

Kardiologia interwencyjna – jak leczyliśmy chorych w roku 2009. Raport Zarządu Sekcji Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego

Interventional cardiology – how we treated patients in 2009. Report of Working Group on Interventional Cardiology of the Polish Cardiac Society

Maciej Lesiak, Adam Witkowski, Paweł Maciejewski, w imieniu Zarządu Sekcji Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*

***Zarząd Sekcji Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego:**

Przewodniczący

dr hab. n. med. Maciej Lesiak (Poznań)

Członkowie Zarządu

dr hab. n. med. Dariusz Dudek, przewodniczący elekt (Kraków)

prof. dr hab. n. med. Adam Witkowski, ustępujący przewodniczący (Warszawa)

dr n. med. Tomasz Deptuch (Warszawa)

dr hab. n. med. Małgorzata Szkutnik (Zabrze)

dr n. med. Dariusz Ciećwierz (Gdańsk)

dr n. med. Aleksander Araszkiwicz (Poznań)

dr Paweł Maciejewski (Warszawa)

dr hab. n. med. Andrzej Ochała (Katowice)

dr n. med. Jacek Legutko (Kraków)

dr hab. n. med. Wojciech Wojakowski (Katowice)

Post Kardiol Interw 2010; 6, 2 (20): 71-76

DOI: 10.5114/pwki.2010.14167

W minionym 10-leciu byliśmy świadkami dynamicznego rozwoju polskiej kardiologii interwencyjnej. Obserwowaliśmy stały wzrost liczby zabiegów wieńcowych, zarówno diagnostycznych (przede wszystkim koronarografie), jak i terapeutycznych (przezskórna angioplastyka wieńcowa – PCI). Był on oczywiście związany z rosnącą liczbą ośrodków kardiologii inwazyjnej. W ostatnich 2 latach przybyło ich ponad 20, co pozwoliło osiągnąć liczbę 112 pracowni hemodynamicznych leczących pacjentów dorosłych. Co ważne, większość z nich, bo aż 101, dyżuruje 24 godz. na dobę, przyjmując bez przerwy pacjentów z ostrymi zespołami wieńcowymi (OZW).

W końcu 2009 r. w komputerowej krajowej bazie danych Sekcji Interwencji Sercowo-Naczyniowych (SISN) było zarejestrowanych 112 pracowni hemodynamicznych wykonujących zabiegi u dorosłych oraz 12 pracowni pediatrycz-

nych, nieujętych w tym sprawozdaniu. Większość pracowni raportowała regularnie swoje wyniki do bazy SISN, wszystkie zaś nadesłały ankietę zbiorczą podsumowującą miniony rok.

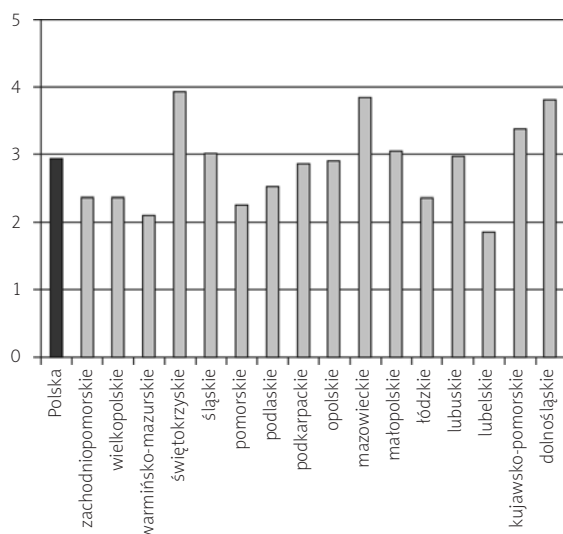
W roku 2009 przyznano 8 nowych akredytacji, a w jednym przypadku podniesiono klasę akredytacji z B na C. Łącznie 13 pracowni miało klasę akredytacji A, 46 klasę B i 22 klasę najwyższą – C. Wynika z tego niestety, że nadal ponad 30 pracowni działa bez akredytacji SISN PTK. Nowo powstałe pracownie oczywiście nie spełniają od razu warunków uzyskania akredytacji, jednak dziwi brak akredytacji SISN PTK niektórych jednostek działających od wielu lat. Liczbę pracowni hemodynamicznych w przeliczeniu na milion mieszkańców z podziałem na poszczególne województwa przedstawia rycina 1.

