

Rozwój opieki nad chorymi z ostrymi zespołami wieńcowymi na terenie miasta stołecznego Warszawy i województwa mazowieckiego w latach 2003–2008. Komentarz konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie kardiologii do danych z raportów ośrodków pełniących 24-godzinny dyżur hemodynamiczny

Development of health care for patients with acute coronary syndromes in Warsaw city area and Mazovia county in 2003-2008. The comment of voivodship cardiology consultant for Mazovian region on the reports of the 24-hours duty hemodynamic sites

Hanna Szwed

Konsultant wojewódzki ds. kardiologii dla województwa mazowieckiego

Post Kardiol Interw 2009; 5, 4 (18): 176-180

W Warszawie i województwie mazowieckim 24-godzinny dyżur hemodynamiczny dla chorych z ostrymi zespołami wieńcowymi pełni 14 pracowni (13 ośrodków).

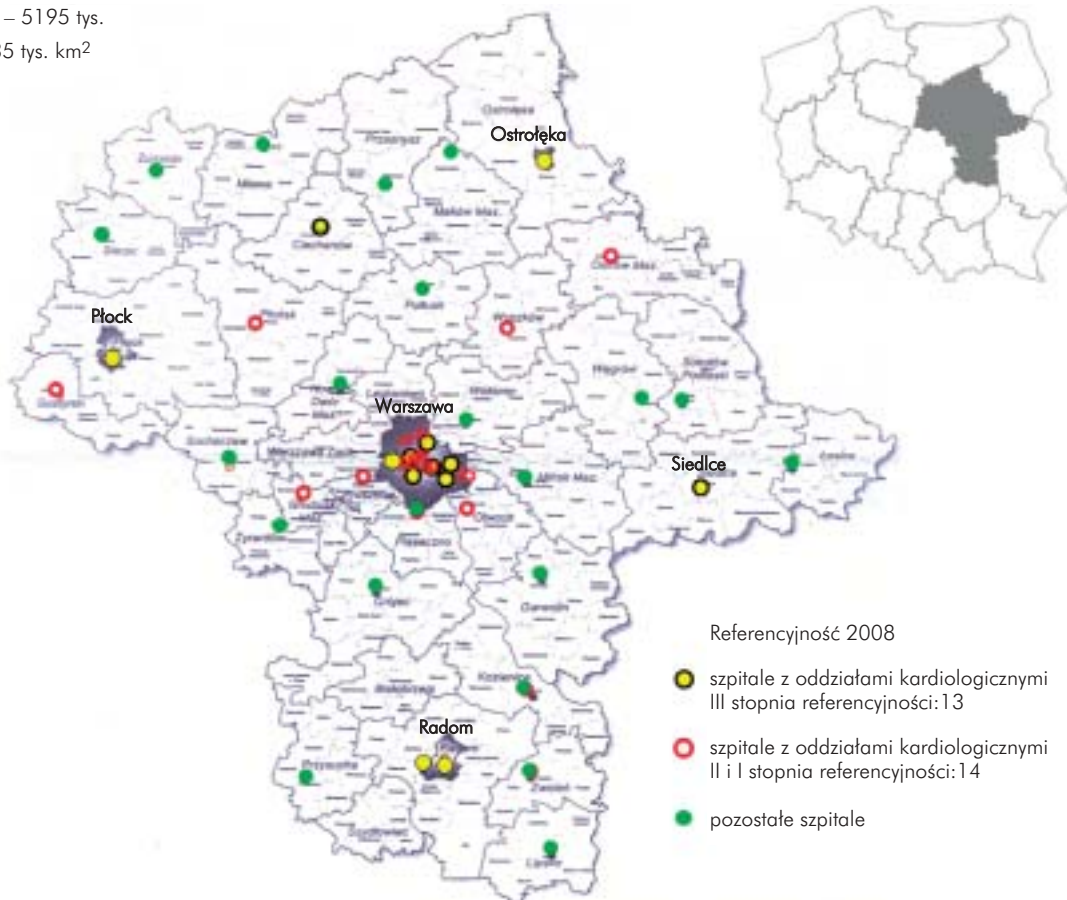
1. Centralny Szpital Kliniczny MSWiA, kierownik Kliniki Kardiologii Inwazyjnej Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA prof. Robert J. Gil.
2. Instytut Kardiologii, pracownia przy ul. Alpejskiej 42 i ul. Spartańskiej 1, dyrektor i kierownik Pracowni Hemodynamiki prof. Witold Rużyłło.
3. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Klinika i Katedra Kardiologii, kierownik kliniki prof. Grzegorz Opolski, kierownik pracowni dr Janusz Kochman.
4. Szpital Bielański im. ks. Jerzego Popiełuszki – Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Kliniczny Oddział Kardiologii, kierownik kliniki doc. Marek Dąbrowski, kierownik pracowni dr Dariusz Bielecki.
5. Szpital Grochowski im. dr. med. Rafała Masztaka – Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, ordynator Oddziału Klinicznego Kardiologii prof. Andrzej Budaj, kierownik pracowni dr Wojciech Kwiatkowski.
6. Wojewódzki Szpital Bródnowski – Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Katedra i Klinika Kardiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych, II Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu

Medycznego, kierownik kliniki prof. Mirosław Dłużniewski, kierownik pracowni dr Karol Wrzosek.

7. Wojskowy Instytut Medyczny Centralnego Szpitala Klinicznego MON, kierownik Kliniki Kardiologii i Chorób Wewnętrznych [prof. Jacek Kubik], kierownik pracowni dr Józef Jodkowski.
8. Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej im. dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce, Oddział Kardiologii, ordynator dr Krzysztof Majewski, kierownik pracowni dr Janusz Jankielewicz.
9. Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie, Oddział Kardiologii, ordynator dr Bogdan Zbyszyński, kierownik pracowni dr Anna Filipka.
10. Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku, Oddział Kardiologiczny, ordynator dr Andrzej Drzewiecki, kierownik pracowni dr Włodzimierz Figatowski.
11. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Siedlcach, Oddział Kardiologii, ordynator dr Piotr Kołodziej, kierownik pracowni dr Marcin Łyczewek.
12. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Radomiu, Oddział Kardiologii, ordynator dr Bożena Wrzosek, kierownik pracowni dr Jarosław Kosior.
13. Radomski Szpital Specjalistyczny, Oddział Kardiologii, ordynator i kierownik pracowni dr Piotr Achremczyk. Rozmieszczenie pracowni w Warszawie w równej licz-

Adres do korespondencji/Corresponding author: prof. dr hab. n. med. Hanna Szwed, II Klinika Choroby Wieńcowej, Instytut Kardiologii, ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa, tel.: +48 22 343 40 50, e-mail: hszwed@ikard.pl
Praca wpłynęła 12.11.2009, przyjęta do druku 16.11.2009.

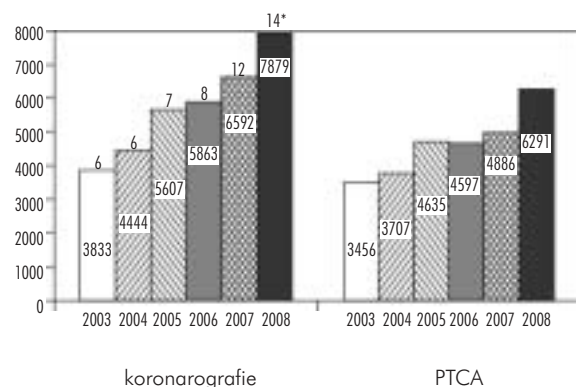
populacja – 5195 tys.
obszar – 35 tys. km²



Ryc. 1. Rozmieszczenie szpitali w Warszawie i województwie mazowieckim
Fig. 1. Distribution of hospitals in Warsaw city area and Mazovian county

bie (po 4) po obu stronach Wisły oraz w każdym z byłych szpitali wojewódzkich na terenie województwa zapewnia dojazd chorego w czasie zgodnym z zaleceniami towarzyszących kardiologicznych (ryc. 1.). Wszystkie ośrodki pełnią codzienny całonocny dyżur, poza dwoma w Radomiu, dyżurującymi co drugi dzień. Liczbę pracowni można uznać za optymalną, jedna dyżurująca pracownia przypada na 371 tys. mieszkańców.

