

Stan opieki kardiologicznej w Polsce – podsumowanie raportów konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii z 2005 r.

Cardiological health care in Poland – report from cardiology consultants in the year 2005

Krajowy Zespół Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii w składzie: Andrzej Cieśliński¹, Jacek S. Dubiel², Jerzy Górny³, Marianna Janion⁴, Maria Krzemińska-Pakuła⁵, Jacek Kubica⁶, Krzysztof Kuc⁷, Michał Kurowski⁸, Jerzy Kuźniar⁹, Walentyna Mazurek¹⁰, Włodzimierz J. Musiał¹¹, Władysław Pluta¹², Lech Poloński¹³, Grzegorz Raczak¹⁴, Hanna Szwed¹⁵, Teresa Widomska-Czekajska¹⁶, Grzegorz Opolski¹⁷

¹konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa wielkopolskiego

²konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa małopolskiego

³konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa warmińsko-mazurskiego

⁴konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego

⁵konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa łódzkiego

⁶konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa kujawsko-pomorskiego

⁷konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa lubuskiego

⁸konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa zachodniopomorskiego

⁹konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa podkarpackiego

¹⁰konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa dolnośląskiego

¹¹konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa podlaskiego

¹²konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa opolskiego

¹³konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa śląskiego

¹⁴konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa pomorskiego

¹⁵konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa mazowieckiego

¹⁶konsultant wojewódzki w dziedzinie kardiologii dla województwa lubelskiego

¹⁷konsultant krajowy w dziedzinie kardiologii

Kardiologia Polska 2006; 64: 1469-1476

W trakcie VIII Warszawskich Dni Farmakoterapii Kardiologicznej 29 czerwca 2006 r. odbyło się spotkanie Krajowego Zespołu Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii – konsultantów wojewódzkich i konsultanta krajowego. Poruszono na nim większość aktualnych problemów wysoko specjalistycznej opieki kardiologicznej w poszczególnych województwach. Zaprezentowane na tym spotkaniu i publikowane w niniejszym raporcie dane obejmują pełne podsumowanie procedur kardiologicznych przeprowadzonych w Polsce w 2005 r.

Czerwcowe spotkanie konsultantów miało charakter zamkniętej sesji, której moderatorem był konsultant

krajowy w dziedzinie kardiologii – prof. dr hab. med. Grzegorz Opolski. Rangę spotkania podniosła obecność przedstawicieli Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) i Ministerstwa Zdrowia RP w osobach: wiceministra zdrowia dr. med. Jarosława Pinkasa i wiceprezesa NFZ ds. medycznych dr. med. Jacka Grabowskiego. Obecny był również doradca ds. zdrowia Prezydenta RP – dr med. Tomasz Zdrojewski.

Podobnie jak w ubiegłych latach, podkreślono zagrożenia stojące przed wysoko specjalistyczną opieką kardiologiczną w Polsce. Dyskutowano nad katalogiem świadczeń NFZ, brakiem zmian na listach refundowanych leków

Adres do korespondencji:

Krajowy Zespół Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii, I Katedra i Klinika Kardiologii AM w Warszawie, Centralny Szpital Kliniczny AM, ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa, www.amwaw.edu.pl/kkk, e-mail: cardiology@amwaw.edu.pl

kardiologicznych. Dużo miejsca poświęcono problemowi niejasnego umocowania konsultanta wojewódzkiego w strukturach regionalnych i braku realnego wpływu konsultantów na kształtowanie polityki zdrowotnej na poziomie województwa, zwłaszcza w zakresie poradnictwa specjalistycznego. Podkreślono znaczący udział środków pozyskanych w ramach programu POLKARD w odnowieniu bazy sprzętowej polskich ośrodków kardiologicznych.

Krajowy Zespół Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii wychodzi z założenia, że podstawą do dyskusji na temat wyzwań stojących przed polską kardiologią powinno być należyte i jak najdokładniejsze poznanie aktualnej sytuacji. Stąd też tegoroczny raport został poszerzony o bardziej uszczegółowione dane dotyczące liczby procedur związanych z ostrymi zespołami wieńcowymi.

