edukowanej, jak i kontrolnej obserwowano podobny wzrost odsetka prawidłowych odpowiedzi dotyczących trzech produktów o wysokiej zawartości soli. Zatem samo tylko zadanie pytania i powtórzenie go po 3 miesiącach uświadamia wielu chorym istnienie związków między czynnikami ryzyka a chorobą, zachęcając pacjentów do zdobycia informacji na ich temat.

Kolejne pytanie miało na celu ocenę reakcji pacjenta na nagły wzrost ciśnienia. W razie wzrostu ciśnienia tętniczego chorzy po edukacji byli 2-krotnie częściej skłonni do zwiększenia dawki leków i ewentualnego zgłoszenia się do lekarza w przypadku utrzymywania się wysokich wartości ciśnienia w kolejnych dniach. Z kolei prawie 70% chorych z grupy kontrolnej w ogóle nie podjęło żadnych działań.

Przy założeniu, że podczas programu edukacyjnego, pacjent jest szkolony przez prowadzących go na co dzień lekarza i pielęgniarkę, opisana powyżej modyfikacja zachowań wydaje się być szczególnie wartościowa — pacjent zwraca się do lekarza wtedy, gdy rzeczywiście jego stan wymaga interwencji medycznej, natomiast nie zgłasza się do lekarza w przypadku jednorazowego bezobjawowego wzrostu wartości ciśnienia. Równie ważne jest to, że chory potrafi samodzielnie zareagować na wzrost wartości ciśnienia. Pacjent posiada taką wiedzę i jest na tyle świadomy swojej choroby oraz jej objawów, że potrafi określić moment, w którym powinien zasięgnąć porady lekarskiej.

We wspomnianych już badaniach grupy z Düsseldorfu [25, 26] po odbyciu szkolenia pacjenci z wszystkich grup wykazali znaczącą poprawę w zakresie stosowania się do zaleceń lekarzy i kontroli ciśnienia tętniczego.

W badanej populacji zaobserwowano zmniejszenie zarówno SBP, jak i DBP. W grupie kontrolnej spadek SBP wynosił średnio 9,56 mm Hg, a DBP — 6,18 mm Hg. Takie obniżenie ciśnienia wiąże się ze spadkiem ryzyka udaru mózgu o 35%, a choroby wieńcowej o 21% [13].

Wśród pacjentów, którzy przebyli szkolenie obserwowano znamienne większe różnice — obniżenie SBP o 14,7 mm Hg, a DBP — o 8,6 mm Hg. Takie obniżenie ciśnienia wiąże się ze spadkiem ryzyka udaru o 57%, a choroby wieńcowej o 35% [13].

Różnica obniżenia ciśnienia między grupami wynosiła więc 6,1 mm Hg dla SBP i 3,4 mm Hg dla DBP. Ponadto należy zwrócić uwagę, że u ponad 14% badanych w trakcie pomiaru używano szerokiego mankietu ze względu na obwód ramienia większy niż 32 cm.

Poprawa kontroli ciśnienia tętniczego związana ze zmniejszeniem ryzyka rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych jest najważniejszym efektem w krótkoterminowej ocenie skuteczności programu edukacji chorych PTNT.

W badaniach populacyjnych *Stanford Five-City Project* [10] wykazano, że po 5 latach nasilonej akcji promocji zdrowia obserwowano zdecydowanie zmniejszenie wysokości ciśnienia tętniczego — wśród

osób z nadciśnieniem, w miastach, gdzie przeprowadzono promocję, obserwowano spadek o 14,7/11,1 mm Hg, a w miastach kontrolnych spadek o 12,6/6,8 mm Hg, jednak różnica w grupie osób chorych między obydwoma populacjami osiągnęła istotność statystyczną jedynie w zakresie zmian dotyczących DBP.

Z dotychczasowych doświadczeń polskich na uwagę zasługują badania Płaszewskiej i wsp. [28, 29] z Kliniki Geriatrii CMUJ, które objęły grupę 26 chorych szkolonych w podgrupach (6–10-osobowych) w trakcie trzech cotygodniowych 1,5–2-godzinnych sesji. Po 3 miesiącach od zakończenia szkolenia uzyskano znaczną poprawę w zakresie wiedzy u prawie wszystkich badanych, a u 60% stwierdzono obniżenie ciśnienia tętniczego i masy ciała z równoczesnym zmniejszeniem liczby zażywanych leków.

Podobne efekty uzyskano w badaniach ośrodka krakowskiego, których wyniki prezentowano w trakcie zjazdu *European Society of Hypertension* w Göteborgu w czerwcu 2000 roku [29].