Adres do korespondencji/Corresponding author:

dr hab. n. med. Maciej Lesiak, I Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny, ul. Długa 1/2, 61-848 Poznań, tel: +48 61 854 92 23, faks: +48 61 854 92 23, e-mail: maciej.lesiak@skpp.edu.pl

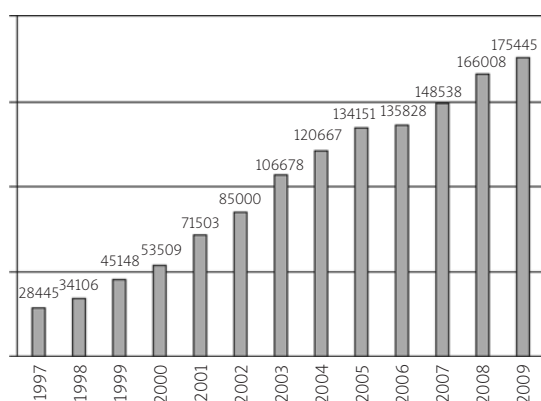
Praca wpłynęła 9.06.2010, przyjęta do druku 14.06.2010.

W bazie SISN zarejestrowanych jest 656 lekarzy wykonujących zabiegi kardiologii inwazyjnej: 146 (22%) diagnostów, 485 (74%) samodzielnych operatorów i 25 w trakcie szkolenia. Specjalizację z kardiologii ma 312 (48%) z nich, a 33 jest w trakcie jej uzyskiwania. Specjalizację z chorób wewnętrznych ma 123 (19%) lekarzy, kilka osób jest w trakcie jej uzyskiwania, a 3 mają specjalizację z radiologii. Aż 185 (28%) lekarzy wykonujących zabiegi w pracowniach hemodynamiki nie ma jeszcze żadnej specjalizacji, co może świadczyć o dużym zainteresowaniu kardiologią inwazyjną wśród młodych lekarzy.



Ryc. 1. Liczba pracowni kardiangiograficznych w przeliczeniu na milion mieszkańców w poszczególnych województwach

Fig. 1. The number of invasive centers in Poland per million inhabitants in different provinces



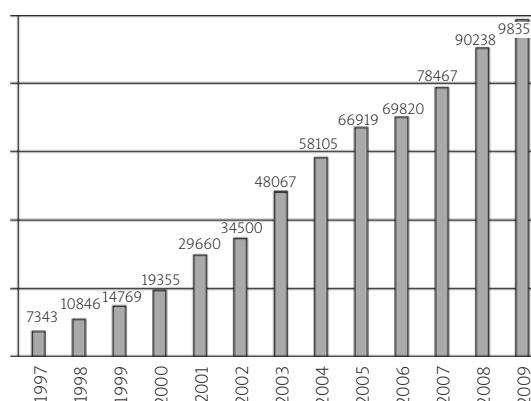
Ryc. 2. Zabiegi koronarografii w Polsce w latach 1997–2009

Fig. 2. The number of coronary angiography procedures in Poland in the years 1997-2009

Liczba koronarografii nie rośnie już tak dynamicznie jak w latach poprzednich. W roku 2009 wykonaliśmy ich 175 445 (przyrost o 9437 w stosunku do 2008 r.). Całkowita liczba PCI wyniosła 98 352, czyli o 8144 więcej niż w 2008 r. Na uwagę zasługuje fakt, że blisko 20% tych zabiegów wykonano z dostępu przez tętnicę promieniową. Dynamikę wzrostu liczby wykonanych koronarografii i zabiegów PCI w latach 1997–2009 przedstawiają ryciny 2. i 3. Liczba zabiegów w przeliczeniu na milion mieszkańców stawia nas znacznie powyżej średniej europejskiej, co z pewnością stanowi olbrzymi sukces kardiologów interwencyjnych w Polsce. Ryciny 4. i 5. przedstawiają liczby koronarografii i zabiegów PCI w przeliczeniu na milion mieszkańców z podziałem na poszczególne województwa.