Poniżej zaprezentowano dane pochodzące z analiz opracowanych na podstawie informacji uzyskanych od poszczególnych konsultantów wojewódzkich.

Struktura liczebna lekarzy specjalistów z zakresu kardiologii w poszczególnych województwach

Na podstawie danych przedstawionych przez konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii moż-

na przyjąć, że łączna liczba specjalistów z zakresu kardiologii w Polsce wynosi 1730 osób. Oznacza to zatem, że w stosunku do danych z roku ubiegłego liczba specjalistów zwiększyła się o 147 lekarzy. Na jeden milion mieszkańców przypada więc 45 kardiologów. W krajach Unii Europejskiej wskaźnik ten jest blisko 2-krotnie wyższy. Sytuacja ta może ulec zasadniczej poprawie, jeśli zostaną zmienione zasady szkolenia specjalizacyjnego, w tym przede wszystkim wskutek umieszczenia kardiologii na liście specjalizacji podstawowych. Szczegółowe dane dotyczące liczby lekarzy kardiologów wraz ze strukturą zatrudnienia w poszczególnych województwach zawarto w Tabeli I.

Liczba oddziałów I, II, III stopnia referencyjności w poszczególnych województwach, z uwzględnieniem możliwości diagnostycznych i terapeutycznych, a także specyfiki ośrodków

System referencyjności oddziałów kardiologicznych wprowadzony został po raz pierwszy przez Krajowy Zespół Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii

Tabela I. Struktura liczebna lekarzy specjalistów z zakresu kardiologii w poszczególnych województwach – opracowano na podstawie raportów częściowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2005 r.)

Województwo	Liczba kardiologów	Liczba kardiologów na milion mieszkańców
dolnośląskie	164	55
kujawsko-pomorskie	67	32
lubelskie	85	39
lubuskie	28	27
łódzkie	146	57
małopolskie	160	50
mazowieckie	447	87
opolskie	25	23
podkarpackie	55	26
podlaskie	39	32
pomorskie	79	36
śląskie	180	38
świętokrzyskie	54	41
warmińsko-mazurskie	32	22
wielkopolskie	123	37
zachodniopomorskie	46	27
łącznie	1730	45

Tabela II. Liczba oddziałów I, II, III stopnia referencyjności w poszczególnych województwach – opracowano na podstawie raportów częściowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Województwo	Liczba oddziałów I, II, III stopnia referencyjności		
	I°	II°	III°
dolnośląskie	1	1	7
kujawsko-pomorskie	3	2	4
lubelskie	16	0	3
lubuskie	1	0	3
łódzkie	13	1	4
małopolskie	3	7	6
mazowieckie	17	8	6
opolskie	2	0	1
podkarpackie	12	2	2
podlaskie	2	2	1
pomorskie	12	2	3
śląskie	9	5	14
świętokrzyskie	6	0	1
warmińsko-mazurskie	9	0	2
wielkopolskie	7	1	8
zachodniopomorskie	9	0	3
łącznie	122	31	68

Tabela III. Liczba oddziałów I, II, III stopnia referencyjności w poszczególnych województwach, z uwzględnieniem możliwości diagnostycznych i terapeutycznych, a także specyfiki ośrodków – opracowano na podstawie raportów cząstkowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Województwo	Ośrodki z dyżurem 24-godzinny	Ośrodki wykonujące koronarografie	Ośrodki wszczepiające stymulatory	Ośrodki wszczepiające ICD	Ośrodki wykonujące ablacje	Ośrodki kardiochirurgiczne	Liczba łóżek „R”
dolnośląskie	7	7	5	4	1	3	100
kujawsko-pomorskie	4	7	4	1	1	2	127
lubelskie	3	3	3	3	2	2	137
lubuskie	2	3	3	2	0	1	20
łódzkie	5	5	5	3	2	1	140
małopolskie	4	5	5	3	2	1	108
mazowieckie	8	14	12	10	8	5	297
opolskie	1	1	1	1	1	1	19
podkarpackie	2	2	3	1	1	0	140
podlaskie	1	2	2	1	0	1	46
pomorskie	3	5	6	3	1	1	163
śląskie	8	10	7	3	2	2	233
świętokrzyskie	1	1	1	1	1	0	46
warmińsko-mazurskie	2	2	2	1	0	1	30
wielkopolskie	5	7	8	3	1	3	97
zachodniopomorskie	3	3	3	3	3	1	138
łącznie	59	77	70	43	26	25	1841

