

# Jak poprawić skuteczność terapii nadciśnienia tętniczego? Doświadczenia z programu edukacji pacjentów w ramach Polskiego Projektu 400 Miast

## How to treat hypertension more effectively? Patients' education program in Polish Project of 400 Cities experiences

### Summary

**Background** Hypertension is the most common cardiovascular pathology. Treatment efficacy, despite effective methods, is still highly unsatisfactory. Hypertensive patients are at high risk of cardiovascular complications. One of the reasons for treatment poor effects is lack of patient-doctor cooperation.

PP400M is multicenter, intervention and research project which aim was to improve efficacy of screening and reduction of major cardiovascular risk factors and improvement of healthy diet knowledge. The aim of the study was to evaluate effectiveness of educational program designed for newly diagnosed patients with hypertension, dyslipidaemia and glucose intolerance.

**Material and methods** In 268 small cities and villages of up to 8000 habitants in years 2003–2005 the educational program was implemented. 10 720 patients with newly diagnosed metabolic disturbances were invited to participate in education program. The meetings were held by teams of nurse and a physician.

The eight people groups met during two meetings, held weekly. The first meeting was devoted to risk factors, diet

and self blood pressure measurement, during second meeting the rules of hypertension pharmacotherapy were discussed. Teams instructed to implement the program were given free educational materials to continue with the program later.

Participants in education meetings 66.39% were women and 33.61% men. The efficacy analysis was performed on 10 720 patients (mean age  $59.39 \pm 13.2$  ys., BMI  $27.95 \pm 5.13$  kg/m<sup>2</sup>, mean RR  $147.75 \pm 27.393/90.82 \pm 13.602$  mm Hg).

**Results** Most patients (91%) with newly diagnosed hypertension expect to be offered more information on cardiovascular diseases, only 9% assess their knowledge as good. After education meetings most of the patients (90.77%) want to be involved in treatment process, and declare the will to perform blood pressure measurement at home (92.52%). More than 90% of patients realize that home blood pressure measurement is important in hypertension management. After education knowledge level on risk factors increases as well as awareness on importance of lifestyle modification in treatment of hypertension. After education there is a marked improvement in knowledge on hypertension pharmacotherapy rules. We also observed increase of side effects awareness among patients after education meetings.

**Conclusions** There is a strong need for information concerning cardiovascular diseases among newly diagnosed patients with hypertension, dyslipidaemia and glucose intolerance. Newly diagnosed patients identify well cardiovascular risk factors, but knowledge about pharmacotherapy rules is very

Adres do korespondencji: dr med. Radostaw Szczęch  
Regionalne Centrum Nadciśnienia Tętniczego  
Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii  
Akademia Medyczna w Gdańsku  
ul. Dębinki 7c, 80–952 Gdańsk  
tel.: (058) 349–25–44, 349–25–27, faks: (058) 349–26–01  
e-mail: radeksz@amg.gda.pl



Copyright © 2006 Via Medica, ISSN 1428–5851

poor. Patient education is an effective tool in improving patients knowledge on disease, risk factors and methods of therapy.

**key words:** cardiovascular risk factors, hypertension, patient education

*Arterial Hypertension 2006, vol. 10, no 5, pages 350–361*

## Wstęp

Pomimo znacznego postępu, jaki dokonuje się w ostatnich latach w dziedzinie diagnostyki i terapii chorób układu krążenia, choroby serca i naczyń są najpowszechniejszą przyczyną zgonów i jednym z najczęstszych powodów inwalidztwa w Polsce. Dane opublikowane w 2003 roku przez Europejskie Biuro Regionalne Światowej Organizacji Zdrowia wskazują, że poziom przedwczesnej umieralności z powodu chorób układu krążenia w Polsce był około 2,5 razy wyższy niż w krajach Unii Europejskiej.

W celu poprawy obecnej niekorzystnej sytuacji Ministerstwo Zdrowia, zgodnie z priorytetami polityki zdrowotnej państwa, od 2003 roku przeznaczając środki na realizację Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego w Polsce — POLKARD. Ważną składową POLKARDU jest Polski Projekt 400 Miast (PP400M) — ogólnopolski program prewencji oraz poprawy wykrywalności i skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego, zespołu metabolicznego, zaburzeń lipidowych i węglowodanowych u dorosłych i dzieci, szczególnie w środowiskach małomiasteczkowych i wiejskich. W badaniu NATPOL III PLUS [1] wykazano, iż świadomość czynników ryzyka oraz wiedza na temat chorób układu krążenia jest najniższa w grupie osób zamieszkujących małe miejscowości. W ocenie ogólnego ryzyka sercowo-naczyniowego istotną rolę odgrywa wysokość ciśnienia tętniczego. Skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego w skali populacyjnej jest ciągle wysoce niewystarczająca. Przyczyną tak niskiego odsetka chorych uzyskujących zadowalającą kontrolę ciśnienia tętniczego upatrywać można w kilku elementach, za które odpowiedzialni są zarówno lekarze, jak i pacjenci. Zbytnia opieszałość lekarska w dobieraniu dawek leków hipotensyjnych [2], niedostosowanie leków do profilu metabolicznego chorego, niedostateczna kontrola występowania działań niepożądanych stanowią jedynie podstawowe przyczyny ze strony lekarza. Po stronie pacjenta głównym czynnikiem wpływającym na niezadowalającą odpowiedź na leczenie farmakologiczne jest niewystarczający poziom przestrzegania zaleceń le-

karskich. Dane z badań oceniających to zjawisko wskazują, że około 60% chorych leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego przerywa terapię w ciągu 6 miesięcy od jej rozpoczęcia. Jako przyczyny wymienia się tu, poza działaniami niepożądanymi i brakiem adekwatnej odpowiedzi ciśnienia na leczenie, brak motywacji do kontynuacji leczenia, bez troskę pacjentów oraz brak informacji dotyczącej choroby i jej leczenia, a zwłaszcza niedostatek szczegółowych informacji na temat dawkowania leków [3]. Obiektywne obserwacje wykazują, iż wiedza na temat nadciśnienia tętniczego, jego prawidłowych wartości oraz koniecznych modyfikacji stylu życia w czasie leczenia jest wśród osób chorujących na nadciśnienie tętnicze bardzo niska [4–7].

Brak współpracy z chorym znacznie zwiększa jego ogólne ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych (skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego powoduje zmniejszenie ryzyka wystąpienia jego powikłań nawet o 40%) [8–10]. Jednak wielu chorych, mimo stwierdzenia podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego, nie leczą się wcale lub nieregularnie. Najczęstszą przyczyną nieskuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego jest właśnie brak współpracy pacjenta z lekarzem w zakresie zmiany stylu życia i farmakoterapii [11–13]. 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. Dlatego też często chorzy przeceniają potencjalne działania niepożądane leków, przy jednoczesnym braku zaufania co do zasadności leczenia, zwłaszcza przy braku współistniejących objawów.

