

Leczenie niewydolności serca: Narodowy Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Krążenia na lata 2003–2005 — POLKARD

Małgorzata Fedyk-Łukasik¹, Tomasz Zdrojewski², Barbara Wizner¹, Grzegorz Opolski³, Jacek Dubiel⁴, Małgorzata Stompór¹, Bogdan Wyrzykowski², Irina Mogilnaya², Michał Marchel³ i Tomasz Grodzicki¹

¹Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii *Collegium Medicum* Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

²Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku

³I Katedra i Klinika Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Warszawie

⁴Klinika Kardiologii *Collegium Medicum* Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Przedrukowano za zgodą z: *Cardiology Journal* 2007; 14: 552–560

Streszczenie

Wstęp: Celem tego badania była ocena aktualnego ambulatoryjnego i szpitalnego leczenia niewydolności serca (HF) w Polsce.

Metody i wyniki: Niniejsze badanie przekrojowe przeprowadzono w okresie od 21 kwietnia do 31 grudnia 2005 roku w 796 przychodniach oraz na 258 szpitalnych oddziałach wewnętrznych i kardiologicznych, które wybrano w sposób losowy. Badaniem objęto łącznie 3980 pacjentów ambulatoryjnych i 1294 pacjentów szpitalnych z rozpoznaniem HF. Wyszkolone pielęgniarki za pomocą kwestionariusza rejestrowały stosowanie procedur diagnostycznych i leków. Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej rozpoznawali HF najczęściej na podstawie objawów klinicznych (64,0%), elektrokardiogramu (47,0%) oraz zdjęcia rentgenowskiego klatki piersiowej (29,9%). Większość ambulatoryjnych i szpitalnych pacjentów z HF leczono inhibitorami enzymu konwertującego angiotensynę (odpowiednio 88,3% i 81% chorych), lekami beta-adrenolitycznymi (68,3% i 84,7%) oraz diuretykami (74,4% i 90,3%). Spironolakton stosowano odpowiednio u 48,3% i 56,3% pacjentów, a glikozydy naparstnicy u 39,2% i 27,4% osób. Leki z grupy antagonistów receptora angiotensynowego podawano bardzo rzadko (odpowiednio u 3,5% i 2,5% pacjentów).

Wnioski: Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce rozpoznają HF głównie na podstawie danych klinicznych, natomiast specjaliści w większym stopniu wykorzystują procedury diagnostyczne. Specjaliści zapewniają lepszą jakość leczenia HF niż niespecjaliści, zarówno w przychodniach, jak i na oddziałach szpitalnych. Od czasu przeprowadzenia wcześniejszych badań w Polsce nastąpił istotny postęp w zakresie leczenia HF. (*Folia Cardiologica Excerpta* 2008; 3: 149–158)

Słowa kluczowe: leczenie niewydolności serca

Artykuł redakcyjny — str. 126

Adres do korespondencji: Dr med. Małgorzata Fedyk-Łukasik, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Gerontologii, *Collegium Medicum*, Uniwersytet Jagielloński, ul. Śniadeckich 10, 31–531 Kraków, tel. (0 12) 424 88 00; faks (0 12) 424 88 54, e-mail: m_fedyk@mp.pl

Tłumaczenie: dr med. Piotr Jędrusik

Wstęp

W zachodniej Europie niewydolność serca (HF, *heart failure*), potwierdzona za pomocą badań dodatkowych lub rozpoznawana na podstawie danych klinicznych, występuje u 5% populacji [1]. Do kwestii o niezwykle dużym znaczeniu należą: postępujący przebieg choroby [2, 3], duża częstość ponownych hospitalizacji oraz złe rokowanie, które jest gorsze niż w przypadku niektórych nowotworów złośliwych (przeżywalność 5-letnia wśród pacjentów z HF wynosi ok. 25%) [4]. Ocenia się, że w Polsce HF występuje u około 800 000–1 000 000 osób [5], ale prawdopodobnie ta liczba będzie się zwiększać — paradoksalnie, z powodu postępu medycyny i wynikającego z tego wydłużania się ludzkiego życia. Z badań przeprowadzonych w ośrodku poznańskim wynika, że chorzy z HF (zwykle w wieku 60–80 lat) stanowią 10–20% pacjentów pozostających pod opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej [6].

Mimo iż HF rozpoznaje się zwykle w szpitalu, leczenie jest kontynuowane przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i specjalistów w przychodniach [7]. Jest to jednocześnie wyzwanie i powód, dla których zarówno w Polsce, jak w całej Europie konieczna jest poprawa jakości leczenia w tej dziedzinie [8–11].

W międzynarodowym projekcie badawczym IMPROVEMENT, obejmującym również lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce (1999–2000), wykazano, że leczenie prowadzone u pacjentów z HF odbiega od zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC, *European Society of Cardiology*) z 2001 roku [12] zarówno pod względem diagnostyki, jak i farmakoterapii [13]. Na przykład podstawą rozpoznawania HF jest echokardiografia połączona z oceną kliniczną, ale w polskiej części badania IMPROVEMENT stwierdzono, że tylko 18% lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej wymieniło echokardiografię jako niezbędną procedurę diagnostyczną [14]. W szpitalach badanie echokardiograficzne wykonano u 66% pacjentów z HF, nieco częściej w ośrodkach akademickich (68%). Głównymi lekami stosowanymi u chorych z HF przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej były inhibitory enzymu konwertującego angiotensynę (ACE, *angiotensin-converting enzyme*) i leki beta-adrenolityczne (odpowiednio u 65% i 34% pacjentów).

Obecne badanie przeprowadzono w ramach Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Krążenia (POLKARD) na lata 2003–2005 w celu oceny diagnostyki oraz leczenia HF w warunkach ambulatoryjnych i szpitalnych w Polsce

w zależności od poziomu referencyjności oraz umiejscowienia w strukturze systemu opieki zdrowotnej.

Metody

Metodologię badania opisano szczegółowo w poprzedniej pracy [15]. Badanie przekrojowe było oparte na trzech kwestionariuszach wypełnianych przez lekarzy, pacjentów i zarządzających szpitalami. Dane z dokumentacji medycznej chorych z HF, dotyczące wywiadów oraz procedur diagnostycznych i terapeutycznych, zostały uzupełnione o dane demograficzne oraz opinie pacjentów na temat dostępności i jakości opieki medycznej, zbierane przez 87 wyszkolonych pielęgniarek. Poproszono również personel zarządzający ośrodkami objętymi analizą o informacje na temat personelu, procedur oraz stosowanego sprzętu medycznego.