w 2003 r., a w kolejnych latach był kontynuowany. Kryteria przyznawania poszczególnych stopni referencyjności oraz pełna lista polskich oddziałów kardiologicznych wraz z przyznanymi stopniami referencyjności dostępne są na stronie internetowej konsultanta krajowego w dziedzinie kardiologii www.amwaw.edu.pl/kkk. Niestety, prowadzony rejestr – aktualizowany co roku przez konsultantów wojewódzkich – pozostaje jedynie wewnętrznym narzędziem monitorowania możliwości diagnostycznych i terapeutycznych poszczególnych ośrodków. Wciąż nie przekłada się jednak na finansowanie poszczególnych procedur.

Na podstawie danych przedstawionych przez konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii można przyjąć, że łączna liczba oddziałów zajmujących się leczeniem schorzeń kardiologicznych wynosi 221, z czego 56% stanowią oddziały najniższego, I stopnia referencyjności (Tabele II i III).

Liczba koronarografii i zabiegów angioplastyki wieńcowej

Opierając się na danych przedstawionych przez konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii, można przyjąć, że w 2005 r. wykonano w Polsce łącznie 129 716 koronarografii (Tabela IV). Dla porównania,

w 2004 r. łączna liczba koronarografii wyniosła 119 246, w 2003 r. 105 479, w 2002 r. 90 812, a w 2001 r. ok. 65 tys. Oznacza to, że od 2001 r. następuje znaczący wzrost liczby wykonywanych zabiegów diagnostycznych.

W 2005 r. wykonano średnio 3379 koronarografii na milion mieszkańców. Zestawienie współczynników koronarografia na milion mieszkańców przedstawiono na Rycinie 1.

Na podstawie oceny konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii, liczba angioplastyk wieńcowych wykonanych w 2005 r. wyniosła 66 466, w 2004 r. 60 608, w 2003 r. 48 152, a w 2002 r. 37 287. Województwami o największej liczbie przeprowadzonych zabiegów angioplastyki są: lubuskie, śląskie i kujawsko-pomorskie. Liczba przezskórnych zabiegów wieńcowych na milion mieszkańców wzrosła w porównaniu z 2004 r. o 150 i wyniosła w 2005 r. średnio 1730. Zestawienie liczby zabiegów na milion mieszkańców przedstawiono na Rycinie 2.

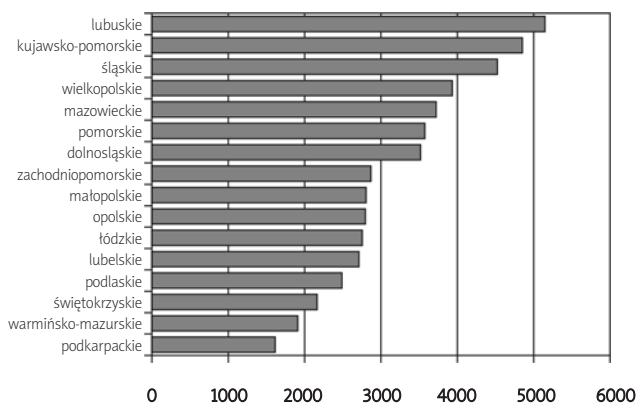
Przyrost liczby zabiegów kardiologii inwazyjnej na przestrzeni ostatnich lat

Na Rycinie 3. zobrazowano przyrost liczby zabiegów koronarografii i przezskórnych interwencji wieńcowych na przestrzeni lat 1999–2004.