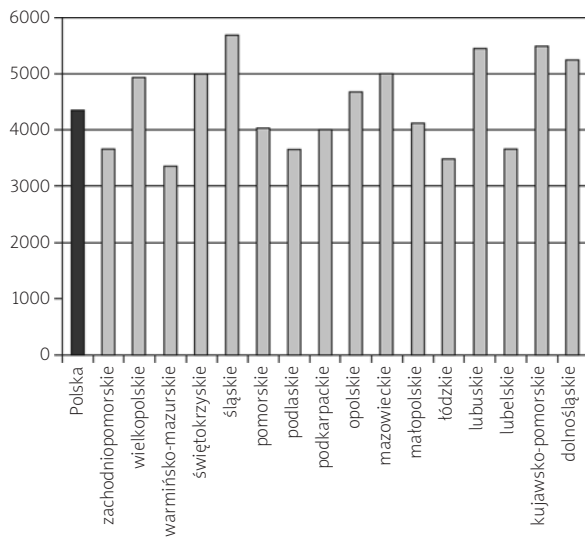
Zabiegi diagnostyczne inne niż koronarografia (IVUS, FFR, CFR, OCT) wykonano łącznie u niewielu ponad 1500 pacjentów, co oznacza, że nadal należą one do rzadkości i odzwierciedla brak właściwego finansowania tych procedur przez NFZ, mimo wielokrotnych apeli ze strony naszego środowiska.

Zabiegi implantacji stentów stanowiły w 2009 r. blisko 90% wszystkich zabiegów PCI. Optymizmem napawa wyraźny wzrost odsetka stentów uwalniających leki antyproliferycyjne (DES). Stenty te implantowano w ok. 21% wszystkich zabiegów PCI i 24% PCI, w których implantowano jakiegokolwiek stent. Jeśli jednak wziąć pod uwagę tylko angioplastyki wykonywane ze wskazań elektrycznych, to DES stosowano w ponad 30% wszystkich zabiegów i w 38% zabiegów PCI ze stentem. Nadal jednak stenty DES są rzadko stosowane u pacjentów z OZW, szczególnie w zawałach serca z uniesieniem odcinka ST (STEMI) (4%). W zawałach bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI) oraz przy rozpoznaniu dławicy niestabilnej stenty DES stosowano odpowiednio w ok. 10 i 20% przypadków. Z roku na rok przybywa badań



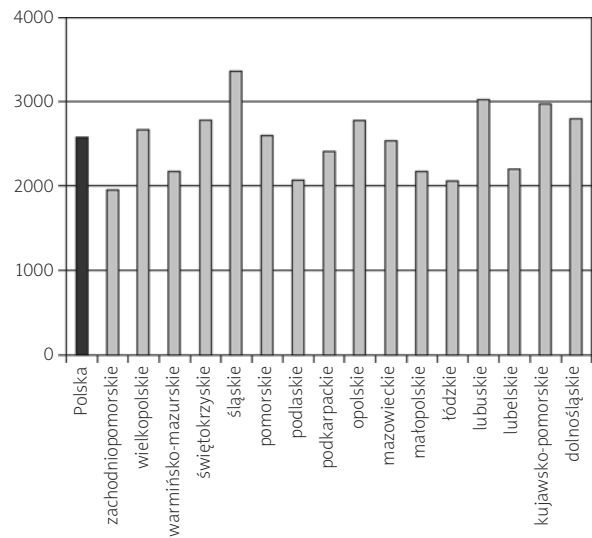
Ryc. 3. Zabiegi angioplastyki wieńcowej w Polsce w latach 1997–2009