Wieloetapową procedurę wyboru ośrodków opieki zdrowotnej zaprojektowano w celu uzyskania reprezentatywnej próby zarówno tych ośrodków, jak i pacjentów z HF leczonych w przychodniach lub wypisywanych ze szpitali. Losowy dobór szpitali był oparty na rządowej liście rejestracyjnej (opublikowanej 17 marca 2005 r.). Wybrano reprezentatywną grupę 260 szpitali mających w swojej strukturze oddział wewnętrzny lub kardiologiczny (z których 1 odmówił wzięcia udziału w badaniu). Następnie w każdym ośrodku zidentyfikowano ostatnich 5 pacjentów wypisanych z rozpoznaniem HF, których dokumentację medyczną przeanalizowano.

Rekrutację przychodni przeprowadzono w podobny sposób: z listy rządowej wybrano losowo 400 ośrodków, a następnie w każdym z nich analizą objęto 5 ostatnich pacjentów z rozpoznaniem HF. Grupy 400 specjalistów pracujących w przychodniach nie dobierano losowo, ale zostali oni wskazani jako konsultanci przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej uczestniczących w badaniu. Łącznie 396 specjalistów dostarczyło wszystkich danych z dokumentacji medycznej obejmującej ostatnie 365 dni.

U wszystkich pacjentów objętych badaniem rozpoznano HF na podstawie objawów klinicznych, wyników badań dodatkowych, wyników obrazowania lub odpowiedzi na farmakoterapię, potwierdzając to w dokumentacji medycznej (karcie informacyjnej lub historii choroby). Jedynym kryterium wyłączenia była obecność aktywnej choroby nowotworowej. Wszystkie procedury zbierania danych były zgodne z polskimi przepisami.

Tabela 1. Badana populacja

	Poziom opieki zdrowotnej			
	Przychodnie		Szpitale	
	Lekarze POZ	Specjaliści	Oddziały wewnętrzne	Oddziały kardiologiczne
Mężczyźni (%)	53,0***	64,0	53,1***	68,0
Wiek (średnia ± SD)	68,8 ± 11,8	65,4 ± 11,5	71,4 ± 10,6	66,5 ± 12,2
Grupy wiekowe (%)				
≤ 50 lat	7,2***	10,6	3,6***	8,1
51–60 lat	19,1***	25,2	12,8***	26,8
61–70 lat	23,1**	26,7	23,9	21,5
71–80 lat	34,5***	29,4	39,5**	30,6
≥ 81 lat	16,1***	8,1	20,2***	12,9
Klasa według NYHA (%)				
I	4,0	4,3	0,6	1,0
II	46,9***	55,2	19,4	18,9
III	43,9***	36,0	51,8	48,8
IV	4,9	3,9	27,7	30,1
Choroba wieńcowa (%)	82,4***	76,8	70,2*	75,7
Nadciśnienie tętnicze (%)	84,5***	71,8	73,4*	67,2
Zawał serca (%)	35,1***	46,8	29,6***	49,9
Cukrzyca (%)	31,6***	25,4	34,8	29,7
Migotanie przedsionków (%)	39,4	36,6	45,8*	39,6

NYHA (*New York Heart Association*) — Nowojorskie Towarzystwo Kardiologiczne; POZ — podstawowa opieka zdrowotna. *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001

Wyniki

Przedstawiono dane na temat charakterystyki pacjentów z HF, stosowanych procedur diagnostycznych i leczenia, a także rokowania w HF. W każdej kategorii przedstawiono oddzielnie dane dla oddziałów szpitalnych oraz przychodni. Autorzy uwzględnili różnice dotyczące danych demograficznych, wiejskiego lub miejskiego charakteru populacji, umiejscowienia w strukturze opieki zdrowotnej oraz dostępności procedur terapeutycznych.

Populacja pacjentów

Łącznie badaniem objęto 3980 ambulatoryjnych pacjentów z HF, w tym 2000 osób leczonych przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, 1970 pacjentów leczonych przez specjalistów oraz 10 osób, dla których poziom referencyjności leczenia nie został określony. Większość chorych stanowili mężczyźni (53%), zwłaszcza wśród pacjentów leczonych przez specjalistów (64%), osoby w wieku powyżej 70 lat oraz z HF w II lub III klasie czynnościowej według Nowojorskiego Towarzystwa Kardiologicznego (NYHA, *New York Heart Association*). Ponadto badaniem objęto 1294 pacjentów wypisanych ze szpitala z rozpoznaniem HF. Większość

z nich stanowili mężczyźni (53,1%), osoby w wieku powyżej 70 lat oraz z HF w III lub IV klasie według NYHA. Klasa NYHA zwiększała się wraz z wiekiem pacjentów: większość chorych w I klasie według NYHA stanowiły osoby w wieku poniżej 50 lat, a HF w III i IV klasie według NYHA stwierdzano częściej wśród osób w wieku powyżej 80 lat. Charakterystykę badanej populacji przedstawiono w tabeli 1.

Rozpoznanie

Ponieważ zalecaną metodą rozpoznawania HF jest echokardiografia, przeanalizowano jej stosowanie w szpitalach i przychodniach, uwzględniając wiek pacjentów, klasę czynnościową według NYHA oraz liczbę mieszkańców w danej społeczności (tab. 2). Wykorzystywanie echokardiografii zależało od wieku pacjentów i zwiększało się wraz z liczebnością społeczności oraz poziomem referencyjności danego ośrodka, zarówno w przychodniach, jak i w szpitalach. Specjaliści częściej rozpoznawali HF na podstawie echokardiografii, ale nie było pod tym względem różnic w zależności od klasy NYHA i liczebności populacji miejskiej. Na rycinie 1 przedstawiono, jakiego rodzaju dane posłużyły do rozpoznania HF w przychodniach i szpitalach.