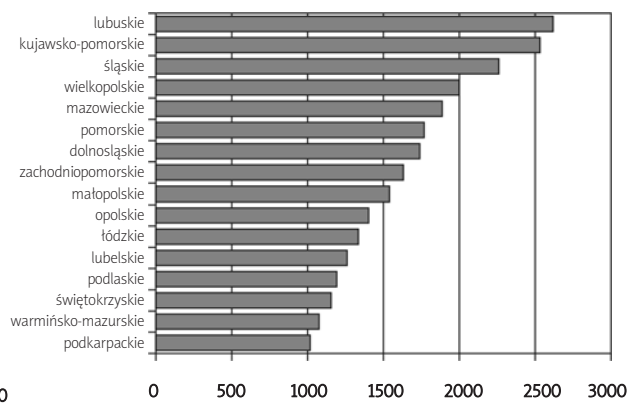
Liczba implantacji stymulatorów serca

W ocenie Krajowego Zespołu Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii, w Polsce w 2005 r. funkcjonowało 70 ośrodków wszczepiających stymulatory. Łącznie wszczepiono 19 430 stymulatorów (Tabela V). Liczba ta jest o blisko 1500 większa od wartości

z 2004 r. Powyższy parametr uwzględni zarówno implantacje pierwszorazowe, jak i wymianę wcześniej implantowanych urządzeń. Średnia liczba wszczepianych stymulatorów na milion mieszkańców wynosi 506. Do województw, w których wszczepia się najwięcej stymulatorów, należą: mazowieckie, lubelskie, kujawsko-



Rycina 1. Liczba zabiegów koronarografii na milion mieszkańców w 2005 r. w poszczególnych województwach – opracowano na podstawie raportów cząstkowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)



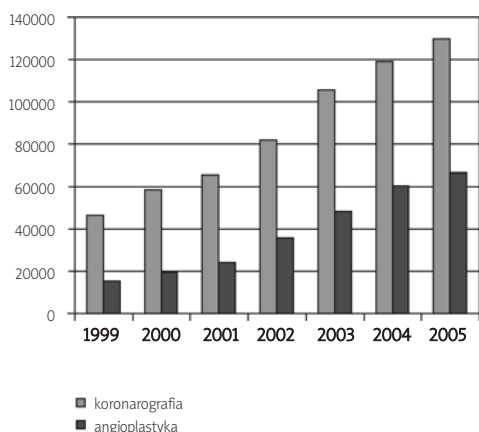
Rycina 2. Liczba zabiegów angioplastyki wieńcowej na milion mieszkańców – opracowano na podstawie raportów cząstkowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Tabela IV. Liczba koronarografii i zabiegów angioplastyki wieńcowej wykonanych w 2005 r. – opracowano na podstawie raportów cząstkowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Województwo	Liczba koronarografii	Liczba koronarografii na milion mieszkańców	Liczba angioplastyk	Liczba angioplastyk na milion mieszkańców
dolnośląskie	10 485	3518	5 269	1768
kujawsko-pomorskie	10 034	4852	4 674	2260
lubelskie	5 923	2711	2 753	1260
lubuskie	5 250	5147	2 670	2618
łódzkie	7 109	2754	4 209	1631
małopolskie	9 061	2804	4 533	1403
mazowieckie	19 159	3723	8 949	1739
opolskie	3 049	2797	1 678	1539
podkarpackie	3 398	1615	2 141	1018
podlaskie	3 037	2489	1 629	1335
pomorskie	7 859	3574	4 394	1998
śląskie	21 708	4523	12 151	2531
świętokrzyskie	2 862	2165	1 527	1155
warmińsko-mazurskie	2 728	1910	1 536	1076
wielkopolskie	13 185	3933	6 329	1888
zachodniopomorskie	4 869	2867	2 024	1192
łącznie	129 716	3376	66 466	1730

-pomorskie oraz świętokrzyskie. Zestawienie liczby wszczepianych stymulatorów na milion mieszkańców przedstawiono na Rycinie 4.