Do tej pory największe doświadczenie z prowadzenia i oceny skuteczności programów edukacyjnych zebrano z zakresu edukacji chorych na cukrzycę typu 2. W badaniach oceniających skuteczność postępowania nefarmakologicznego oraz zajęć edukacyjnych u chorych na cukrzycę wykazano nie tylko bieżącą poprawę kontroli cukrzycy, lecz również znaczne zmniejszenie śmiertelności sercowo-naczyniowej [14–15]. Na podstawie tych wniosków rozpoczęto poszukiwania metod poprawy zbyt niskiej skuteczności postępowania w nadciśnieniu tętniczym, jak również pozostałych czynnikach ryzyka chorób układu krążenia (hiperlipidemii, zaburzeń gospodarki węglowodanowej). Gremia zajmujące się problematyką chorób układu sercowo-naczyniowego stale podkreślają konieczność rozpoczynania terapii i wspierania farmakoterapii działaniami nefarmakologicznymi [16–18]. Zaobserwowano, iż krótkie zwrócenie uwagi pacjentom czy wręczenie broszur informacyjnych nie zmieniają skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego oraz rozpowszechnienia

czynników ryzyka [19–21]. Natomiast Morisky i wsp. wykazali w czasie prospektywnej obserwacji trwającej 5 lat, iż program edukacyjny wiązał się ze znacznym zmniejszeniem śmiertelności ogólnej (o 57,3%) oraz spadkiem śmiertelności z powodu nadciśnienia z 19% w grupie kontrolnej do 8,9% w grupie interwencyjnej [22]. Dlatego też wprowadzanie zmian stylu życia musi być wsparte dobrze zaplanowanymi i przeprowadzonymi działaniami edukacyjnymi. Bez nich skuteczność poradnictwa jest znikoma.

Jednak nie zawsze udaje się uzyskać zadowalające rezultaty. W badaniu Baberga i wsp. nie stwierdzono istotnych różnic w wiedzy na temat sercowo-naczyniowych czynników ryzyka wśród hospitalizowanych na oddziale intensywnej opieki kardiologicznej [23].

Badania prowadzone w wielu ośrodkach w Polsce i za granicą pokazują, że istotnym czynnikiem, mogącym zmienić złą sytuację epidemiologiczną, jest poprawa świadomości pacjentów dotycząca ich choroby, osiągana dzięki prowadzeniu profesjonalnie przygotowanej, z wykorzystaniem nowoczesnych materiałów, edukacji chorych. Chorzy otrzymujący w czasie zajęć edukacyjnych zrozumieli dla nich informację na temat przyczyn i skutków nadciśnienia tętniczego, diagnostyki oraz metod i celów leczenia, istotnie częściej osiągają zadowalającą kontrolę ciśnienia tętniczego. Wydaje się, iż głównym efektem działań edukacyjnych pozostaje przekonanie chorego o celowości podejmowanych wysiłków zmierzających do obniżenia ryzyka sercowo-naczyniowego.

W Polskim Projekcie 400 Miast wykorzystywany został model zajęć edukacyjnych, będący adaptacją programu edukacji chorych na nadciśnienie tętnicze zaakceptowanego przez Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (PTNT) [24]. Modyfikacje pierwotnego programu umożliwiły rozszerzenie tematyki spotkań oraz objęcie zajęciami wszystkich chorych obarczonych wysokim ogólnym ryzykiem sercowo-naczyniowym. Szczególną uwagę poświęcono edukacji pacjentów z nowo wykrytymi czynnikami ryzyka — nadciśnieniem tętniczym, zaburzeniami gospodarki węglowodanowej oraz lipidowej.

W niniejszej publikacji omówiono wyniki oceny wiedzy pacjentów na temat nadciśnienia tętniczego i jej poszerzenia pod wpływem programu edukacyjnego.

## Material i metody

Polski Projekt 400 Miast (PP400M) był, jak wspomniano we wstępie, wielośrodkowym projektem interwencyjnym i badawczym, skierowanym do mieszkańców małych miast i przylegających do nich wsi

w Polsce [25]. Polski Projekt 400 Miast realizowano w ramach Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD 2003–2005.

Projekt miał na celu poprawę wykrywania i skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego, hipercholesterolemii, cukrzycy oraz zespołu metabolicznego, wzrost aktywności ruchowej, redukcję odsetka osób palących tytoń, poprawę wiedzy o zdrowym żywieniu, wykrywanie hipercholesterolemii rodzinnej uwarunkowanej genetycznie w populacji mieszkańców małych miast i okolicznych wsi w Polsce.

W ramach PP400M w wybranych małych miejscowościach (do 8000 mieszkańców) przeprowadzono zajęcia edukacyjne wśród pacjentów z nowo wykrytymi zaburzeniami metabolicznymi (nadciśnieniem tętniczym, dyslipidemią, zaburzeniami metabolizmu glukozy, otyłością i nadwagą). W każdej z miejscowości wyloniony został zespół edukacyjny, składający się z lekarza i pielęgniarki. Zaproszono ich do wzięcia udziału w szkoleniach, organizowanych przed inauguracją programu w każdym z województw.

Niniejsze opracowanie obejmuje szkolenia przeprowadzone w 2004 roku w 115 miastach, na obszarze 5 województw:

- małopolskiego (17 miast);
- mazowieckiego (26 miast);
- wielkopolskiego (45 miast);
- śląskiego (16 miast);
- opolskiego (11 miast)

i w 2005 roku, w którym projektem objęto 153 miasta na obszarze 8 województw:

- kujawsko-pomorskiego (21 miast);
- lubuskiego (17 miast);
- lubelskiego (13 miast);
- dolnośląskiego (39 miast),
- świętokrzyskiego (12 miast);
- warmińsko-mazurskiego (17 miast);
- podkarpackiego (19 miast),
- podlaskiego (15 miast).

W czasie szkoleń przedstawiano założenia programu PP400M, obowiązujące standardy opieki nad chorym wysokiego ryzyka oraz moduł edukacji pacjentów. Zespoły edukacyjne otrzymały również wsparcie, dotyczące metodyki edukacji zdrowotnej dorosłych, w postaci wykładów, ćwiczeń i symulacji zajęć edukacyjnych. Szczególnie istotne były te ostatnie, gdyż pielęgniarki mogły przećwiczyć skuteczność edukacji, odgrywając „role” pacjentów.

Program edukacji pacjentów w PP400M został opracowany i był realizowany przez pielęgniarki i lekarzy z Katedry Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku. Niewątpli-

wie istotnym powodem podjęcia przez ten zespół tak odpowiedzialnego zadania było doświadczenie w koordynacji ogólnokrajowego programu edukacji chorych na nadciśnienie tętnicze, którego głównym celem jest zapobieganie powikłaniom nadciśnienia tętniczego dzięki właściwej edukacji pacjentów i ich rodzin. Założenia programu zostały ujęte w standardach PTNT, dotyczących postępowania w leczeniu nadciśnienia w Polsce.

Edukację chorych w PP400M prowadzono przez pielęgniarsko-lekarskie zespoły edukatorskie w grupach ośmiuosobowych. Szkolenie składa się z cyklu dwóch spotkań trwających po 2 godziny lekcyjne, odbywanych raz w tygodniu.

Większa część obu spotkań prowadzona była przez przeszkoloną pielęgniarkę, lekarz dołączał do grupy w czasie drugiego spotkania i wyjaśniał zasady przewlekłej farmakoterapii oraz postępowania w sytuacjach nagłych.

Pierwsze spotkanie poświęcone było omówieniu czynników ryzyka oraz wprowadzeniu w założenia oceny globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego. Szeroko dyskutowane były problemy związane z nadciśnieniem tętniczym, zespołem metabolicznym, cukrzycą oraz otyłością i nadwagą. W czasie zajęć szczególny nacisk kładziono na indywidualnie dobrane nefarmakologiczne metody ograniczania czynników ryzyka.

W ramach zajęć edukacyjnych najważniejsze informacje przekazywane były w ściśle określony sposób — maksymalnie zrozumiały dla odbiorcy bez przygotowania medycznego. Tłumaczono istotę chorób układu sercowo-naczyniowego, cele oraz korzyści wynikające ze skutecznej farmakoterapii i leczenia nefarmakologicznego.