Tabela 2. Odsetek pacjentów z niewydolnością serca, u których wykonano badanie echokardiograficzne

	Przychodnie		Szpitale	
	Lekarze POZ	Specjaliści	Oddziały wewnętrzne	Oddziały kardiologiczne
Wykonane badania [#] (liczba pacjentów)	879	1493	413	344
Wykonane badania ^{##} (% pacjentów)	44	76***	48	82***
Klasa według NYHA (%)				
I	47,4	67,9**	80,0	100***
II	43,9	74,4***	51,8	83,1***
III	44,3	79,5***	47,5	83,3***
IV	45,4	83,3***	43,8	79,4***
Wiek (%)				
≤ 50 lat	63,8	89,4***	80,6	97,0*
51–60 lat	55,3	83,2***	61,3	81,3***
61–70 lat	47,9	74,6***	51,7	79,8***
71–80 lat	37,6	71,1***	47,1	82,0***
> 80 lat	31,6 ^	61,4***	28,7 ^	81,5***
Populacja (%)				
Obszary wiejskie	42,6	–	–	–
Miasta				
≤ 30 000 mieszkańców	46,6	73,7	37,9	82,1***
30 000–80 000 mieszkańców	44,6	69,9	52,7	71,2**
80 000–400 000 mieszkańców	49,0	86,4	61,1	79,8**
> 400 000 mieszkańców	42,7	75,8	55,4	87,7***
Bez badania echokardiograficznego				
Brak potrzeby/wskazań	4,1***	2,0	2,3	–
Zbyt duży koszt	1,8**	0,8	0,3	–
Badanie niedostępne	8,5***	2,1	7,7***	0,2
Brak współpracy pacjenta	1,7***	0,2	0,3	–
Inne	3,0***	1,1	1,4*	0,2
Brak danych	37,0	18,0	40,4	17,4

NYHA (*New York Heart Association*) — Nowojorskie Towarzystwo Kardiologiczne; POZ — podstawowa opieka zdrowotna; [#]badanie echokardiograficzne wykonane w ciągu poprzedzających 365 dni lub w czasie ostatniej hospitalizacji; ^{##}wynik badania dostępny w kwestionariuszu; *p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001; ^ p < 0,001 (najmłodsza grupa w porównaniu z najstarszą)

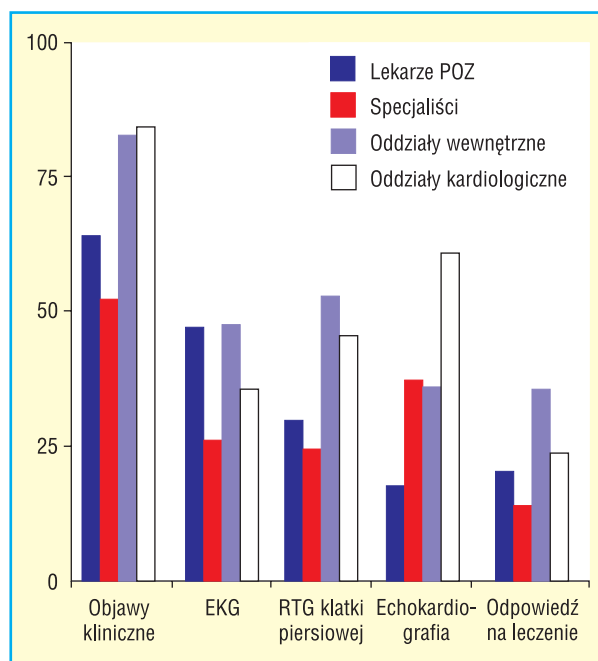
Badania dodatkowe

Przeanalizowano badania laboratoryjne wykonane w ciągu ostatniego roku u ambulatoryjnych pacjentów z HF, w tym oznaczenia mózgowego peptydu natriuretycznego (BNP, *brain natriuretic peptide*) oraz N-końcowego fragmentu jego propeptydu (NT-proBNP). Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej i specjaliści przeprowadzali te badania z podobną częstością. Nie stwierdzono również istotnych różnic częstości wykonywania badań laboratoryjnych podczas ostatniej hospitalizacji między różnymi rodzajami oddziałów szpitalnych, z wyjątkiem oznaczeń BNP i NT-proBNP, które kilkakrotnie częściej wykonywano w ośrodkach akademickich niż w pozostałych placówkach. Niemal u wszystkich hospitalizowanych pacjentów przeprowadzono badanie elektrokardiograficzne (EKG), a u większości również wykonywano zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej i badanie echokardio-

graficzne. Różnice między poszczególnymi rodzajami przychodni i oddziałów szpitalnych przedstawiono w tabeli 3.

Leczenie

Analiza farmakoterapii stosowanej u ambulatoryjnych pacjentów z HF wykazała, że większość chorych leczono inhibitorami ACE, beta-adrenolitykami i diuretykami. Spironolakton i naparstnicę stosowano rzadziej (< 50%). Antagonistów receptora AT₁ podawano rzadko zarówno w przychodniach (3,7%), jak i szpitalach (2,2%). Wśród ambulatoryjnych pacjentów z HF stwierdzono różnice w przyjmowaniu leków między poszczególnymi grupami wiekowymi (ryc. 2). Starsze osoby rzadziej otrzymywały leki beta-adrenolityczne, natomiast odwrotną tendencję zaobserwowano w przypadku diuretyków i naparstnicy. Farmakoterapia stosowana w szpitalach nie zależała od wieku chorych,



Rycina 1. Podstawa rozpoznania niewydolności serca w przychodniach i szpitalach

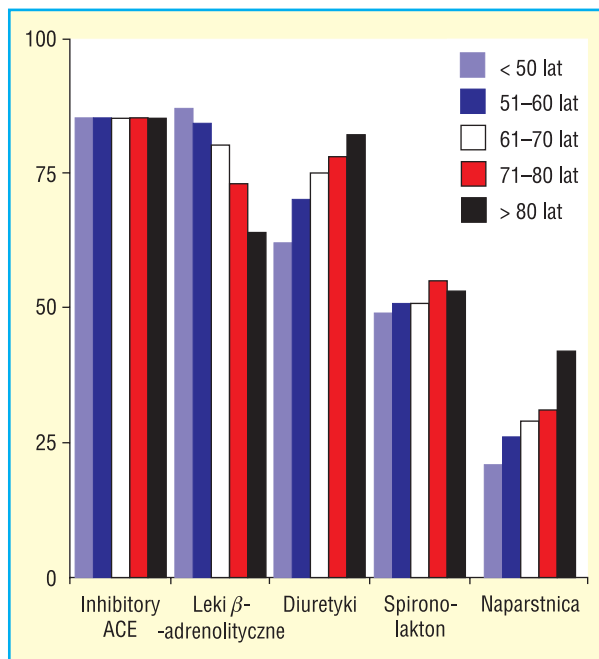
z wyjątkiem leków beta-adrenolitycznych, które podawano rzadziej starszym pacjentom (ryc. 3). Podobną, ale słabiej wyrażoną tendencję zaobserwowano w odniesieniu do stosowania spironolaktonu.