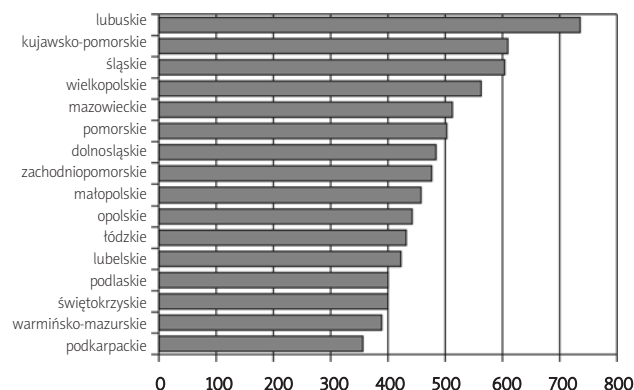
W ubiegłym roku wszczepiono 349 stymulatorów resynchronizujących, tj. ok. 9 na milion mieszkańców. Wskaźnik ten jest kilkakrotnie niższy niż w Czechach czy Słowacji (Rycina 5.).



Rycina 3. Przyrost liczby zabiegów kardiologii inwazyjnej na przestrzeni lat 1999–2004

Liczba kardiowerterów-defibrylatorów wszczepionych w 2005 r.

W 43 ośrodkach, zajmujących się m.in. implantacją kardiowerterów-defibrylatorów (ICD), w 2005 r. wszczepiono łącznie 1503 takie urządzenia (liczba ta zawiera zarówno wszczepienia pierwszorazowe, jak



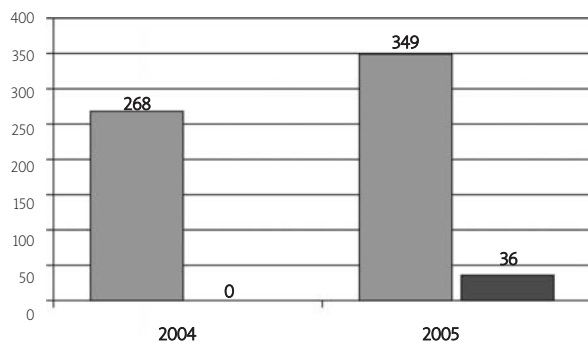
Rycina 4. Liczba wszczepianych stymulatorów (łącznie wszczepienia pierwszorazowe i wymiany) na milion mieszkańców – opracowano na podstawie raportów częściowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Tabela V. Liczba wszczepionych stymulatorów (łącznie wszczepienia pierwszorazowe i wymiany) w 2005 r. – opracowano na podstawie raportów częściowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

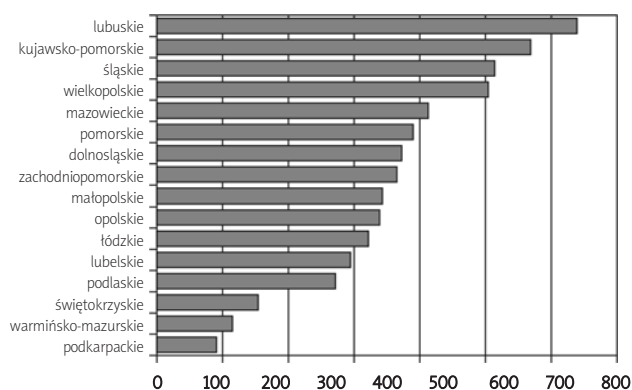
Województwo	Liczba wszczepionych stymulatorów	Liczba wszczepionych stymulatorów na milion mieszkańców	Liczba ośrodków wszczepiających stymulatory
dolnośląskie	1193	400	5
kujawsko-pomorskie	1249	604	4
lubelskie	1332	610	3
lubuskie	523	513	3
łódzkie	1230	477	5
małopolskie	1480	458	5
mazowieckie	3787	736	12
opolskie	424	389	1
podkarpackie	749	356	3
podlaskie	488	400	2
pomorskie	1106	503	6
śląskie	2322	484	7
świętokrzyskie	744	563	1
warmińsko-mazurskie	604	423	2
wielkopolskie	1448	432	8
zachodniopomorskie	751	442	3
łącznie	19430	506	70

i wymiany ICD) (Tabela VI). Należy podkreślić, że liczba ośrodków wykonujących tego typu zabiegi wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim o ponad 50%, przy czym liczba wszczepionych urządzeń zwiększyła się o 25%. Pomimo stale utrzymującej się tendencji

wzrostowej, liczba wszczepionych ICD na milion mieszkańców pozostaje nadal niska i nie przekracza 40 (Rycina 6.). Dla porównania, w 1999 r. ten sam parametr wynosił: w Stanach Zjednoczonych 185, w Niemczech 67, we Włoszech 67.