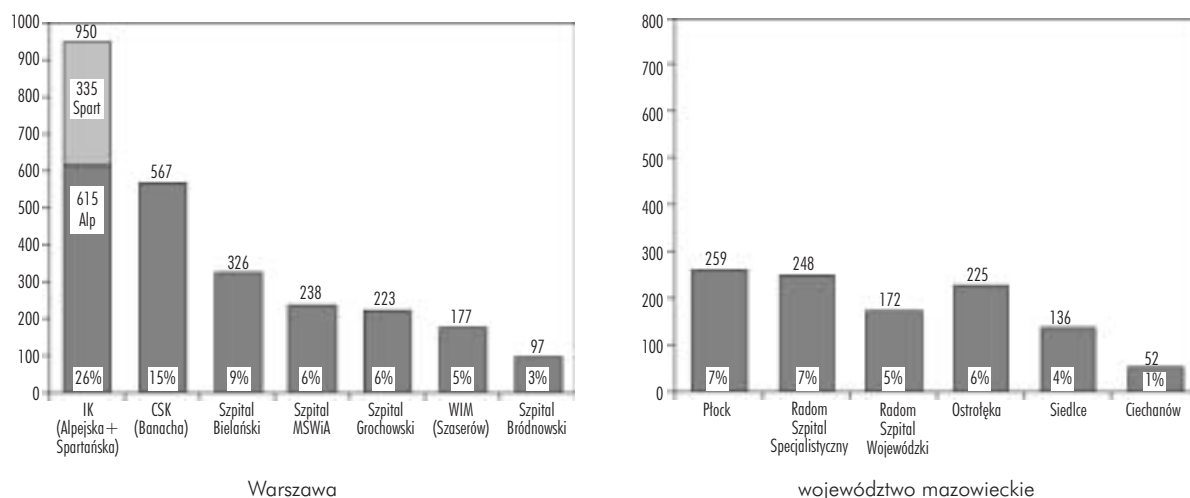
Liczba koronarografii wzrastała w miarę dołączania kolejnych ośrodków i w 2008 r. uległa podwojeniu w porównaniu z rokiem 2003, kiedy dyżurowało 6 pracowni (ryc. 2.). Od 2005 r. liczba zabiegów angioplastyki nie wzrastała jednak proporcjonalnie do zwiększenia liczby dyżurujących pracowni i utrzymywała się na zbliżonym poziomie w latach 2006–2007. Może to być związane ze zmianą proporcji zawałów z uniesieniem odcinka ST i bez uniesienia odcinka ST (STEMI/NSTEMI) w kierunku przewagi tych ostatnich i wskazywać na szerszą kwalifikację do koronarografii wykonywanej w trybie ostrym. Wzrost liczby PTCA w 2008 r. można wiązać z rozwojem telemedycyny.



* liczba dyżurujących pracowni

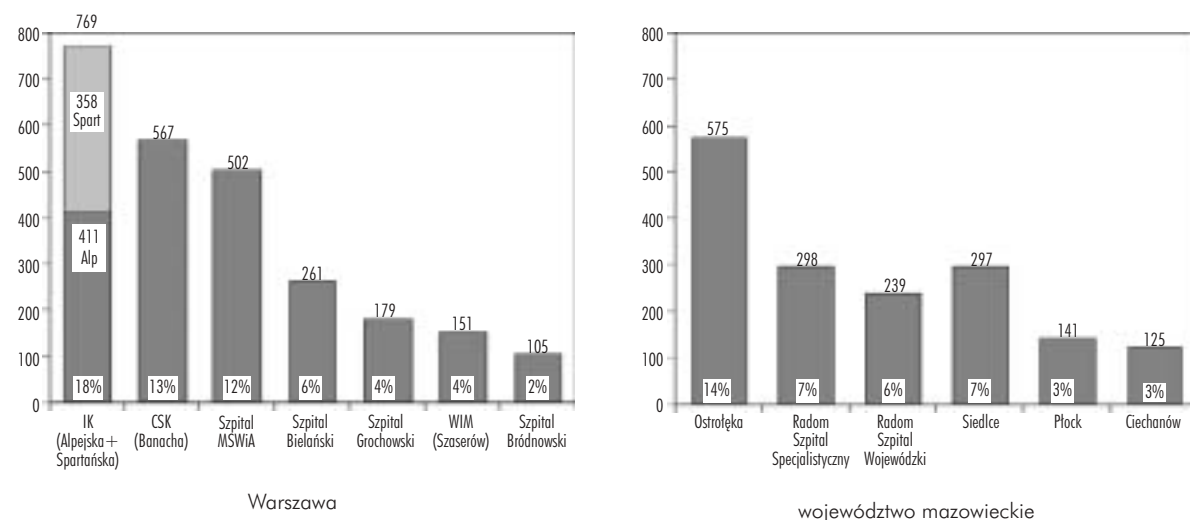
Ryc. 2. Porównanie liczby wykonanych w OZW zabiegów koronarografii i PTCA w latach 2003–2008