Praktyczna, bardzo lubiana przez pacjentów, część zajęć edukacyjnych poświęcona była indywidualnemu doborowi diety. W trakcie szkolenia przekazywano szczegółowe wskazówki, w jaki sposób można uzyskać należną masę ciała, ograniczyć ilość spożywanego sodu czy też zmniejszyć zawartość tłuszczów nasyconych i cholesterolu w diecie.

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

- 27 kolorowych tablic, ilustrujących podstawowe zagadnienia poruszane w czasie zajęć,

- 40 zdjęć różnych produktów spożywczych (talerzyków), każde z porcją zawierającą około 100 kalorii;

- zestaw kart ze wskazówkami merytorycznymi dla prowadzących, do wykorzystania w czasie zajęć edukacyjnych;

- dzienniczki samokontroli dla pacjentów;

- poradniki dla pacjentów, podsumowujące treść kursu, wraz z rozwinięciem zagadnień pokrewnych, dla każdego chorego.

Bardzo przydatnym narzędziem, będącym częścią zarówno kolorowych tablic, poradnika dla pacjentów jak i dzienniczka samokontroli, uzmysławiającym pacjentom ryzyko chorób układu krążenia, jest system oceny ryzyka SCORE (*Systematic Coronary Risk Evaluation*). Istotnym jego elementem jest zastosowanie kolorów zrozumiałych dla każdego — czerwony „niebezpiecznie”, zielony — „bez ryzyka”. Szczególnie motywujące dla chorych jest zdanie sobie sprawy zarówno z korzyści, jakie mogą odnieść eliminując bądź zmniejszając wpływ czynników ryzyka, jak i ze świadomości, że tylko wielokierunkowe działanie, nakierowane na usunięcie wszystkich czynników ryzyka sercowo-naczyniowego jednocześnie prowadzi do odniesienia rzeczywistego sukcesu [26].

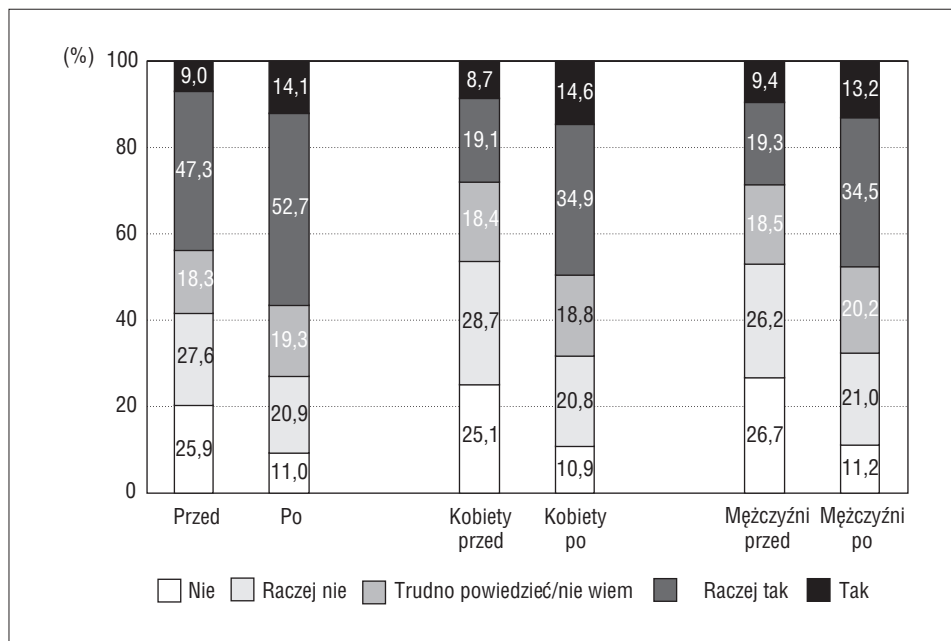
Projektując materiały szkoleniowe, autorzy starali się uwzględnić nowe strategie w edukacji pacjentów [27] — umieścić jak najwięcej sugestywnych obrazów i atrakcyjnych zdjęć. Do wielu osób tylko taki przekaz ma szansę dotarcia, problemy pojawiają się już z interpretacją liczb, procentów i ryzyka (tzw. *innumeracy*).

Należy podkreślić, że dla wszystkich ośrodków biorących udział w programie edukacji PP400M komplet materiałów szkoleniowych przekazano nieodpłatnie. Warto też dodać, że wszystkie materiały (oczywiście z wyjątkiem poradników i dzienniczków samokontroli przekazywanych nieodpłatnie pacjentom) były przeznaczone do wielokrotnego użycia. Wyszkolone w programie zespoły edukacyjne po zakończeniu realizacji programu mogą dalej uczyć pacjentów, używając przekazanych w ramach programu pomocy edukacyjnych.

Program kładł szczególny nacisk na naukę samodzielnego pomiaru ciśnienia tętniczego. Pomiaru domowe pozwalają wyeliminować „efekt białego fartucha”, zwiększają motywację pacjenta do leczenia i pozwalają na prawidłową ocenę odpowiedzi na terapię hipotensyjną.

W trakcie zajęć edukacyjnych pacjenci trenowali wykonywanie pomiaru ciśnienia. Zachęcani byli również do samodzielnych pomiarów w domu co najmniej 2 razy dziennie, w pozycji siedzącej, przed wzięciem leków, i do zapisywania uzyskiwanych wyników w specjalnie przygotowanych dzienniczkach samokontroli.

W czasie drugiego spotkania pielęgniarka prowadząca zajęcia sprawdzała poprawność wykonywanych pomiarów ciśnienia tętniczego. Osoby uczest-



**Rycina 1.** Odpowiedzi na pytanie: „Uważam, że mam wystarczająco wiedzy na temat chorób układu krążenia”  
**Figure 1.** „I think I know enough about cardiovascular diseases” — patients’ answers

niczące w zajęciach zachęcane były również do przyniesienia własnych aparatów do mierzenia ciśnienia tętniczego, w celu poprawy techniki wykonywanego pomiaru, jak również sprawdzenia dokładności aparatu.

Część drugiego spotkania poświęcona była również sposobom leczenia farmakologicznego nadciśnienia tętniczego, dyslipidemii, cukrzycy i stanów przedcukrzycowych. Szczególnie dużo czasu poświęcano znaczeniu regularnego przestrzegania zaleceń lekarskich. Pacjenci zachęcani byli do dzielenia się swoimi doświadczeniami oraz obawami związanymi z farmakoterapią i działaniami niepożądanymi leków.

Wśród osób biorących udział w szkoleniach w ramach PP400M przeprowadzonych na terenie wymienionych wyżej województw kobiety stanowiły 66,9% i odpowiednio mężczyźni 33,61%.

W niniejszym opracowaniu analizą objęto 10 720 pacjentów. W obrębie obu grup średnia wieku wynosiła  $56,39 \pm 13,2$  roku, średni wskaźnik masy ciała (BMI, *body mass index*)  $27,95 \pm 5,13$  kg/m<sup>2</sup>, średnie ciśnienie tętnicze  $147,75 \pm 27,393/90,82 \pm 13,602$  mm Hg.

Wszystkie dane uzyskane w trakcie badania były archiwizowane na specjalnie przygotowanych drukach, a następnie wprowadzone do elektronicznej bazy danych. Opracowania statystyczne wykonano za pomocą The SAS System for Windows Release 8.02. Podstawowe różnice częstości w grupach analizowano za pomocą testu  $\chi^2$ , różnice średnich analizowano za pomocą testu *t*-studenta. Za wartość istotną statystycznie przyjęto wartość  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Jedynie 9% pacjentów stwierdziło, że posiada wystarczający zasób wiadomości dotyczących chorób układu krążenia.