Rycina 5. Liczba wszczepianych stymulatorów re-synchronizujących z podziałem na wszczępienia pierwszorazowe (szary słupek) i reimplantacje (czarny słupek) – opracowano na podstawie raportów częściowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)



Rycina 6. Liczba wszczępien ICD (łącznie wszczępienia pierwszorazowe i wymiany) na milion mieszkańców – opracowano na podstawie raportów częściowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Tabela VI. Liczba wszczepionych kardiowerterów-defibrylatorów (łącznie wszczępienia pierwszorazowe i wymiany) – opracowano na podstawie raportów częściowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

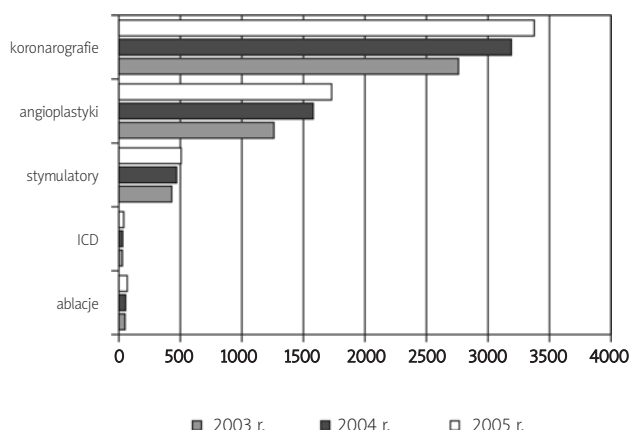
Województwo	Liczba wszczepionych kardiowerterów-defibrylatorów	Liczba wszczepionych kardiowerterów-defibrylatorów na milion mieszkańców	Liczba ośrodków wszczepiających kardiowertery-defibrylatory
dolnośląskie	101	34	4
kujawsko-pomorskie	77	37	1
lubelskie	75	34	3
lubuskie	58	57	2
łódzkie	76	29	3
małopolskie	104	32	3
mazowieckie	329	64	10
opolskie	45	41	1
podkarpackie	82	39	1
podlaskie	14	11	1
pomorskie	113	51	3
śląskie	242	50	3
świętokrzyskie	12	9	1
warmińsko-mazurskie	22	15	1
wielkopolskie	91	27	3
zachodniopomorskie	62	37	3
łącznie	1503	39	43

Najwięcej ICD implantowano w województwach: mazowieckim, lubuskim i pomorskim. O ponad 100% wzrosła liczba implantacji m.in. w województwach: podkarpackim, podlaskim, świętokrzyskim. Rok 2005 był też pierwszym, w którym w każdym województwie funkcjonował przynajmniej jeden ośrodek wszczepiający ICD.

Liczba zabiegów ablacji wykonanych w 2005 r.

W 2005 r. w Polsce funkcjonowało 26 ośrodków w 13 województwach, specjalizujących się w wykonywaniu zabiegów ablacji. Przybyły nowe, pierwsze ośrodki w województwach: kujawsko-pomorskim, podkarpackim i świętokrzyskim. Łączna liczba zabiegów w 2005 r. wyniosła 2656 (Tabela VII). Średnia wartość współczynnika wykonanych zabiegów ablacji na milion mieszkańców wynosi 69 (dla porównania – w 2004 r. wynosiła 56). W krajach Unii Europejskiej wartość tego parametru jest 3-krotnie wyższa.

Najwięcej procedur ablacji wykonano w województwach: zachodniopomorskim, mazowieckim i śląskim.



Rycina 7. Porównanie współczynników liczby zabiegów na milion mieszkańców wykonanych w Polsce w latach 2005, 2004 i 2003. Opracowano na podstawie raportów cząstkowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Tabela VII. Liczba zabiegów ablacji wykonanych w 2005 r. – opracowano na podstawie raportów cząstkowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii (czerwiec 2006 r.)