We wszystkich grupach wiekowych naporstnicę podawano rzadziej niż inne leki. Stwierdzono istotną różnicę częstości stosowania spironolaktonu między pacjentami szpitalnymi, którym lek ten podawano częściej, a pacjentami ambulatoryjnymi. W tabeli 4 przedstawiono dane na temat typów leków przepisanych w momencie wypisu ze szpitala oraz stosowanych w ciągu ostatnich 365 dni u pacjentów ambulatoryjnych w zależności od klasy według NYHA. U osób z HF w I–III klasie według NYHA najczęściej przepisywanymi lekami były inhibitory ACE, natomiast u pacjentów w IV klasie według NYHA najczęściej stosowano diuretyki. Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej rzadziej przepisywali inhibitory ACE we wszystkich klasach czynnościowych według NYHA, a także rzadziej przepisywali beta-adrenolityki niż specjaliści i lekarze szpitalni. Spironolakton otrzymywało 18,1–88,3% pacjentów, a odsetek ten zwiększał się wraz z klasą według NYHA. Naporstnicę przepisywano z podobną częstością u osób w różnych klasach czynnościowych według NYHA i w różnych rodzajach instytucji opieki zdrowotnej, z wyjątkiem pacjentów w IV klasie według NYHA pozostających pod opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, u których częściej stosowano naporstnicę (61,9%). Wyniki dla I klasy czynnościowej według NYHA w obu grupach pacjentów szpitalnych nie były reprezentatywne ze względu na małą liczbę chorych (odpowiednio $n = 5$ i $n = 4$).

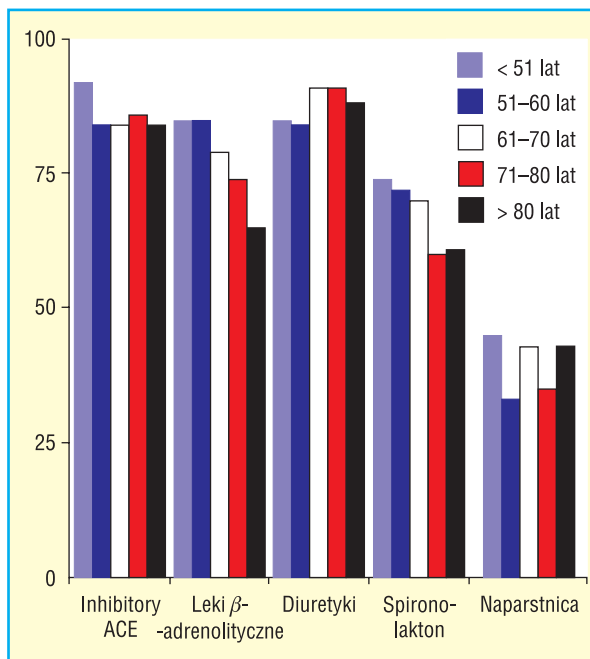
Tabela 3. Badania dodatkowe wykonane u pacjentów z niewydolnością serca

Odsetek pacjentów (%)	Przychodnie [#]		Szpitale ^{##}	
	Lekarze POZ	Specjaliści	Oddziały wewnętrzne	Oddziały kardiologiczne
Morfologia krwi obwodowej	88,2***	77,1	99,7***	97,9
ASPAT	65,1***	59,2	62,6	71,1**
Glukoza	92,1***	81,7	98,6	97,1
Sód	77,4	80,4*	99,3*	97,9
Potas	80,7	83,9**	99,8	98,3
Kreatynina	78,7	80,1	94,8	97,1*
BNP/NT-proBNP	2,7	6,9***	1,5	7,2***
Badanie ogólne moczu	86,7***	67,7	94,8***	78,3
EKG	94,3	98,7***	99,8	98,6
Radiogram klatki piersiowej	68,3***	63,6	80,9***	70,6
Echokardiografia	44,0	75,8***	48,0	82,0***
Koronarografia	13,5	18,1***	1,0	18,2***
Spirometria	23,4	11,8	6,3	6,9
24-godzinne EKG (holterowskie)	25,2	42,4***	12,1	28,9***
Próba wysiłkowa	21,7	26,2***	5,2	8,4*

BNP (*brain natriuretic peptide*) — mózgowy peptyd natriuretyczny; ASPAT — aminotransferaza asparagianowa; EKG — elektrokardiogram; NT-proBNP — N-końcowy fragment propeptydu BNP; POZ — podstawowa opieka zdrowotna; [#]badania wykonane w ciągu poprzedzających 365 dni; ^{##}badania wykonane w czasie ostatniej hospitalizacji; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$



Rycina 2. Odsetek pacjentów ambulatoryjnych otrzymujących poszczególne klasy leków



Rycina 3. Odsetek pacjentów szpitalnych otrzymujących poszczególne klasy leków

Tabela 4. Leczenie w zależności od klasy czynnościowej według NYHA i poziomu opieki medycznej

	Inhibitory ACE (%)	Beta-adrenolityki (%)	Diuretyki (%)	Spironolakton (%)	Naparstnica (%)
Lekarze POZ					
Razem	81,0	68,3	74,5	48,3	32,3
I klasa NYHA	73,4	61,5	45,6	29,1	16,5
II klasa NYHA	81,9	71,2	68,7	40,7	24,7
III klasa NYHA	81,0	67,3	81,7	55,7	38,5
IV klasa NYHA	79,4	55,7	90,8	72,4	61,9
Specjaliści					
Razem	88,3**	86,0**	74,4	56,3**	27,4*
I klasa NYHA	78,6	88,1	42,9	18,1	10,8
II klasa NYHA	89,8	85,5	67,9	48,7	20,5
III klasa NYHA	88,0	86,3	86,3	69,0	37,5
IV klasa NYHA	84,4	87,0	92,2	88,3	49,4
Oddziały wewnętrzne					
Razem	84,3	71,7	90,3	64,1	39,2
I klasa NYHA (n = 5)	100,0	100,0	40,0	20,0	40,0
II klasa NYHA	86,3	73,8	77,4	42,3	20,8
III klasa NYHA	84,4	71,9	91,8	66,1	40,5
IV klasa NYHA	81,7	69,6	97,5	77,5	49,2
Oddziały kardiologiczne					
Razem	87,4	84,7 ^ ^	85,9 ^	67,8	36,8
I klasa NYHA (n = 4)	75,0	100,0	25,0	25,0	25,0
II klasa NYHA	86,1	86,1	64,1	51,9	17,9
III klasa NYHA	88,2	87,7	90,2	72,5	36,9
IV klasa NYHA	88,1	78,6	96,0	73,0	48,4