Fig. 3. The number of coronary angioplasty procedures in Poland in the years 1997-2009



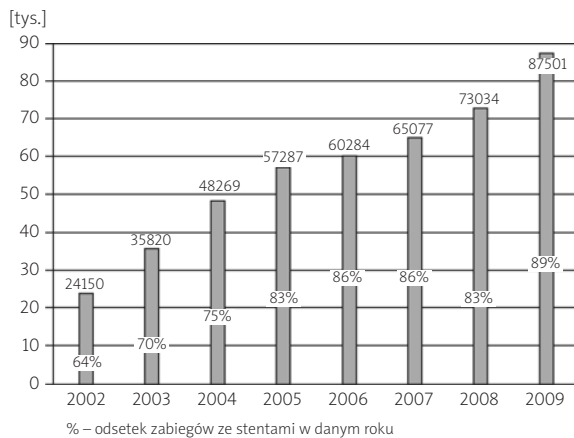
Ryc. 4. Liczba koronarografii w Polsce w roku 2009 w przeliczeniu na milion mieszkańców w poszczególnych województwach

Fig. 4. The number of coronary angiography procedures in Poland in 2009, per million inhabitants in different provinces



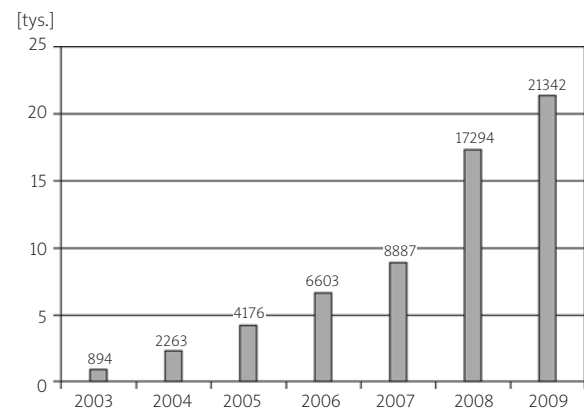
Ryc. 5. Liczba zabiegów angioplastyki wieńcowej w Polsce w roku 2009 w przeliczeniu na milion mieszkańców w poszczególnych województwach

Fig. 5. The number of coronary angioplasty procedures in Poland in 2009, per million inhabitants in different provinces



Ryc. 6. Liczba zabiegów angioplastyki wieńcowej z implantacją stentów w Polsce w latach 2002–2009

Fig. 6. The number of coronary stenting procedures in Poland in the years 2002-2009



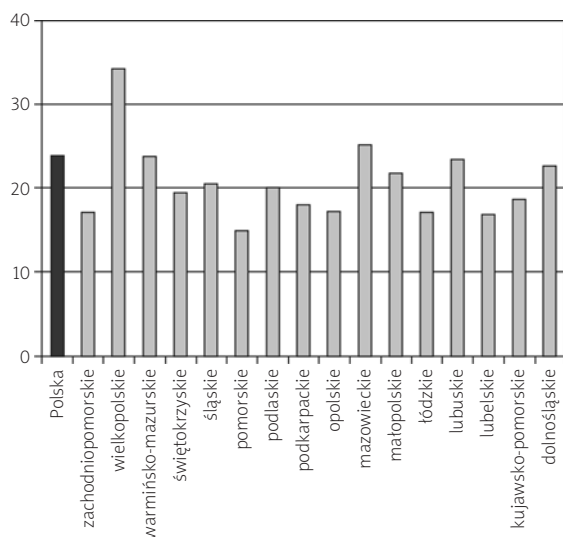
Ryc. 7. Liczba zabiegów angioplastyki wieńcowej z implantacją stentów DES w Polsce w latach 2003–2009