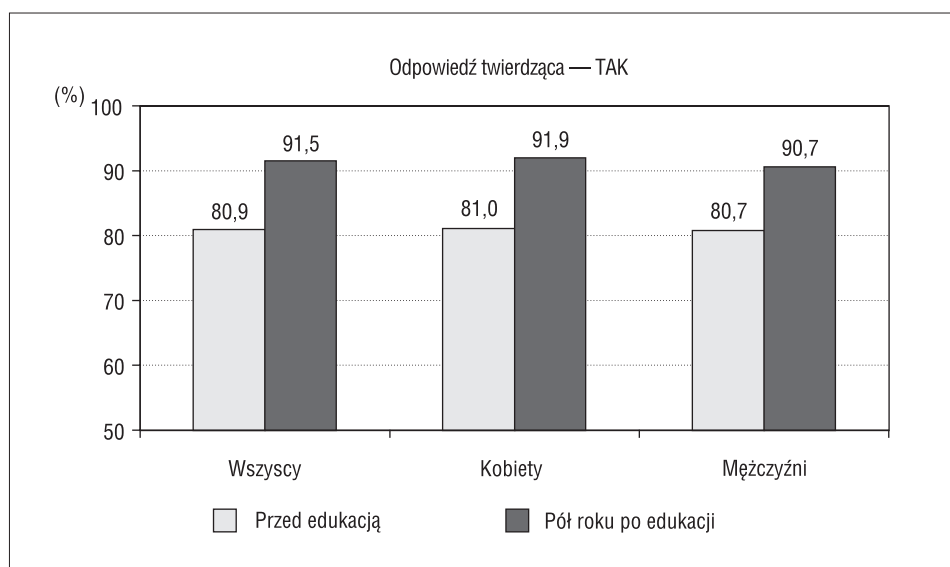
Aż 91% pacjentów z niedawno wykrytym nadciśnieniem tętniczym i zaburzeniami gospodarki lipidowej i węglowodanowej chciało dowiedzieć się więcej na temat chorób układu krążenia.

Ponad połowa (53,5%) badanych uznała swoje wiadomości za niewystarczające (ryc. 1). Przed szkoleniem 89,15% badanych była skłonnych podejmować decyzje dotyczące leczenia chorób układu krążenia wspólnie ze swoim lekarzem, po szkoleniu było to już 90,77% (przed *vs.* po edukacji  $p < 0,001$ ).

Aż 87% chorych chciało mierzyć ciśnienie tętnicze samodzielnie, jeżeli będzie to pomocne w leczeniu nadciśnienia tętniczego. Odsetek ten po edukacji wzrósł aż do 92,52% (przed *vs.* po edukacji  $p < 0,001$ ). Jednocześnie pacjenci zapytani, czy ich zdaniem pomiar ciśnienia tętniczego przez chorego w domu może ułatwić skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego, odpowiedzieli twierdząco w 80,86% przed szkoleniem i aż w 91,5% po przeprowadzeniu edukacji (przed *vs.* po edukacji  $p < 0,001$ ) (ryc. 2).

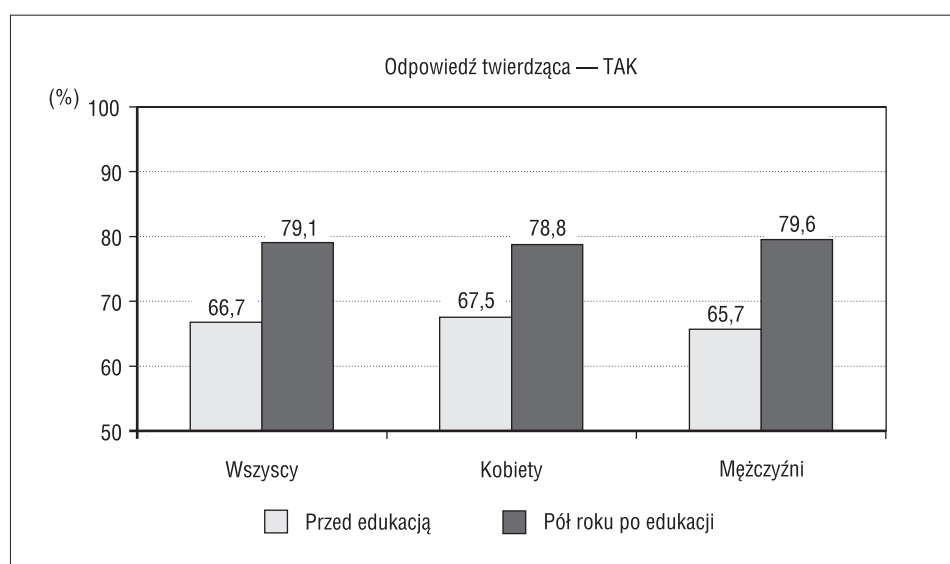
Zarówno w grupie przed i po edukacji otyłość była prawie w 100% identyfikowana jako czynnik ryzyka wystąpienia nadciśnienia tętniczego.

Jednocześnie redukcja masy ciała, choćby o kilka kilogramów, była jednoznacznie kojarzona ze spadkiem ciśnienia tętniczego u pacjentów z nadciśnie-



**Rycina 2.** Odpowiedzi na pytanie: „Czy Pana(i) zdaniem pomiar ciśnienia tętniczego przez chorego w domu może ułatwić skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego?”

**Figure 2.** „Do you think that home blood pressure measurement might help to treat hypertension effectively?” — patients' answers



**Rycina 3.** Odpowiedzi na pytanie: „Czy zgadza się Pan(i) ze stwierdzeniem, że spadek wagi ciała, nawet o kilka kilogramów, powoduje często obniżenie ciśnienia tętniczego krwi u osób z nadciśnieniem?”

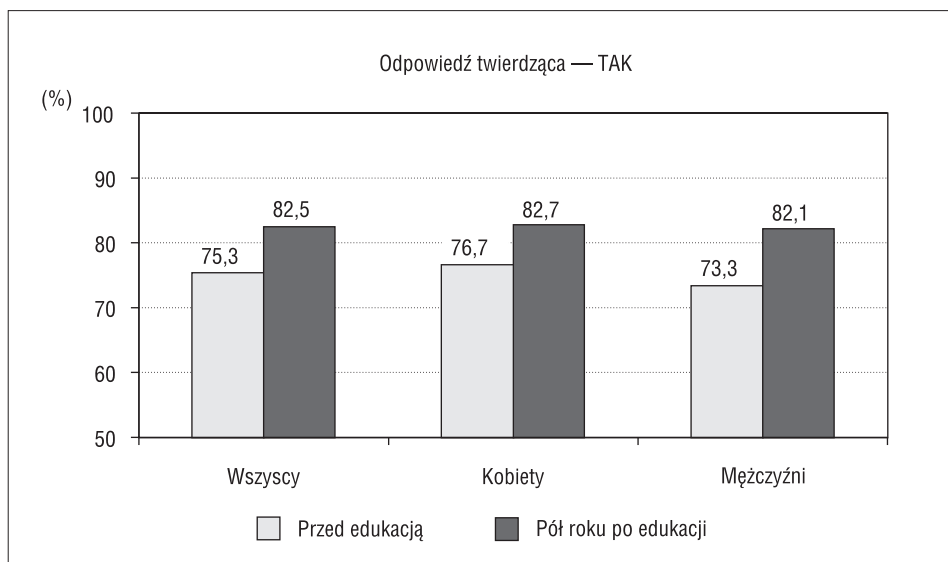
**Figure 3.** „Do you agree that even several kilogram weight loss might help in lowering blood pressure in hypertensive patients?” — patients' answers

niem — przez 79,1% chorych po edukacji w porównaniu z 66,7% pacjentów ankietowanych na początku programu (przed vs. po szkoleniu  $p < 0,001$ ) (ryc. 3).