Podsumowując, obok rozszerzenia wiedzy dotyczącej choroby i jej powikłań, wśród chorych biorących udział w programie edukacyjnym PTNT, najważniejszym efektem programu jest lepsza kontrola ciśnienia tętniczego wiążąca się ze zmniejszeniem ryzyka rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych. Warto podkreślić, że program jest realizowany również w województwach lubelskim, zachodniopomorskim, mazowieckim i wielkopolskim. Przewiduje się kontynuację programu edukacji chorych w tych ośrodkach, w których go realizowano oraz wdrożenie programu w kolejnych województwach. Można mieć nadzieję, że program edukacji chorych z nadciśnieniem tętniczym PTNT stanie się integralną częścią standardowego postępowania w leczeniu nadciśnienia w Polsce.

Program „Edukacja chorych z nadciśnieniem tętniczym” realizowano w województwie pomorskim w 2000 roku na podstawie umowy na udzielenie świadczeń zdrowotnych w zakresie programów promocji zdrowia (numer umowy z Pomorską Regionalną Kasą Chorych 11R/000009/14/2000).

Rozpoczęcie realizacji programu było możliwe dzięki Instytutowi Kardiologii w Warszawie w ramach Narodowego Programu Ochrony Serca oraz firmom: Astra-Zeneca, MSD, Sanofi-Synthelabo, Knoll, Solvay Pharma, Horn Medical i MAKmed.

Informacje na temat programu edukacji chorych z nadciśnieniem tętniczym w Polsce są dostępne w Internecie na stronach www.nadcisnienie.med.pl, będących oficjalnym serwisem Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego.

Streszczenie

Wstęp Najczęstszą przyczyną nieskuteczności leczenia jest brak współpracy pacjenta z lekarzem zarówno w zakresie farmakoterapii, jak i zmiany stylu życia. Z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego powstaje ogólnokrajowy program edukacyjny chorych z nadciśnieniem tętniczym. Celem niniejszej pracy była ocena zainteresowania chorych oraz wpływu edukacji na wiedzę pacjentów o chorobie i na kontrolę ciśnienia tętniczego.

Materiał i metody Grupy 6–8 chorych wzięły udział w 6-godzinnych szkoleniach prowadzonych przez odpowiednio przygotowanych pielęgniarkę i lekarza. W trakcie zajęć odbywających się w Katedrze Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku i w 50 ośrodkach z województwa pomorskiego, przeszkolono odpowiednio 1074 i 926 chorych. Co dziesiąty edukowany podlegał ocenie. Pacjenci byli losowo dobierani do grupy edukacyjnej rozpoczynającej szkolenie natychmiast lub do grupy kontrolnej szkolonej po 6 miesiącach. Niniejszą analizą objęto 155 pacjentów — 74 z grupy edukacyjnej i 81 z grupy kontrolnej (52% kobiet, 48% mężczyzn; śr. wieku $55,7 \pm 13,4$; śr. BMI $29,3 \pm 6,3 \text{ kg/m}^2$, śr. ciśnienie tętnicze $146,1 \pm 20,4/90,8 \pm 12,9 \text{ mm Hg}$).

Wyniki Jedynie 11% chorych stwierdziło, że ma wystarczający zasób wiadomości dotyczących nadciśnienia tętniczego. Jednocześnie aż 95% chorych wyraziło chęć poszerzenia wiedzy na ten temat; 98% chorych chciało mierzyć ciśnienie tętnicze samodzielnie, jeżeli będzie to pomocne w leczeniu nadciśnienia. Wśród pacjentów po edukacji zanotowano średni spadek ciśnienia skurczowego (SBP) o $14,6 \text{ mm Hg}$ ($p < 0,003$) i ciśnienia rozkurczowego (DBP) o $8,6 \text{ mm Hg}$ ($p < 0,006$). W grupie kontrolnej spadek wartości ciśnienia wynosił odpowiednio $9,5 \text{ mm Hg}$ i $6,1 \text{ mm Hg}$ ($p = 0,01$ dla SBP i DBP). W grupie edukowanej w porównaniu z kontrolną stwierdzono wyższy stopień wiedzy dotyczącej znajomości normy ciśnienia, znajomości leków hipotensyjnych i postępowania podczas nagłego wzrostu ciśnienia.

Wnioski Obok rozszerzenia wiedzy dotyczącej choroby i jej powikłań, wśród chorych biorących udział w programie edukacyjnym PTNT, najważniejszym efektem programu jest lepsza kontrola ciśnienia tętniczego.

słowa kluczowe: nadciśnienie tętnicze, edukacja chorych, leczenie

Nadciśnienie Tętnicze 2001, tom 5, nr 3, strony 197–206.