Województwo	Liczba zabiegów ablacji	Liczba zabiegów ablacji na milion mieszkańców	Liczba ośrodków wykonujących ablacje
dolnośląskie	203	68	1
kujawsko-pomorskie	97	47	1
lubelskie	97	44	2
lubuskie	0	0	0
łódzkie	112	43	2
małopolskie	206	64	2
mazowieckie	856	166	8
opolskie	32	29	1
podkarpackie	31	15	1
podlaskie	0	0	0
pomorskie	35	16	1
śląskie	465	97	2
świętokrzyskie	0	0	1
warmińsko-mazurskie	0	0	0
wielkopolskie	203	61	1
zachodniopomorskie	319	188	3
łącznie	2656	69	26

W 3 województwach (lubuskim, podlaskim, warmińsko-mazurskim) nie przeprowadzano ablacji ze względu na brak ośrodków specjalizujących się w wykonywaniu tego typu zabiegów.

Porównanie bezwzględnej liczby procedur wykonanych w Polsce w latach 2005, 2004 i 2003

W 2005 r. w Polsce w 220 oddziałach kardiologicznych wykonano 129 716 koronarografii, 66 466 angioplastyk wieńcowych, implantowano 19 430 stymulatorów serca, 1503 kardiowertery-defibrylatory oraz przeprowadzono 2656 zabiegów ablacji. Porównanie współczynników liczby zabiegów na milion mieszkańców przedstawiono na Rycinie 7.

Podsumowanie i zastrzeżenia

Prezentowane powyżej skrócone opracowanie danych przedstawionych na spotkaniu Krajowego Zespołu Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii w czerwcu 2006 r. jest jedynie arytmetycznym zsumowaniem raportów cząstkowych poszczególnych konsultantów wojewódzkich. Dane mogą zatem się różnić od liczb raportowanych przez instytucje ubezpieczenia powszechnego (dawne kasy chorych, oddziały Narodowego Funduszu Zdrowia), jak i sekcje specjalistyczne Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Różnice te – wynikające z wielu przyczyn – nie zacierają jednak zasadniczo skali rozpatrywanych zjawisk.

Przedstawiony powyżej raport jest – w opinii autorów – dobrym odzwierciedleniem stanu opieki kardiologicznej w Polsce w zakresie wybranych procedur specjalistycznych, widzianych z perspektywy 2006 r. Można na jego podstawie konstruować wnioski dotyczące najpilniejszych potrzeb polskiej kardiologii, jak i wskazywać te dziedziny, w których zakres świadczonych

usług wysoko specjalistycznych istotnie odbiega od średnich odnotowywanych w państwach Unii Europejskiej. W przedstawionym raporcie uwagę zwracają zwłaszcza dysproporcje regionalne w świadczeniu poszczególnych usług kardiologicznych w naszym kraju. Wyrównanie tych dysproporcji jest jednym z zadań realizowanego obecnie Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLKARD 2006–2008.

Jak co roku, Krajowy Zespół Nadzoru Specjalistycznego w dziedzinie kardiologii postanowił opracować powyższe zestawienia również w celu ich porównania z danymi za lata ubiegłe, oraz – w przyszłości – z danymi za lata następne. Ciągłe zmiany systemu finansowania opieki kardiologicznej i związane z tym potencjalne zagrożenia wymagają monitorowania tych zagrożeń przez środowisko kardiologiczne. Przedstawiony powyżej raport ma być zatem w przyszłości, w intencji współautorów, swoistym punktem odniesienia dla porównania z zakresem usług kardiologicznych świadczonych w latach 2005 i 2006.

Podziękowania

Serdecznie dziękujemy Panu prof. Piotrowi Kułakowskiemu za umożliwienie „szybkiej ścieżki druku” powyższego sprawozdania na łamach *Kardiologii Polskiej*.

Współautorzy raportu składają również podziękowania dr. hab. med. Krzysztofowi J. Filipiakowi oraz lek. med. Michałowi Marchelowi z I Katedry i Kliniki Kardiologii AM w Warszawie za pomoc w końcowym opracowaniu wyników sprawozdania. Osobne podziękowania kierujemy pod adresem dr. med. Marcina Grabowskiego – webmastera internetowej strony www.am-waw.edu.pl/kkk – za zamieszczenie pełnej wersji raportów cząstkowych konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii na tej stronie.