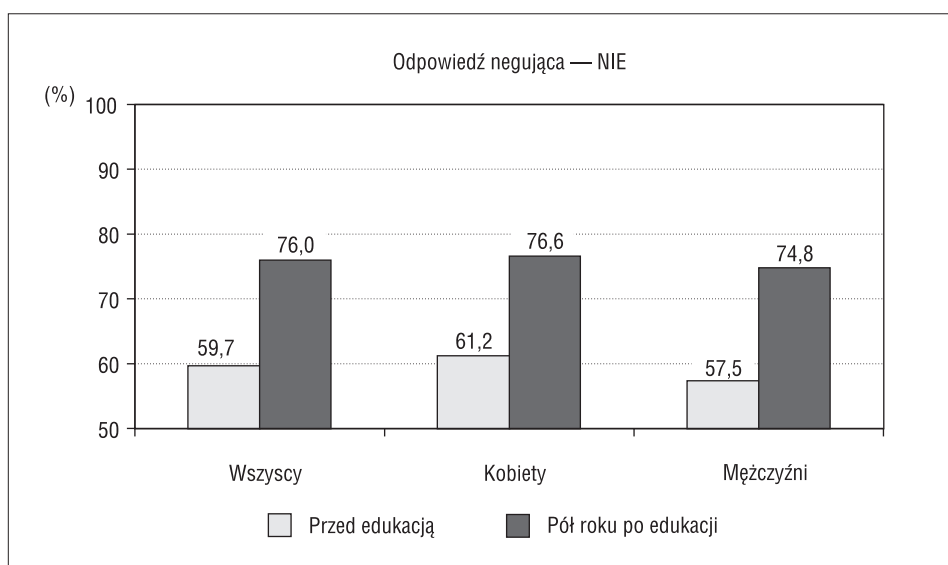
Na pytanie: „Czy Pana(i) zdaniem przewlekłe nadużywanie alkoholu może być przyczyną nadciśnienia tętniczego?”, obserwowano zwiększenie odsetka odpowiedzi twierdzących wśród pacjentów po edukacji z 85,41% do 90,67% ( $p < 0,001$ ).

Pacjenci pytani: „Czy Pana(i) zdaniem osoby, których rodzice chorowali lub chorują na nadciśnienie tętnicze są bardziej narażone na wystąpienie nadciśnienia?”, odpowiadali twierdząco w 75,31% przypadków przed i w 82,52% po edukacji ( $p < 0,001$ ) (ryc. 4).

Tylko 58,51% pacjentów biorących udział ankiecie przed edukacją zanegowało stwierdzenie, że



**Rycina 4.** Odpowiedzi na pytanie: „Czy Pana(i) zdaniem osoby, których rodzice chorowali lub chorują na nadciśnienie tętnicze są bardziej narażone na wystąpienie nadciśnienia?”  
**Figure 4.** „Do you agree that persons with family history of hypertension are at a greater risk of developing high blood pressure in their future?” — patient’s answers



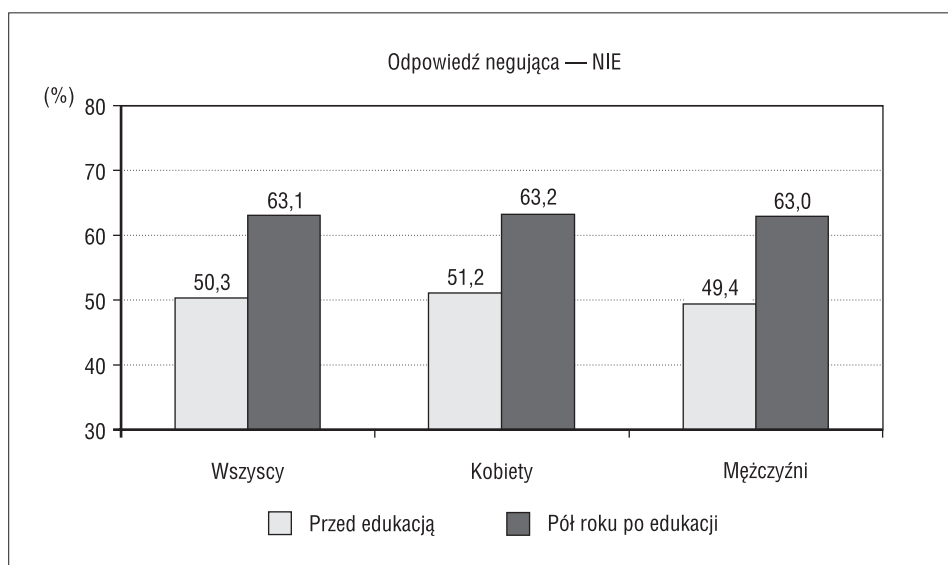
**Rycina 5.** Odpowiedzi na pytanie: „Czy zgadza się Pan(i) z tym, że nadciśnienie tętnicze wymaga leczenia tylko, gdy występują dolegliwości?”  
**Figure 5.** „Do you agree that hypertension should be treated only if there are symptoms of high blood pressure?” — patient’s answers

prawidłowe ciśnienie tętnicze w trakcie leczenia farmakologicznego usprawiedliwia odstawienie przepisane leku. Po edukacji odsetek prawidłowych odpowiedzi wzrósł do 76,20% (przed *vs.* po szkoleniu  $p < 0,001$ ).

Podobny wzrost wiedzy pacjentów (z 59,7% do 76,00%,  $p < 0,001$ ) obserwowano w odsetku prawidłowo udzielonych odpowiedzi na pytanie: „Czy zga-

dza się Pan(i) z tym, że nadciśnienie tętnicze wymaga leczenia tylko, gdy występują dolegliwości?” (ryc. 5).

Korzystną tendencję we wzroście wiedzy pacjentów obserwowano również w odpowiedziach na pytanie: „Czy Pana(i) zdaniem skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego powoduje wiele dokuczliwych objawów ubocznych?”. Przed edukacją odsetek wynosił 50,3%, a po przeprowadzonym szkoleniu 63,1% ( $p < 0,001$ ) (ryc. 6).



**Rycina 6.** Odpowiedzi na pytanie: „Czy Pana(i) zdaniem skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego powoduje wiele dokuczliwych objawów ubocznych?”

**Figure 6.** „Do you agree that effective treatment of hypertension should cause a lot of side effects?” — patients' answers

## Dyskusja

Wyniki badań nad efektywnością zorganizowanych programów edukacyjnych sugerują ich korzystny wpływ na stosowanie się chorych do zaleceń dotyczących farmakoterapii i modyfikacji zachowań prozdrowotnych [28].

Wśród edukowanych pacjentów jedynie 9% pacjentów stwierdziło, że posiada wystarczający zasób wiadomości dotyczących chorób układu krążenia. Świadczy to o potrzebie uzupełnienia swojej wiedzy o chorobie.

W PP400M włączano do programu edukacji i ewaluacji jedynie pacjentów dotychczas nieleczonych, z dopiero co wykrytym nadciśnieniem tętniczym i zaburzeniami gospodarki lipidowej i węglowodanowej. Ten fakt, w połączeniu z wielką populacją biorącą udział w programie, stanowi o unikatowości prezentowanego przedsięwzięcia. Można by jednak zapytać, czy „dotychczas zdrowi”, a od niedawna „chorzy” chcą dowiedzieć się więcej na temat chorób układu krążenia?