Piśmiennictwo

- Chalmers J., Zanchetti A. The 1996 report of a World Health Organization expert committee on hypertension control. *J. Hypertens.* 1996, 14, 929–933.
- Collins R., Peto R., MacMahon S. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2. Short term reduction in blood pressure: Overview of randomized drug trials in their epidemiological context. *Lancet* 1990, 335, 499–518.
- MRC trial of treatment of mild hypertension: principal results. Medical Research Council Working Party. *Br. Med. J.* 1985, 291, 97–104.
- Five-year findings of the hypertension detection and follow-up program. I. Reduction in mortality of persons with high blood pressure, including mild hypertension. Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group. *JAMA* 1979, 242, 2562–2571.
- 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, 27–37.
- Haynes R.B., Sackett D.L., Gibson E.S., Taylor D.W., Hackett B.C., Johnson A.L. Improvement of medical compliance in uncontrolled hypertension. *Lancet* 1976, 2, 165–167.
- Luscher T.F., Vetter H., Siegenthaler W., Vetter W. Compliance in hypertension: facts and concepts. *J. Hypertens.* 1985, 3, 3–9.
- Rocella E.J., Lenfant C. Considerations regarding the cost and effectiveness of public and patient education programmes. *J. Hum. Hypertens.* 1992, 6, 463–467.
- Morisky D.E., Levine D.M., Green L.W., Shapiro S., Russell R.P., Smith C.R. Five-year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *Am. J. Public Health* 1983, 73, 153–161.
- Fortmann S.P., Winkleby M.A., Flora J.A., Haskell W.L., Taylor C.B. Effect of long-term community health education on blood pressure and hypertension control. *Am. J. Epidemiol.* 1990, 132, 629–646.
- Toumiletho J., Salonen J.T., Nissinen A., Kottke T.E., Puska P. Community Programme for Control of Hypertension in North Karelia, Finland. *Lancet* 1980, 2, 900–903.
- Sawicki P., Szczęch R., Krupa-Wojciechowska B. Jak radzić sobie z nadciśnieniem tętniczym? Samodzielny pomiar ciśnienia tętniczego. *Dieta. Leczenie.* Wydawnictwo Medyczne Makmed, Gdańsk 1998.
- MacMahon S., Peto R., Cutler J., Collins R., Sorlie P., Neaton J. i wsp. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990, 335, 768–774.
- MacMahon S., Peto R., Cutler J., Collins R., Sorlie P., Neaton J., i wsp. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990, 335, 765–774.
- Krupa-Wojciechowska B., Szczęch R., Bieniaszewski L. i wsp. „Mierz ciśnienie raz w roku” — Próba prewencji nadciśnienia tętniczego w Polsce. *Nadciśnienie Tętnicze* 1997, 1, 56–59.

16. Rywik S., Broda G. Nadciśnienie tętnicze w Polsce — najważniejsze problemy. *Kardiol. Pol.* 1997, 47, 243–249.
17. Wyrzykowski B. Nadciśnienie tętnicze. Patofizjologia i terapia. Wydawnictwo Via Medica, Gdańsk 1999.
18. Rywik S. Epidemiologia nadciśnienia tętniczego. *Terapia* 1999, 9, 3–10.
19. Szczęch R., Grodzicki T., Narkiewicz K. Edukacja chorych z nadciśnieniem tętniczym. *Promocja Zdrowia. Nauki Społeczne i Medycyna* 2001, 1 (w druku).
20. Grodzicki T., Szczęch R., Narkiewicz K. Edukacja chorych w terapii nadciśnienia tętniczego. *Terapia* 1999, 9, 52–57.
21. Strull W.M., Lo B., Charles G. Do patients want to participate in medical decision making? *JAMA* 1984, 252, 2990–2992.
22. Smoleń M., Grodzicki T., Gryglewska B., Ożóg W., Kocemba J. Wiedza o chorobie wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym a ich zachowania prozdrowotne. *Klinika* 1996, 3, 276–278.
23. Wood D., De Backer G., Faergeman O., Graham I., Mancina G., Pyorala K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Summary of recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. *J. Hypertens.* 1998, 16 (10), 1407–1414.
24. 1999 World Health Organization — International Society of Hypertension Guidelines for the management of hypertension. *J. Hypertens.* 1999, 17, 151–183.
25. Sawicki P.T., Mulhauser I., Didjurgeit U., Berger M. Improvement of hypertension care by a structured treatment and teaching programme. *J. Hum. Hypertens.* 1993, 7, 571–573.
26. Mülhauser I., Sawicki P.T., Didjurgeit V., Jorgens V., Trampisch H.J., Berger M. Evaluation of a structured treatment and teaching programme on hypertension in general practice. *Clin. Exp. Hypertens.* 1993, 15, 125–142.
27. Grodzicki T., Płaszewska-Żywko L., Kocemba J. Znaczenie edukacji pacjentów w terapii nadciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1997, 1, 86–89.
28. Płaszewska-Żywko L., Grodzicki T., Adamkiewicz-Piejkó A., Kocemba J. Wpływ edukacji pacjenta na wiedzę o chorobie i stopień kontroli nadciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1997, 1, 101–105.
29. Płaszewska-Żywko L., Grodzicki T., Kocemba J. Improvement in hypertension control and reduction of drug treatment needs by patient education approach. *J. Hypertens.* 2000, 18 (supl. 2), S7.