ACE (angiotensin-converting enzyme) — enzym konwertujący angiotensynę; NYHA (New York Heart Association) — Nowojorskie Towarzystwo Kardiologiczne; POZ — podstawowa opieka zdrowotna. Specjaliści w porównaniu z lekarzami POZ: *p < 0,01; **p < 0,001; oddziały kardiologiczne w porównaniu z oddziałami wewnętrznymi: ^ p < 0,01; ^ ^ p < 0,001

Dyskusja

Niniejsza analiza przeprowadzona w ramach programu POLKARD 2003–2005 jest największym badaniem przekrojowym dotyczącym HF w Polsce, które objęło 3980 pacjentów ambulatoryjnych (1980 leczonych przez specjalistów i 2000 pozostających pod opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej) oraz 1294 osób wypisanych z 259 oddziałów wewnętrznych i kardiologicznych, w tym 20 ośrodków akademickich. Celem tego badania przekrojowego było uzyskanie wiarygodnych danych na temat leczenia HF, porównanie ich z postępowaniem zalecanym w wytycznych europejskich oraz sformułowanie programu poprawy. Do udziału w badaniu zaproszono reprezentatywne grupy lekarzy. W niniejszej pracy opisano dwie główne kwestie związane z postępowaniem w HF: jej rozpoznawanie i leczenie. Wcześniejsze badania dotyczące epidemiologii i terapii HF w Polsce przeprowadzono w ramach programu IMPROVEMENT (1999–2000). Inne wieloośrodkowe, retrospektywne badanie, które zostało przeprowadzone w 2003 roku przez Instytut Kardiologii w Warszawie, obejmowało 350 pacjentów z oddziałów kardiologicznych i 450 chorych z oddziałów wewnętrznych. Porównanie badanych populacji wykazało znaczne podobieństwa (pod względem wieku, płci oraz klasy wg NYHA) pomimo różnych metod rekrutacji [16]. Średni wiek pacjentów w badaniu POLKARD wyniósł 68,8 roku (w porównaniu z 66 latami w polskiej części badania IMPROVEMENT oraz 70 latami w całej Europie), a większość chorych stanowili mężczyźni (odpowiednio 58,5% w porównaniu z 55% w polskiej części badania IMPROVEMENT oraz 55% w całej Europie). Na każdym poziomie opieki medycznej najliczniejszą grupę stanowili pacjenci w wieku 71–80 lat, co jest zgodne z częstością występowania HF w populacji [17]. Bardzo mały odsetek (0,6–4,2%) chorych z HF w I klasie czynnościowej według NYHA był zgodny z przewidywaniami, ponieważ u tych osób HF rozpoznawano prawdopodobnie przy okazji wizyty lub hospitalizacji z innego powodu. Pacjenci z HF w II klasie według NYHA byli na ogół chorymi ambulatoryjnymi (46,9% wśród pacjentów pozostających pod opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i 55,2% wśród pacjentów leczonych przez specjalistów), natomiast chorzy w III klasie według NYHA przeważali wśród pacjentów szpitalnych (51,8% osób wypisanych z oddziałów wewnętrznych i 48,8% pacjentów wypisanych z oddziałów kardiologicznych), wśród których było również wielu chorych w IV klasie według NYHA (27,2% pacjentów wypisanych z oddziałów wewnętrznych

i 31% wypisanych z oddziałów kardiologicznych). Odzwierciedla to naturalny, postępujący przebieg tej choroby, z zaostrzeniami HF częściej wymagającymi hospitalizacji oraz większą liczbą zgonów wśród pacjentów w wyższych klasach czynnościowych według NYHA. U większości osób występowały choroby współistniejące, które mogą być zarówno przyczynami HF, jak i ważnymi czynnikami wpływającymi na jej progresję oraz odpowiedź na leczenie. Podobnie jak w innych badaniach, również i w populacji opisanej w niniejszej pracy ważnym czynnikiem przyczyniającym się do HF była choroba wieńcowa. Częstość jej występowania wynosiła 70,2–82,4% i była większa niż w innych próbach klinicznych [18], prawdopodobnie ze względu na proste kryteria włączenia i dokładniejszą analizę dokumentacji medycznej. Odsetek pacjentów z chorobą wieńcową był większy niż w polskiej części badania IMPROVEMENT (65%) [13] i podobny do odsetka stwierdzonego w przekrojowym badaniu *EuroHeart Failure* (71%) [19]. W badaniu IMPROVEMENT nadciśnienie tętnicze występowało u 47% pacjentów z HF w Polsce, a w badaniu *EuroHeart Failure* u 58% chorych. W badaniu POLKARD stwierdzono większy odsetek rozpoznania nadciśnienia tętniczego wśród osób z HF (67,2–84,5%). Specjaliści rozpoznawali nadciśnienie rzadziej, zarówno wśród pacjentów ambulatoryjnych, jak i szpitalnych. Najczęstszą chorobą współistniejącą spoza układu sercowo-naczyniowego była w niniejszym badaniu cukrzyca (25,4–34,8%), którą stwierdzano częściej niż w innych badaniach cytowanych wyżej. Przyczyna tych różnic nie jest jasna, ponieważ wydaje się, że populacje pacjentów z HF były reprezentatywne, jednak niektóre rozbieżności mogą wynikać z różnych sposobów rekrutacji chorych.