Fig. 2. Comparison of the number of coronary angiographies and angioplasties performed in acute coronary syndromes in 2003–2008



Ryc. 3. Liczba chorych ze STEMI leczonych w roku 2008 w ośrodkach pełniących dyżury hemodynamiczne (n = 3670)

Fig. 3. Number of patients with STEMI treated in 2008 in 24-hours duty hemodynamic sites (n = 3670)



Ryc. 4. Liczba chorych z NSTEMI leczonych w roku 2008 w ośrodkach pełniących dyżury hemodynamiczne (n = 4209)

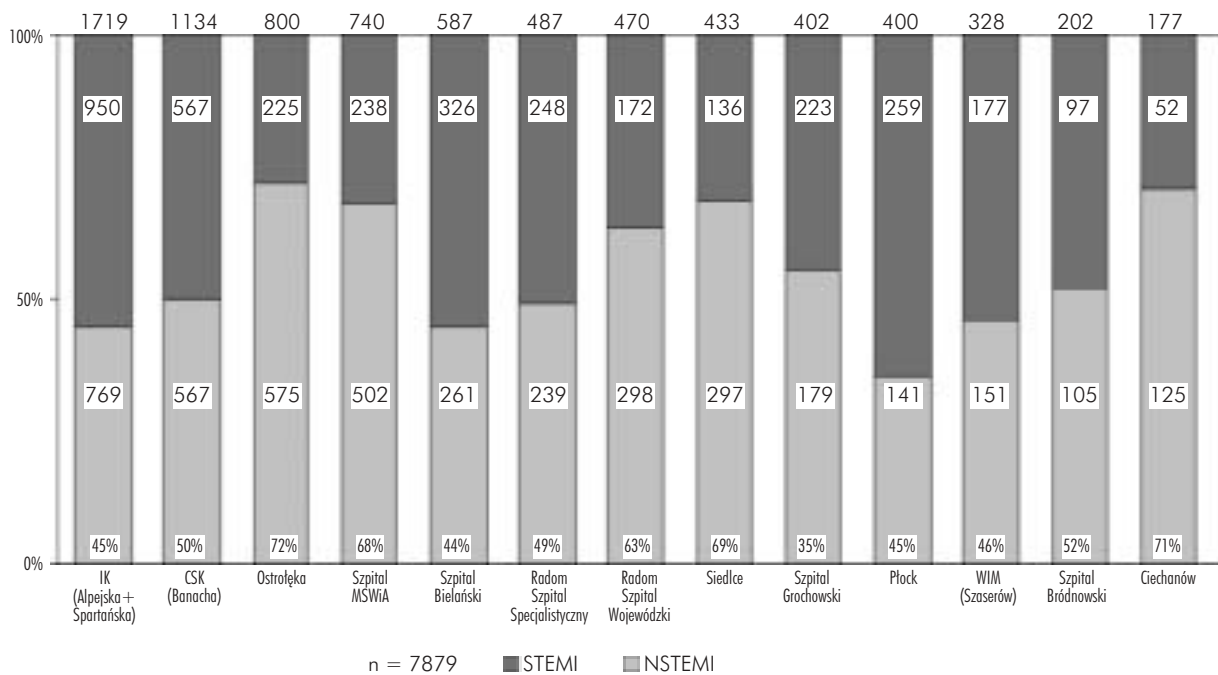
Fig. 4. Number of patients with NSTEMI treated in 2008 in 24-hours duty hemodynamic sites (n = 4209)