Otóż aż 91% nowo zdiagnozowanych chorych jest skłonnych do rozszerzenia wiadomości o chorobach układu krążenia i prewencji ich powikłań, co wskazuje na zasadność podejmowania programów edukacji z punktu widzenia ich samych.

Jest to wyższy odsetek niż w badaniach ankietowych przeprowadzonych przez Strulla i wsp. [29], w których wykazano, że tylko 41% pacjentów chciałoby zdobyć więcej informacji na temat choroby.

W badaniach prowadzonych w Krakowie stwierdzono, że aż 80% ankietowanych pacjentów oczekuje dodatkowej informacji na temat swojej choroby [30].

Okazało się, że 89,15% badanych jest skłonnych podejmować decyzje dotyczące leczenia nadciśnienia tętniczego wspólnie ze swoim lekarzem, co stanowi wyzwanie zwłaszcza dla tych spośród nich, którzy niechętnie widzą pacjenta jako partnera w leczeniu.

Pomiary domowe ciśnienia wywierają korzystny wpływ na postrzeganie choroby przez pacjenta i stosowanie się przez niego do zaleceń lekarskich. Dzięki temu stanowią wartościową metodę kontroli skuteczności leczenia [31]. Przewaga pomiaru ciśnienia tętniczego w warunkach domowych polega na możliwości wykonywania wielu kontroli o różnych porach dnia, podczas codziennej normalnej aktywności pacjenta [32]. Jest niewątpliwie bardzo dobrą informacją, że w grupie badanej aż 87% chorych chciało mierzyć ciśnienie tętnicze samodzielnie, jeżeli miało się to okazać pomocne w leczeniu nadciśnienia tętniczego. Odsetek ten po edukacji wzrósł aż do 92,52%. Jednocześnie pacjenci zapytani, czy ich zdaniem pomiar ciśnienia tętniczego przez chorego w domu może ułatwić skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego, odpowiedzieli twierdząco w 80,86% przed szkoleniem i aż w 91,5% po zakończeniu edukacji.

Zarówno w grupie przed i po edukacji otyłość była prawie w 100% identyfikowana jako czynnik ryzyka wystąpienia nadciśnienia tętniczego, co w pewnym sensie pozostaje niespójne z odpowiedzią na pytanie, czy redukcja masy ciała, choćby o kilka kilogramów,



spowoduje spadek ciśnienia tętniczego u pacjentów z nadciśnieniem. Początkowo 66,7% z pacjentów ankietowanych na początku programu wskazywało odpowiedź twierdzącą w porównaniu z 79,1% chorych po edukacji. Świadomość pacjentów o związku nadciśnienia tętniczego z otyłością i konieczności redukcji nadwagi jest niezwykle istotna w świetle danych epidemiologicznych. W badaniu NATPOL PLUS [33] wykazano, że nadwagę lub otyłość stwierdza się u 16 milionów dorosłych Polaków. Nadwagę stwierdza się u co trzeciego dorosłego Polaka; otyłość dotyczy zaś blisko 20% naszej populacji. Szacuje się, że aż 80% przypadków nadciśnienia tętniczego w naszym kraju ma związek ze wzrostem masy ciała. Wpływ otyłości na ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego jest szczególnie silnie wyrażony u osób młodych, zwłaszcza kobiet [34,35].

Zwiększenie świadomości związku redukcji nadwagi ze spadkiem wartości ciśnienia, jest szczególnie istotne w świetle miejsca redukcji nadwagi wśród niefarmakologicznych metod terapii nadciśnienia.

Niewątpliwie częstym problemem, z jakim spotykają się lekarze w trakcie terapii nadciśnienia tętniczego, jest nadużywanie alkoholu przez pacjentów, będące jedną z najczęstszych przyczyn opornego nadciśnienia. Przy współistniejącym nadciśnieniu tętniczym należy zalecić chorym ograniczenie lub zaprzestanie spożycia alkoholu. Po zaprzestaniu spożycia alkoholu, zwłaszcza u młodych mężczyzn, ciśnienie wraca do normy, a odchudzanie staje się łatwiejsze. Na pytanie: „Czy Pana(i) zdaniem przewlekłe nadużywanie alkoholu może być przyczyną nadciśnienia tętniczego?”, obserwowano zwiększenie odsetka odpowiedzi twierdzących wśród pacjentów po edukacji z 85,41% do 90,67%. Pacjenci są świadomi związku alkoholu z nadciśnieniem — lekarzom pozostaje przypominać im o tym, zwłaszcza w przypadku braku skuteczności leczenia [36].

Pacjenci pytani: „Czy Pana(i) zdaniem osoby, których rodzice chorowali lub chorują na nadciśnienie tętnicze są bardziej narażone na wystąpienie nadciśnienia”, odpowiadali twierdząco w 75,31% przypadków przed i w 82,52% po przeprowadzeniu edukacji. Występowanie nadciśnienia tętniczego w rodzinie stanowi o zwiększonym ryzyku zarówno nadciśnienia tętniczego, jak i występowania choroby wieńcowej [37], świadomość tego związku wśród pacjentów jest więc istotna.

Bardzo interesujące informacje przynoszą odpowiedzi na trzy kolejne pytania przedstawione w wynikach, a traktujące o farmakoterapii hipotensyjnej.

Wiadomo, że na niesystematyczne przyjmowanie leków hipotensyjnych wpływać mogą: 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.

Tylko 58,51% pacjentów biorących udział ankiecie przed edukacją zanegowało stwierdzenie, że prawidłowe ciśnienie tętnicze w trakcie leczenia farmakologicznego usprawiedliwia odstawienie przepisanego leku. Po edukacji odsetek prawidłowych odpowiedzi wzrósł do 76,20%. Błędne przekonanie chorych o tym, że można odstawić zalecony przez lekarza lek po obniżeniu ciśnienia jest, jak widać, bardzo rozpowszechnione. Pacjent każdorazowo powinien być jasno informowany o konieczności długotrwałego przyjmowania leku. Duże znaczenie może mieć zwłaszcza wiedza na temat prawidłowych wartości ciśnienia oraz wartości docelowych leczenia. W badaniach analizujących czynniki determinujące niedostateczną kontrolę nadciśnienia, okazało się, że nieznanomość celu leczenia zwiększała prawdopodobieństwo nieskuteczności postępowania około 1,5-krotnie.

Poszerzenie wiedzy pacjentów (z 59,7% do 76,00%) obserwowano w odsetkach prawidłowo udzielonych odpowiedzi na pytanie: „Czy zgadza się Pan(i) z tym, że nadciśnienie tętnicze wymaga leczenia tylko, gdy występują dolegliwości?”.

Nieprzyjmowanie leku w razie braku dolegliwości lub ich ustąpienia to kolejny, poważny, jak widać po odpowiedziach pacjentów, problem terapii hipotensyjnej.

Pacjenci często nie doceniają ryzyka sercowo-naczyniowego i korzyści, które płyną ze skutecznej terapii [38]. Skutecznym sposobem na przekonanie chorego do długotrwałej terapii jest ciągle przypomnianie o konieczności przyjmowania leku i poinformowanie chorego o potencjalnych korzyściach, jakie może uzyskać, przyjmując leki hipotensyjne [39].

Ostatnim z omawianych w tym opracowaniu i niezwykle częstym problemem jest przecenianie przez chorych potencjalnych działań niepożądanych leków.