Rozpoznanie niewydolności serca

Podstawą optymalnego postępowania w HF jest wiarygodne i dokładne rozpoznanie oparte na kryteriach definiujących chorobę. W zaleceniach ESC oraz towarzystw amerykańskich (*American College of Cardiology/American Heart Association*) stwierdzono, że na rozpoznanie HF wskazują typowe objawy podmiotowe i przedmiotowe w połączeniu z występowaniem dysfunkcji mięśnia sercowego, potwierdzonej w spoczynkowym badaniu echokardiograficznym. Uzupełnieniem procesu diagnostycznego może być stwierdzenie odpowiedzi klinicznej na leczenie ukierunkowane na HF. Zaskakujący jest fakt, że tylko 64% lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i 52,2% specjalistów wymieniło objawy kliniczne jako podstawę rozpoznawania HF,

choć można by oczekiwać, że ten odsetek będzie bliski 100%. Potwierdzenie rozpoznania również było mało wiarygodne, ponieważ tylko 17,2% lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej i 37,7% specjalistów wskazało na echokardiografię jako badanie, które posłużyło do rozpoznania HF. Nie upoważnia to autorów niniejszej pracy do kwestionowania diagnoz stawianych przez lekarzy, ale zmusza do porównania deklarowanej przez nich wiedzy na temat HF z ich codzienną praktyką. Jak wynika z danych uzyskanych w badaniu IMPROVEMENT, u 82% pacjentów z HF leczonych w Polsce przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej występuje duszność, u 82% męczliwość, a u 60% obrzęki kostek. Można więc sądzić, że lekarze podstawowej opieki zdrowotnej wykorzystują posiadaną wiedzę w praktyce, ale nie wiążą obserwowanych objawów z dokładną definicją HF. W przychodniach podstawowej opieki zdrowotnej zwykle nie ma możliwości zlecenia specjalistycznych badań, co prowadzi do rzadkiego wykorzystywania echokardiografii w procesie diagnostycznym. Ponadto, dane uzyskane w badaniu IMPROVEMENT wskazują, że tylko 19% lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej zwykle kieruje pacjentów na badanie echokardiograficzne. Ze względu na opóźnienie dostępu do najważniejszej obiektywnej metody — echokardiografii (tylko u 69% pacjentów kiedykolwiek wykonano badanie echokardiograficzne), lekarze opierają się na alternatywnych metodach, takich jak EKG lub zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej. Niektóre z tych badań wykonywano w rutynowych celach diagnostycznych lub z powodu innej choroby. Niniejsza analiza wykazała lepszą, chociaż wciąż niezadowalającą sytuację w szpitalach, w tym zarówno na oddziałach wewnętrznych, jak i kardiologicznych. Objawy kliniczne posłużyły do rozpoznania HF u 82% pacjentów na oddziałach wewnętrznych oraz u 84,2% chorych na oddziałach kardiologicznych, a badanie echokardiograficzne wykonano w czasie ostatniej hospitalizacji odpowiednio u 48% i 82% pacjentów. Należy jednak pamiętać o tym, że wiele hospitalizowanych osób przebywało już wcześniej w szpitalu i przeprowadzono u nich pełną diagnostykę, obejmującą również badanie echokardiograficzne.

Klasa czynnościowa według NYHA wpływała na częstość wykonywania badań echokardiograficznych i rzadsze wykorzystywanie tej metody przez niespecjalistów niż specjalistów. Rzadsze wykonywanie echokardiografii u starszych pacjentów zależało prawdopodobnie od wcześniejszego rozpoznania HF, ustalonego przed analizowanym okresem. Pełny dostęp do wyniku badania echokardiograficznego był możliwy tylko u około 56% pacjentów

ambulatoryjnych, u których wykonano to badanie, częściej w dokumentacji specjalistów (77%) niż lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (34%). W badaniu IMPROVEMENT stwierdzono częstsze wykonywanie badania echokardiograficznego u pacjentów z HF niż w niniejszym badaniu (średnio u 69% w porównaniu z 56% chorych). Jak wspomniano wyżej, niemal w żadnej z przychodni podstawowej opieki zdrowotnej nie było możliwości wykonania badań echokardiograficznych, podobnie jak w całej Europie [20], a wyniki tych badań były udostępniane lekarzom podstawowej opieki zdrowotnej przez specjalistów lub szpitale. Większość pacjentów pozostających pod opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej była również leczona przez kardiologów i wydaje się, że pewne zakłócenia przepływu informacji między różnymi poziomami opieki nad pacjentami z HF mają znaczenie, co zostało potwierdzone w danych zebranych przez autorów niniejszej pracy (patrz porównanie wykonanych badań z dostępnością ich wyników). W porównaniu z wcześniejszymi badaniami stwierdzono postęp w dostępie do echokardiografii w polskich szpitalach. W badaniu *EuroHeart Failure* w latach 2000–2001 ustalono, że badanie echokardiograficzne wykonano u 46% hospitalizowanych pacjentów z HF, a wynik badania echokardiograficznego był dostępny u 63% osób. W 2003 roku Zieliński i wsp. [21] stwierdzili, że badanie echokardiograficzne przeprowadzono u 37,8% pacjentów z HF na oddziałach wewnętrznych oraz u 73,1% chorych z HF na oddziałach specjalistycznych, natomiast w niniejszej pracy te odsetki wyniosły odpowiednio 48% i 82%.

Badania biochemiczne i inne badania dodatkowe przeprowadzano często, zwłaszcza na oddziałach szpitalnych. Oznaczenia BNP i NT-proBNP wykonywano rzadko, najczęściej u 7,2% pacjentów na oddziałach kardiologicznych. Dostępność tych badań jest więc mała zarówno dla celów diagnostycznych, jak i monitorowania HF. Inne badania dodatkowe uwzględnione w niniejszej analizie wykonywano z podobną częstością jak w analogicznych podgrupach pacjentów w badaniu *EuroHeart Failure* (EKG, zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej, próba wysiłkowa, koronarografia i badania czynnościowe płuc).