Fig. 7. The number of DES implantations in Poland in the years 2003-2009

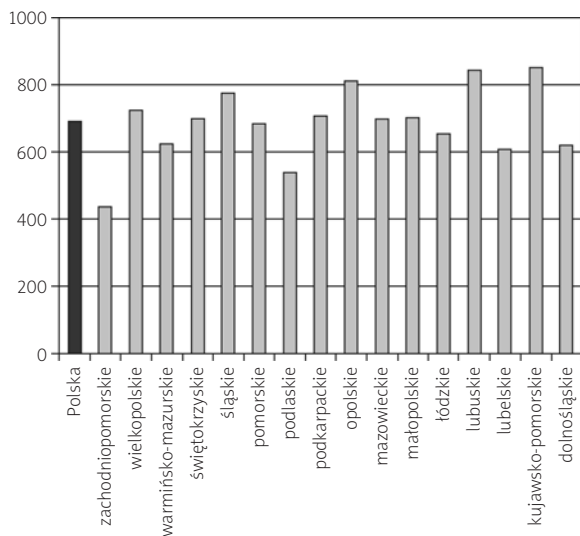
potwierdzających skuteczność i bezpieczeństwo stosowania DES u pacjentów z OZW, dlatego należy się spodziewać szybkiego wzrostu odsetka zabiegów z DES także w tej grupie chorych. Szczegółowe dane dotyczące implantacji stentów w ostatnich latach przedstawiają ryciny 6.–8.

Dane dotyczące leczenia OZW nie pokazują już takiej dynamiki wzrostu jak w ostatnich latach, szczególnie jeśli chodzi o leczenie zawału serca. Łącznie wykonano 59 251

zabiegów PCI w OZW (60% wszystkich zabiegów PCI), czyli o 2253 więcej niż w roku 2008. Po raz pierwszy spadła jednak liczba angioplastyk pierwotnych w STEMI! W roku 2008 wykonano ich 27 272 (710 w przeliczeniu na milion mieszkańców), podczas gdy w roku 2009 tylko 26 389 (692 w przeliczeniu na milion mieszkańców). Biorąc pod uwagę wzrost dostępności tego typu procedur oraz nielimitowaną refundację z NFZ, należy wnioskować, że doczekali-



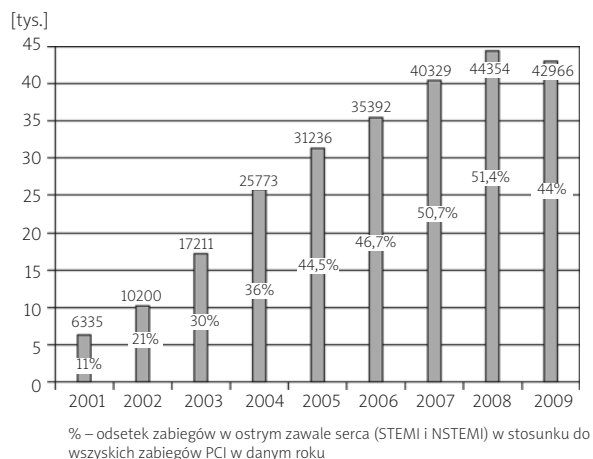
Ryc. 8. Odsetek zabiegów angioplastyki wieńcowej z implantacją stentów DES w Polsce w roku 2009 w poszczególnych województwach
Fig. 8. DES penetration in Poland in 2009 in different provinces



Ryc. 10. Liczba angioplastyk pierwotnych w STEMI w przeliczeniu na milion mieszkańców w poszczególnych województwach
Fig. 10. The number of primary angioplasty procedures for STEMI, per million inhabitants in different provinces

abciximab	9 250 (64%)
tirofiban	20
eptifibatyd	5 256 (36%)
razem	14 526

Ryc. 11. Liczba zabiegów z zastosowaniem antagonistów GP IIb/IIIa w roku 2009
Fig. 11. The use of GP IIb/IIIa inhibitors in Poland in 2009