Niestety popularne jest przekonanie o licznych i różnorodnych skutkach ubocznych leków przeciwnadciśnieniowych. Częściowo wynika to z faktu, że chory o takich działaniach dowiaduje się w kolejce do gabinetu, z ulotki przyłeczkowej, z bulwarowej prasy i sensacyjnych programów w telewizji, a nie od lekarza [40].

Korzystną tendencję we wzroście wiedzy pacjentów obserwowano również w odpowiedziach na pytanie: „Czy Pana(i) zdaniem skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego powoduje wiele dokuczliwych objawów ubocznych?”. Przed edukacją odsetek wy-

nosił 50,3%, a po przeprowadzonym szkoleniu 63,1%. Jedną z postulowanych przyczyn porzucania farmakoterapii przez chorych jest jej wpływ na jakość życia pacjentów. Ostatnio opublikowano wiele doniesień [41] na temat lepszej współpracy z pacjentem w przypadku przyjmowania nowszych klas leków hipotensyjnych [42].

Podsumowując, odpowiednia wiedza pacjenta na temat przyjmowanego przez niego leku oraz współpraca z lekarzem w sprawdzaniu skuteczności jego działania i ewentualnych działań ubocznych, mają duży wpływ na osiągnięcie pełnego sukcesu w leczeniu. Wśród pacjentów biorących udział w programie edukacji chorych w ramach PP400M obserwuje się wyraźne rozszerzenie wiedzy dotyczącej nadciśnienia tętniczego i jego powikłań. Program jest więc już sprawdzonym i skutecznym narzędziem, mającym zastosowanie w edukacji pacjentów, której celem jest zmniejszenie ryzyka sercowo-naczyniowego.

Należy podkreślić, że w założeniach PP400M leży kontynuacja programu w miastach biorących w nim udział. Jak wspomniano, wyszkolone w programie zespoły edukacyjne po zakończeniu realizacji programu w latach 2003–2005 mogą dalej szkolić pacjentów, używając przekazanych nieodpłatnie, przeznaczonych do wielokrotnego użycia, pomocy edukacyjnych. Jednym z celów PP400M było przeszkolenie przedstawicieli samorządów lokalnych z miast biorących udział w projekcie z zakresu umiejętności pozyskania środków i organizacji infrastruktury dla promocji zdrowia. Pozyskane dzięki zdobytej wiedzy środki mogą służyć do kontynuacji realizacji programu edukacji chorych przez przeszkolone, mające doświadczenie wyniesione z PP400M, zespoły edukacyjne.

#### Uwagi administracyjne i podziękowania

1. Polski Projekt 400 Miast, zgodny z priorytetami polityki zdrowotnej państwa, został zrealizowany ze środków Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego w Polsce — POLKARD 2003–2005. Projekt finansowano na podstawie umowy Ministra Zdrowia z SPSK Nr 1 Akademickim Centrum Klinicznym Akademii Medycznej w Gdańsku, reprezentowanym przez dyr. Michała Mędrasia. Granty edukacyjne na realizację Projektu w latach 2003–2004 przekazały firmy (w kolejności losowej): Servier Polska, Grupa Sanofi Aventis, Pfizer Polska, Grodzkie Zakłady Farmaceutyczne „POLFA”, Polpharma; Granty edukacyjne na realizację Projektu w roku 2005 przekazały firmy (w kolejności losowej): Grupa Sanofi Aventis, Polpharma, Grodzkie Zakłady Farmaceutyczne „POLFA”, Servier Polska.

2. Kierownictwo i Grupa Robocza Polskiego Projektu 400 Miast (w kolejności alfabetycznej): Bautebach S., Bonarski Z., Chwojncki K., Drygas W., Głuszek J., Grodzicki T., Januszewicz A., Jarosz M., Jędrzejczyk T., Kozłowska-Wojciechowska M., Łysiak-Szydłowska W., Makarewicz W., Mędraś M., Mogilnaya I., Narkiewicz K., Nowalińska M., Opolski G., Pęgiel-Kamrat J., Piwoński J., Popowski P., Posadzy-Mańczyńska A., Rutkowski M., Semetkowska-Jurkiewicz E., Słońska Z., Suchecka-Rachoń K., Szczęch R., Szostak W., Szyndler A., Tykarski A., Wierucki Ł., Wizner B., Wojdak E., Wojtecka A., Wołowski T., Wyrzykowski B., Zagożdżon P., Zarzeczna-Baran M., Zatoński W., Zdrojewski T.

3. Serdeczne podziękowania dla naszych Pań pielęgniarek, bez których realizacja programu edukacji nie byłaby możliwa: p. Genowefa Burdach, p. Anżela Dubiela-Dąbrowska, p. Katarzyna Śmiałek, p. Alicja Sitarska, p. Sabina Tęcza i p. Wiesława Kucharska.

## Streszczenie

**Wstęp** Nadciśnienie tętnicze stanowi najczęstszą patologię układu krążenia. Skuteczność leczenia, pomimo dostępności sprawdzonych metod, jest nadal wysoko niezadowolająca. Chorzy na nadciśnienie tętnicze obarczeni są szczególnie wysokim ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych. Jedną z głównych przyczyn nieskuteczności leczenia jest brak współpracy pacjenta z lekarzem. PP400M to wieloosrodkowy projekt interwencyjny i badawczy, mający na celu poprawę wykrywania i skuteczności terapii najczęstszych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego oraz poszerzenie wiedzy na temat zdrowego żywienia. Celem badania była ocena skuteczności programu edukacji realizowanego wśród pacjentów dotychczas nieleczonych, z niedawno wykrytym nadciśnieniem tętniczym oraz zaburzeniami gospodarki lipidowej i węglowodanowej.

**Materiał i metody** W 268 miejscowościach, liczących poniżej 8000 mieszkańców, w latach 2003–2005 przeprowadzono zajęcia edukacyjne dla 10720 pacjentów z nowo wykrytym nadciśnieniem lub zaburzeniami metabolicznymi. W każdym z tych ośrodków utworzono i przeszkolono zespół edukacyjny, składający się z lekarza i pielęgniarki. Edukacja nowo wykrytych chorych prowadzona była przez zespoły edukatorskie w ośmioosobowych grupach. Wyszkolone w programie zespoły edukacyjne po zakończeniu realizacji programu mogą dalej uczyć pacjentów, używając przekazanych nieodpłatnie pomocy edukacyjnych. Analizę skuteczności programu objęto

10 720 pacjentów (kobiety 66,39%, mężczyźni 33,61%, śr. wiek  $59,39 \pm 13,2$  roku, BMI  $27,95 \pm 5,13$  kg/m<sup>2</sup>, śr. RR  $147,75 \pm 27,393/90,82 \pm 13,602$  mm Hg).

**Wyniki** Większość chorych z niedawno wykrytym nadciśnieniem oczekuje informacji na temat chorób układu krążenia (91%), a jedynie 9% ocenia swoją wiedzę jako wystarczającą. Po zajęciach edukacyjnych większość pacjentów chciałaby mieć wpływ na swoje leczenie (90,77%) oraz deklaruje chęć wykonywania pomiarów tętnicznych w domu (92,52%). Ponad 90% zdaje sobie sprawę iż pomiary wykonywane w domu mają znaczenie w leczeniu nadciśnienia tętniczego. Po przeprowadzeniu szkolenia wzrósł poziom wiedzy na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia, jak również wpływu ich modyfikacji na skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego. W wyniku przeprowadzonych zajęć edukacyjnych zaobserwowano wzrost poziomu wiedzy pacjentów na temat zasad postępowania farmakologicznego; 58,51% pacjentów przed edukacją zanegowało stwierdzenie, że prawidłowe ciśnienie tętnicze w trakcie leczenia usprawiedliwia odstawienie przepisanego leku, po edukacji — 76,20%. Zaobserwowano wzrost świadomości pacjentów na temat występowania potencjalnych działań niepożądanych.