Farmakoterapia

Zgodnie z zaleceniami wszystkich pacjentów z HF, u których nie stwierdza się przeciwwskazań, powinno się leczyć inhibitorami ACE. Wyniki badań autorów niniejszej pracy wskazują na powszechne postrzeganie skuteczności tej klasy leków. Tylko 11,7–19% pacjentów z HF nie otrzymywało

inhibitora ACE, prawdopodobnie z powodu objawów ubocznych lub przeciwwskazań. W porównaniu z wynikami badania IMPROVEMENT oraz danymi statystycznymi z Zakładu Epidemiologii, Prewencji Chorób Układu Krążenia i Promocji Zdrowia Instytutu Kardiologii w Warszawie oraz Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce [22] należy zauważyć, że wykorzystanie inhibitorów ACE w leczeniu HF zwiększyło się z około 65% wśród lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w latach 1995–2000 do 81% obecnie, a wśród kardiologów w przychodniach do 88,3%. Podobną tendencję zaobserwowano w odniesieniu do stosowania inhibitorów ACE w szpitalach (wzrost z ok. 70% w badaniu *EuroHeart Failure* w latach 2000–2001 i z 82,6–87,8% w badaniu Instytutu Kardiologii do 84,3–87,4% obecnie). Wyższy poziom specjalizacji lekarzy wiązał się z częstszym stosowaniem inhibitorów ACE, zarówno w całej ocenianej grupie, jak i w poszczególnych klasach czynnościowych według NYHA, a także zarówno w przychodniach, jak i na oddziałach szpitalnych. Może to zależeć od dokładniejszego monitorowania HF oraz poprawy w zakresie doświadczenia i wiedzy. Wiek nie był ograniczeniem leczenia inhibitorami ACE w badaniu przeprowadzonym przez autorów niniejszej pracy, ponieważ leki te stosowano u podobnego odsetka pacjentów z HF niezależnie od wieku.

W badaniu CHARM (*Candesartan in Heart Failure — Assessment of Reduction in Mortality and Morbidity*) udowodniono skuteczność antagonistów receptora angiotensyny II w leczeniu HF nie tylko jako alternatywnej klasy leków u osób nietolerujących inhibitorów ACE, ale również w szerszej populacji pacjentów, w której stosowano leki jedynie na podstawie rozpoznania klinicznego, w tym zarówno w sytuacji zachowanej, jak i upośledzonej czynności skurczowej lewej komory [23]. Rzadkie przepisywanie tych leków w niniejszym badaniu zależało od węższych wskazań do ich stosowania uznawanych przez lekarzy (ograniczonych do nietolerancji inhibitorów ACE), a także dużej ceny tych leków (ze względu na brak refundacji).

W kilku randomizowanych próbach klinicznych wykazano ważny korzystny wpływ blokady receptorów beta-adrenergicznych na chorobowość i umieralność u pacjentów z HF, nadciśnieniem tętniczym i chorobą wieńcową.

Dane uzyskane przez autorów niniejszej pracy wskazują na istotny wzrost częstości stosowania leków beta-adrenolitycznych u chorych z HF w porównaniu z badaniem IMPROVEMENT (68,3–86% vs. z 34%), badaniem *EuroHeart Failure* (71,7–84,7% vs. 46%) oraz badaniem przeprowadzonym przez

Instytut Kardiologii (71,7–84,7% vs. 50,4–61,7%). Wyższy poziom specjalizacji lekarzy wiązał się z częstszym przepisywaniem beta-adrenolityków, podobnie jak inhibitorów ACE, zarówno w przychodniach, jak i na oddziałach szpitalnych. Różnice między niespecjalistami a specjalistami zwiększały się wraz z klasą czynnościową według NYHA, ale były mniejsze na oddziałach szpitalnych. U starszych pacjentów leki beta-adrenolityczne stosowano rzadziej, z jedynie granicznie istotnymi różnicami między oddziałami szpitalnymi i przychodniami.

W wytycznych ESC zaleca się stosowanie diuretyków w leczeniu przeciążenia płynami w HF, chociaż nie ma dowodów, że leki te zmniejszają umieralność. Niektórzy eksperci uważają, że diuretyki, które nie oszczędzają potasu, mogą nawet powodować szybszą progresję HF [24, 25] i powinny być przepisywane razem ze spironolaktonem lub innymi diuretykami oszczędzającymi potas. Wykorzystanie diuretyków zwiększa się wraz z naturalną progresją HF, co znalazło również odzwierciedlenie w wynikach uzyskanych przez autorów niniejszej pracy, ponieważ leki z tej grupy stosowano najczęściej u pacjentów w IV klasie według NYHA. Ponieważ diuretyki są tradycyjnie podawane chorym z HF i współistniejącym nadciśnieniem tętniczym, mogłyby być częściej przepisywane zwłaszcza w przypadku I klasy czynnościowej według NYHA. Uzyskano dane wskazujące na celowość stosowania spironolaktonu u pacjentów z nasilonymi objawami HF, odpowiadającymi III–IV klasie czynnościowej według NYHA. W niniejszym badaniu spironolakton, będący antagonistą aldosteronu i przedstawicielem grupy diuretyków oszczędzających potas, stosowano znacznie rzadziej niż inne diuretyki (nieoszczędzające potasu), czyli u 48,3–67,8% pacjentów. Częściej przepisywali go specjaliści niż lekarze podstawowej opieki zdrowotnej i częściej lek ten stosowano w szpitalach. Odsetek chorych otrzymujących spironolakton w niniejszym badaniu zwiększył się w porównaniu z wynikami badania *EuroHeart Failure*, w którym tylko nieco ponad 20% europejskich pacjentów z HF leczono spironolaktonem. Autorzy mają nadzieję, że odzwierciedla to lepszą akceptację wniosków z prób klinicznych oraz zaleceń Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego.

Glikozydy naporstnicy stosuje się w leczeniu HF od ponad 200 lat, z okresami zarówno fascynacji tymi lekami, jak i rezygnacji z ich podawania. W niniejszym badaniu lekarze podstawowej opieki zdrowotnej stosowali glikozydy naporstnicy nieco częściej niż kardiolodzy w przychodniach i dotyczyło to pacjentów we wszystkich klasach według NYHA, a zwłaszcza w IV klasie czynnościowej. Podobne

różnice stwierdzono między internistami a kardiologami na oddziałach szpitalnych. Wśród chorych ambulatoryjnych naparstnicę otrzymywali częściej osoby starsze, natomiast pacjentom hospitalizowanym lek ten przepisywano niezależnie od wieku. Wskazuje to albo na różnice między leczonymi populacjami, albo na różny stopień przestrzegania zaleceń. Jednocześnie można stwierdzić, że częstość stosowania naparstnicy w leczeniu HF w Polsce nie zmieniła się istotnie od czasu badań IMPROVEMENT oraz *EuroHeart Failure* i jest zbliżona do średniej europejskiej.