Ryc. 9. Leczenie interwencyjne zawału serca w latach 2001–2009 (STEMI i NSTEMI)
Fig. 9. The number of interventions in acute phase of myocardial infarction in the years 2001-2009 (STEMI and NSTEMI)

śmy się wreszcie czasów, kiedy spada liczba STEMI w naszym kraju. Jednak i tak liczba angioplastyk pierwotnych w STEMI w Polsce należy do najwyższych w Europie (gdzie za cel postawiono osiągnięcie w ciągu najbliższych 3 lat liczby 600 zabiegów na milion mieszkańców). Liczba zabiegów w NSTEMI wyniosła 16 577 i też była mniejsza niż w roku 2008 (17 082). Znacznie wzrosła natomiast liczba PCI u pacjentów z dławicą niestabilną. Wykonano ich w ubiegłym roku 16 285, podczas gdy w 2008 r. zaledwie 12 644. Szczegółowe dane dotyczące leczenia interwencyjnego zawałów serca w ostatnich latach przedstawiają ryciny 9. i 10.

Leczenie interwencyjne OZW jest nieodzownie związane ze stosowaniem antagonistów receptora GP IIb/IIIa. W roku 2009 stosowaliśmy je w 14 526 zabiegów, co stanowi istotny wzrost w porównaniu z rokiem 2008 (10 280 zabiegów). Stosowano przede wszystkim abciximab (64%) i eptifibatyd (36%) (ryc. 11.). Jak wynika z ryciny 12., istnieją znaczne różnice między województwami, jeśli chodzi o stosowanie tych leków. Niestety, nadal nie udało się uzyskać refundacji na biwalirudynę, mimo usilnych starań Krajowego Nadzoru Specjalistycznego i Zarządu SISN PTK. Jest to niezrozumiałe, ponieważ potwierdzono skuteczność i bezpieczeństwo tego leku u pacjentów z OZW.

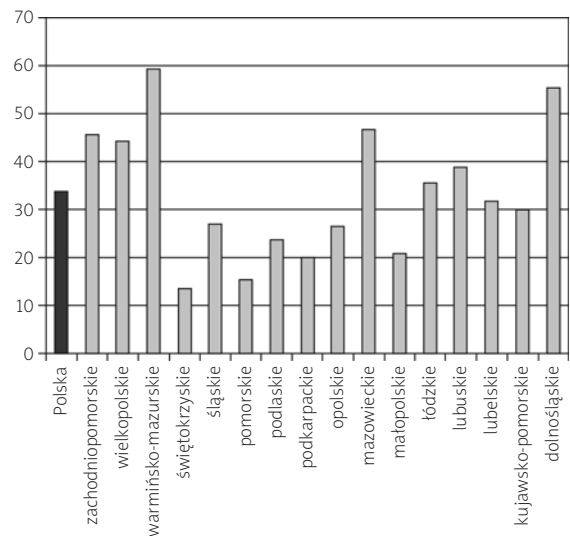
Powikłania zabiegów PCI (oceniane tylko w pracowni) w 2009 r. występowały rzadko. Zgony stwierdzono u niespełna 1% leczonych, z czego zdecydowana większość była powikłaniem zabiegów angioplastyki wieńcowej u chorych z ostrym zawałem serca. Zawał okołozabiegowy niezakończony zgonem wystąpił u 0,7% chorych, a pilna operacja kardiologiczna z powodu powikłania PCI była konieczna u zaledwie 0,09% pacjentów.