**Wnioski** Istnieje duże zapotrzebowanie na informacje dotyczące chorób układu krążenia wśród osób z noworozpoznanymi zaburzeniami — nadciśnieniem tętniczym i zaburzeniami gospodarki lipidowej i węglowodanowej. Pacjenci z dopiero co rozpoznany nadciśnieniem tętniczym dobrze identyfikują czynniki ryzyka chorób układu krążenia, jednak poziom ich wiedzy o zasadach farmakoterapii jest niewystarczający. Edukacja pacjentów jest skutecznym narzędziem, pomagającym przekazać i rozszerzyć wiadomości na temat choroby, czynników ryzyka i sposobów terapii.

**słowa kluczowe:** czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego, nadciśnienie tętnicze, edukacja chorych  
*Nadciśnienie Tętnicze 2006, tom 10, nr 5, strony 350–361*

## Piśmiennictwo

- Zdrojewski T., Szpakowski P. i wsp. Arterial hypertension in Poland in 2002. *J. Hum. Hypertens.* 2004; 18 (8): 557–562.
- McInnes G.T. Lowering blood pressure for cardiovascular risk reduction. *J. Hypertens.* 2005; 23 (1) (supl.): S3–S8.
- Jokisalo E., Kumpusalo E., Erlinger T. P. Patients' perceived problems with hypertension and attitudes towards medical treatment. *J. Hum. Hypertens.* 2001; 15755–15761.
- Wizner B., Grodzicki T., Gryglewska B. Knowledge about hypertension and blood pressure level. *Przegląd Lekarski* 2000; 57402–57405.
- Wizner B., Gryglewska B., Gasowski J. Normal blood pressure values as perceived by normotensive and hypertensive subjects. *J. Hum. Hypertens.* 2003; 1787–1791.
- Oliveria S.A., Chen R.S. i wsp. Hypertension knowledge, awareness and attitudes in a hypertensive population. *J. Gen. Intern. Med.* 2005; 20219–20225.
- Szczęch R., Bieniaszewski L., Kosmol A. i wsp. Poprawa kontroli ciśnienia tętniczego i poszerzenie wiedzy dotyczącej choroby wśród uczestników programu edukacji Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 2001; 5: 197–206.
- Collins R., Peto R., MacMahon S. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. część 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.
- 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.
- Rachmani R., Slavachevski I. i wsp. Teaching and motivating patients to control their risk factors retards progression of cardiovascular as well as microvascular sequelae of Type 2 diabetes mellitus — A randomized prospective 8 years follow-up study. *Diabetic Medicine* 2005; 22 (4): 410–414.
- Warsi A., Wang P.S. i wsp. Self-management Education Programs in Chronic Disease. *Arch. Intern. Med.* 2004; 164: 1641–1649.
- European Society of Hypertension-European Society of Cardiology Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J. Hypertens.* 2003; 21 (6): 1011–1053.
- Rocella E.J., Chobanian A.V. i wsp. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. *Journal of the American Medical Association* 2003; 289 (19): 2560–2572.
- Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. *Nadciśnienie Tętnicze* 2003; 7 (supl. A).
- Kerzman H., Baron-Epel O., Toren O. What do discharged patients know about their medication? 2005; 56 (3): 276–282.
- Petrella R.J., Speechley M. i wsp. Impact of social marketing media campaign on public awareness of hypertension. *Am. J. Hypertens.* 2005; 18 (2 cz. 1): 270–275.
- Hunt J.S., Siemienczuk J. i wsp. Impact of educational mailing on the blood pressure of primary care patients with mild hypertension. *J. Gen. Intern. Med.* 2004; 19 (9): 925–930.
- Morisky D.E., Levine D.M., Green L.W. Five-year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive Patients. *Am. J. Pub. Health* 1983; 73: 153–161.
- Baberg H.T., Jager D., Kahrman G. i wsp. Health promotion and cardiovascular risk factors. The level of knowledge among 510 inpatients of an acute coronary care unit. *Med. Klin.* 2000; 95: 75–80.

24. Szczęch R., Grodzicki T., Narkiewicz K. Edukacja chorych z nadciśnieniem tętniczym. *Promocja Zdrowia Nauki Społeczne i Medycyna* 2001; 8: 7–25.
25. Zarzeczna-Baran M., Wojdak-Haasa E., Szczęch R., Zdrojewski T. Polski Projekt 400 Miast jako sposób na kształtowanie zachowań prozdrowotnych. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska. Sect. D Med.* 2005; t. 60; (supl. 16); 6: 400–403.
26. Simpson D.R., Dixon B.G., Bolli P. i wsp. Effectiveness of multidisciplinary patient counselling in reducing cardiovascular disease risk factors through nonpharmacological intervention: results from the Healthy Heart Program. *Can. J. Cardiol.* 2004; 20: 177–186.
27. Goldman R.E., Parker D.R., Eaton C.B. i wsp. Patients' perceptions of cholesterol, cardiovascular disease risk, and risk communication strategies. *Ann. Fam. Med.* 2006; 3: 205–212.
28. Grodzicki T., Płaszewska-Żywko L., Kocemba J. Znaczenie edukacji pacjentów w terapii nadciśnienia tętniczego. *Nadciśnienie Tętnicze* 1997; 1: 86–89.
29. Strull W.M., Lo B., Charles G. Do patients want to participate in medical decision making? *JAMA* 1984; 252: 2990–2992.
30. 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.
31. Wood D., De Backer G., Faergeman O., Graham I., Mancia G., Pyörälä 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.
32. 1999 World Health Organization — International Society of Hypertension Guidelines for the management of hypertension. *J. Hypertens.* 1999; 17: 151–183.
33. Zdrojewski T. i wsp. Ocena wybranych problemów dotyczących rozpowszechnienia i terapii nadciśnienia tętniczego w Polsce na podstawie badania NATPOL PLUS. W: Więcek A., Kokot F. (red.). *Postępy w nefrologii i nadciśnieniu tętniczym* 2002 (t. II); 10–15.
34. 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.
35. Huang Z., Willett W.C., Manson J.E. i wsp. Body weight, weight change, and risk for hypertension in women. *Ann. Intern. Med.* 1998; 128: 81–88.
36. Tykarski A. Resistant hypertension. *Blood Press.* 2005; 2 (supl.): 42–45.
37. Szczęch R., Bieniaszewski L., Narkiewicz K., Somers V.K., Krupa-Wojciechowska B. Family history of hypertension: a novel and potent risk factor for premature coronary artery disease. *Kardiologia Pol.* 2002; 56: 68–71.
38. McDermott M.M., Mandapat A.L., Moates A. i wsp. Knowledge and attitudes regarding cardiovascular disease risk and prevention in patients with coronary or peripheral arterial disease. *Arch. Intern. Med.* 2003; 163: 2157–2162.
39. Caro J.J., Speckman J.L., Salas M. Effect of initial drug choice on persistence with antihypertensive therapy: the importance of actual practice data. *CMAJ.* 2001; 164: 176–178.
40. Adegbile J. Possible side effects should be discussed with patients. *Am. Fam. Physician.* 2003; 15 (67): 1188–1189.
41. Van Wijk B.L., Klungel O.H., Heerdink E.R. Rate and determinants of 10-year persistence with antihypertensive drugs. *J. Hypertens.* 2005; 23: 2101–2117.
42. Hansson L. 'Why don't you do as I tell you?' Compliance and antihypertensive regimens. *Int. J. Clin. Pract.* 2002; 56: 164–166.