Wnioski

Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej i kardiolodzy różnią się pod względem rozpoznawania i leczenia HF. Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej na ogół rozpoznają HF na podstawie danych klinicznych, natomiast kardiolodzy częściej wykorzystują specjalistyczne badania diagnostyczne, między innymi z powodu różnic leczonych populacji pacjentów. Specjaliści mogą zapewniać lepszą jakość leczenia HF niż niespecjaliści, zarówno w przychodniach, jak i na oddziałach szpitalnych. Poprawa leczenia HF jest możliwa poprzez lepszą organizację i ułatwienie przepływu informacji między różnymi poziomami opieki medycznej, co przyczyni się do bardziej efektywnego wykorzystywania procedur diagnostycznych i leków. Należy jednak zauważyć, że od czasu przeprowadzenia wcześniejszych badań w Polsce nastąpił jednak istotny postęp w leczeniu niewydolności serca.

Piśmiennictwo

- Cleland J., Khand A., Clark A. The heart failure epidemic: Exactly how big is it? *Eur. Heart J.* 2001; 22: 623–626.
- Rich M.W., Beckham V., Wittenberg C., Leven C.L., Freedland K.E., Carney R.M. A multidisciplinary intervention to prevent the re-admission of elderly patients with congestive heart failure. *N. Engl. J. Med.* 1995; 333: 1190–1195.
- Khand A.U., Gemmel I., Rankin A.C., Cleland J.G.F. Clinical events leading to the progression of heart failure: insights from a national database of hospital discharges. *Eur. Heart J.* 2001; 22: 153–164.
- Stewart S., MacIntyre K., Hole D.J., Capewell S., McMurray J.J. More 'malignant' than cancer? Five-year survival following a first admission for heart failure. *Eur. J. Heart Fail.* 2001; 3: 315–322.
- Korewicki J., Leszek P., Kopacz M. Epidemiologia i aktualny stan w zakresie postępowania w niewydolności serca. W: Dubiel J., Korewicki J., Grodzicki T. red. *Niewydolność serca*. Via Medica, Gdańsk 2004: 2–18.
- Wierzchowiecki M., Poprawski K., Nowicka A., Piatkowska A. Co lekarze rodzinni wiedzą o rozpoznawaniu i leczeniu przewlekłej niewydolności serca? *Kardiol. Pol.* 2005; 62: 224–228.
- Rywik S.L., Wagrowska H., Broda G. i wsp. Heart failure in patients seeking medical help at outpatients clinics. Part I: General characteristics. *Eur. J. Heart Fail.* 2000; 2: 413–421.
- The Study Group on Diagnosis of the Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. Increasing awareness and improving the management of heart failure in Europe: the IMPROVEMENT of HF initiative. *Eur. J. Heart Fail.* 1999; 1: 139–144.
- Cleland J.G.F., Swedberg K., Cohen-Solal A. i wsp. A survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. *Eur. J. Heart Fail.* 2000; 2: 123–132.
- Fruhwald F.M., Rehak P., Maier R., Watzinger N., Wonisch M., Klein W. Austrian survey of treating heart failure — AUSTRIA. *Eur. J. Heart Fail.* 2004; 6: 947–952.
- Dahlström U. Heart failure clinics: organization, development, and experiences. *Curr. Opin. Cardiol.* 2001; 16: 174–179.
- Task Force for the diagnosis and treatment of chronic heart failure of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. *Eur. Heart J.* 2001; 22: 1527–1560.
- Cleland J., Cohen-Solal A., Aguilar Cosin J. i wsp. Management of heart failure in primary care (the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): an international survey. *Lancet* 2002; 360: 1631–1639.
- Korewicki J., Tendera M., Cieśliński A. Postępowanie u chorych z niewydolnością serca na podstawie wyników badań IMPROVEMENT i EUROHEART FAILURE STUDY. *Metodyka, opis populacji, diagnostyka*. *Folia Cardiol.* 2004; 10: 697–706.
- Wizner B., Dubiel J., Zdrojewski T. i wsp. Polish study for assessment of diagnosis, treatment and costs of heart failure in Poland in random sample of out-patient clinics and hospitals, at different levels of care. Methodological aspects of the study had been realized as a part of the National Project for the Prevention and Treatment of Cardiovascular Diseases (PolKARD 2003–2005). *Folia Cardiol.* 2006; 13: 73–81.
- Zieliński T., Piotrowski W., Wilkins A. i wsp. Charakterystyka pacjentów z niewydolnością serca hospitalizowanych na oddziałach kardiologicznych i internistycznych w Polsce. Poster to Congress of Polish Society of Cardiology, Warsaw 2003.
- Ansami M., Massie B.M. Heart failure: How big is the problem? Who are the patients? What does the future hold? *Am. Heart J.* 2003; 146: 1–4.
- Krum H., Gilbert R.E. Demographics and concomitant disorders in heart failure. *Lancet* 2003; 362: 147–158.
- Cleland J.G.F., Swedberg K., Follath F. i wsp.; for the Study Group on Diagnosis of the Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. The EuroHeart Failure survey programme — a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. *Eur. Heart J.* 2003; 24: 442–463.
- Hobbs R.F.D., Korewicki J., Cleland J.G.F., Eastaugh J., Freemantle N.; on behalf of IMPROVEMENT Investigators. The diagnosis of heart failure in European primary care: The IMPROVEMENT Programme survey of perception and practice. *Eur. J. Heart Failure* 2005; 7: 768–779.
- Zieliński T., Piotrowski W., Wilkins A. i wsp. Diagnostyka u chorych z rozpoznaniem niewydolności serca — czy istnieją różnice w postępowaniu na oddziałach kardiologicznych i internistycznych w Polsce. Poster to Congress of Polish Society of Cardiology, Warsaw 2003.
- Korewicki J., Rywik S., Rywik T. Management of heart failure patients in Poland. *Eur. J. Heart Failure* 2002; 4: 215–219.
- McMurray J.J.V., Ostergren J., Swedberg K. i wsp. for the CHARM Investigators and Committees. Effect of candesartan on mortality and morbidity in patients with chronic heart failure: the CHARM — Overall Programme. *Lancet* 2003; 362: 759–766.
- Domański M., Tian X., Haigney M., Pitt B. Diuretic Use, Progressive Heart Failure and Death in Patients in the DIG Study. *J. Card. Failure* 2006; 5: 327–332.
- Domański M., Norman J., Pitt B., Haigney M., Hanlon S., Pejster E. Diuretic use, progressive heart failure and death in patients in the Studies of Left Ventricular Dysfunction (SOLVD). *J. Am. Coll. Cardiol.* 2003; 42: 705–708.