Interwencje pozawieńcowe wykonano w pracowniach kardiologicznych u 3283 pacjentów, co w stosunku do roku 2008 oznacza wzrost o 380 zabiegów. Z jednej strony cieszy, że już nie obserwujemy spadku, jaki miał miejsce w latach 2006–2007, ale dobrze wiemy, że ten przyrost nie odpowiada rzeczywistym potrzebom. Niestety, znacznie spadła liczba zabiegów stentowania tętnic szyjnych – z 932 w roku 2008 do 810 w 2009. Wynika to ze zbyt wygórowanych wymagań kadrowych i sprzętowych stawianych przez NFZ i związanych z tym kłopotów z uzyskaniem refundacji dla pracowni kardiologicznych. Cierpią na tym nasi pacjenci, którzy często muszą być odesłani do innych jednostek, gdzie oczekują w długich kolejkach na zabieg. W 2009 r. wzrosły również liczby zabiegów przezskórnego zamykania PFO (312 zabiegów) i ASD (399) wykonywanych w pracowniach dla dorosłych. Ponadto, co zasługuje na szczególne podkreślenie, rozwijała się metoda przezskórnego leczenia wad zastawkowych serca: zwężenia zastawki aortalnej (metodą transfemoralną i przezkoniuszkową – we współpracy z kardiochirurgami) i płucnej. Dokładny rozkład procedur pozawieńcowych wykonanych w 2009 r. przedstawiono w tabeli 1.

Podsumowując, w roku 2009 przybyło kilka nowych pracowni kardiologicznych, a co najważniejsze – wszystkie one zasiły krajową sieć 24-godzinnej dyżuru dla pacjentów z OZW, spełniając w ten sposób przewidywania Zarządu SISN PTK. Zanotowaliśmy także, po raz kolejny, wzrost liczby zabiegów koronarografii i PCI. Szczególnie cieszy jednak **zmniejszenie liczby zabiegów w zawałach serca**, co należy wiązać z długo oczekiwanym spadkiem zachorowalności w naszym kraju. Miejmy nadzieję, że ten pozytywny trend utrzyma się także w latach następnych. Do sukcesów ubiegłego roku należy zaliczyć też rozwój przezcewnikowych technik leczenia wad zastawkowych, aczkolwiek w tej dziedzinie mamy jeszcze wiele do zrobienia.

Jako szczególnie ważne sprawy do rozwiązania w kolejnych latach należy wymienić:

1. Dokończenie przekształcenia Sekcji w Asocjację Interwencji Sercowo-Naczyniowych – proces przekształcania okazał się żmudny i bardzo czasochłonny, wymagał, m.in. zmian w statucie PTK, zatwierdzenia przez organ nadzoru (Prezydenta Miasta Warszawy) oraz rejestracji w odpowiednim sądzie. Większość prac mamy już za sobą i wszystko wskazuje na to, że powstanie Asocjacji będzie można ogłosić podczas tegorocznego Kongresu PTK w Poznaniu.
2. Zwiększenie liczby członków Asocjacji oraz wzmocnienie naszego uczestnictwa w strukturach europejskich (*European Association on Percutaneous Cardiovascular Interventions*, EAPCI). Wielokrotnie apelowaliśmy o zapisywanie się do tej organizacji. Bez zwiększenia liczby członków trudno będzie wpływać na politykę EAPCI.
3. Nadanie przez Ministerstwo Zdrowia oddzielnych kodów resortowych dla pracowni kardiologicznych



Ryc. 12. Odsetek zabiegów z zastosowaniem antagonistów GP IIb/IIIa u pacjentów z OZW w roku 2009 w poszczególnych województwach
Fig. 12. The use of GP IIb/IIIa inhibitors in ACS patients, in Poland in 2009 in different provinces

Tabela 1. Liczba zabiegów pozawieńcowych wykonanych w pracowniach kardiologicznych dla dorosłych w 2009 r.

Table 1. The number of non-coronary procedures in 2009, performed in cardiac centers for adults in Poland

Wybrane zabiegi	Liczba
Ablacja HOCM	22
Tętnice szyjne	810
Tętnice kręgowo	124
Tętnice nerkowe	173
Tętnice biodrowe	997
Pozostałe tętnice obwodowe	143
Walwuloplastyka mitralna	86
Walwuloplastyka płucna	18
Walwuloplastyka aortalna	54
Wszczepienie zastawki aortalnej	52
Zamknięcie PFO	312
Zamknięcie ASD	399
Zamknięcie VSD	14
Zamknięcie PDA	79

i oddziałów kardiologii interwencyjnej, co umożliwi zmianę rozporządzenia ministra zdrowia określającego warunki pracy, wyposażenia i wykonywania zabiegów w pracowniach radiologii zabiegowej. W tej sprawie Zarząd SISN PTK i konsultant krajowy w dziedzinie kardiologii wielokrotnie już występowali do ministra zdrowia, niestety wciąż bezskutecznie.

4. Ułatwienie uzyskania refundacji dla zabiegów wykonywanych w obrębie naczyń obwodowych w pracowniach kardioangiograficznych. Mimo wielokrotnych spotkań z płatnikiem i przedstawicielami środowiska chirurgów naczyniowych oraz radiologów do dziś nie udało się wypracować sensownych regulacji ze strony NFZ. Budzi to nasze oburzenie, bowiem statystyki wskazują, że wśród chorych diagnozowanych co roku w naszych pracowniach przynajmniej kilkanaście tysięcy ma również miażdżycę tętnic pozawieńcowych. Z doświadczenia wiemy, że większość z nich przez wiele miesięcy oczekuje na dalsze leczenie, najczęściej w poradniach chorób naczyń, zamiast uzyskać natychmiastową pomoc od kardiologa, który wprowadza cewnik do serca właśnie przez te naczynia!
5. W związku z powyższym uważamy za konieczne wprowadzenie zmian w programie specjalizacji z kardiologii i rozszerzenie szkolenia o najważniejsze elementy diagnostyki i leczenia chorób naczyń obwodowych.
6. Wdrożenie kontroli jakości zabiegów wykonywanych w pracowniach kardioangiograficznych, m.in. poprzez ocenę śmiertelności 30-dniowej. Niestety, w roku ubiegłym ze względów prawnych nie udało nam się uzyskać finansowania z programu POLKARD dla Bazy Danych Sekcji oraz Centrum Obliczeniowego i Monitorowania Jakości. Prace są w toku.
7. Uzyskanie właściwej refundacji NFZ dla nowych procedur, takich jak angioplastyka z zastosowaniem balonów uwalniających lek oraz przezskórne zamykanie uszka lewego przedsionka u pacjentów z migotaniem przedsionków, u których prewencja farmakologiczna powikłań zatorowych jest nieskuteczna. Ponadto domagamy się od wielu miesięcy urealnienia finansowania złożonych zabiegów PCI, np. takich, w których zastosowano dodatkowe, kosztowne techniki diagnostyczne (IVUS, FFR, OCT), implantowano mnogie stenty DES, stosowano techniki ablacyjne (rotablacja, laser), a także zabiegów rekanalizacji przewlekle niedrożnej tętnicy wieńcowej.
8. Dalszy rozwój przezcewnikowych technik leczenia wad zastawkowych oraz uzyskanie refundacji dla nowej procedury korekcji niedomykalności zastawki mitralnej u pacjentów z zaawansowaną niewydolnością serca (głównie z kardiomiopatią rozstrzeniową).
9. W tym roku planujemy, razem z PTK, przeprowadzić ogólnopolską akcję medialną, której głównym celem będzie poinformowanie społeczeństwa o możliwościach i dostępności procedur kardiologii inwazyjnej, szczególnie jeśli chodzi o ratujące życie zabiegi w zawale serca. Akcja jest wysoce uzasadniona, bowiem w ostatnich latach czas opóźnienia od początku wystąpienia dolegliwości do angioplastyki pierwotnej nie uległ istotnemu skróceniu, a wciąż blisko 1/4 pacjentów ze STEMI nie jest leczona reperfuzyjnie w ciągu pierwszych 12 godz.