Jak wynika z danych przedstawionych na rycinach 3. i 4., w minionym roku liczba chorych ze STEMI poddawanych koronarografii przypadających średnio na dyżurującą w Warszawie pracownię wynosiła 322, a w województwie mazowieckim – 218 (dwa ośrodki w Radomiu potraktowano łącznie). Dla NSTEMI liczby te wynoszą odpowiednio 316 i 335. Zróżnicowanie w liczbie chorych poddawanych w 2008 r. diagnostyce inwazyjnej w poszczególnych ośrodkach jest w przypadku STEMI bardziej widoczne na terenie Warszawy niż w województwie. Należy zaznaczyć, że mniejsza liczba chorych z ostrymi zespołami wieńcowymi (OZW), u których wykonano koronarografię w 2008 r. w szpitalu Bródnowskim i w SSW w Ciechanowie, wynika z póź-

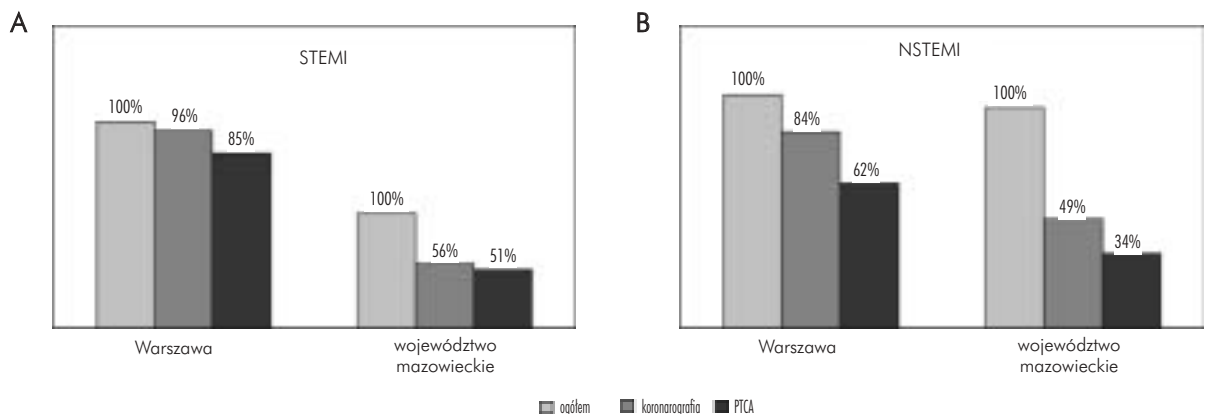
niejszego uruchomienia tych ośrodków – dane nie obejmują całego roku.

Analiza rodzaju OZW wykazuje, że chorzy ze STEMI w Warszawie stanowią 50%, a w województwie mazowieckim 39% pacjentów (ryc. 5.).

Spośród wszystkich chorych z rozpoznaniem STEMI leczonych w ośrodkach kardiologicznych (z dyżurem hemodynamicznym i bez niego) w Warszawie, tylko 4% nie jest poddawanych koronarografii w trybie ostrym, a 15% nie ma wykonywanej przezskórnej angioplastyki wieńcowej (PTCA) (ryc. 6. A). W województwie mazowieckim spośród chorych ze STEMI hospitalizowanych na oddziałach kardiologicznych, aż 44% nie ma wykonanej koronarografii, a 49% PTCA. Świadczy to o przesyłaniu chorych ze



Ryc. 5. Leczenie OZW w roku 2008 w ośrodkach dyżurujących z uwzględnieniem stosunku STEMI do NSTEMI
Fig. 5. Treatment of acute coronary syndromes in 24-hours duty hemodynamic sites complying with the relation STEMI/NSTEMI



Ryc. 6. Leczenie OZW w roku 2008 we wszystkich ośrodkach kardiologicznych. Odsetek wykonywanych koronarografii i angioplastyk u chorych z zawałem STEMI (A) i NSTEMI (B)
Fig. 6. Treatment of acute coronary syndromes in 2008 in all cardiology sites. Percentage of coronary angiographies and angioplasties performed in STEMI (A) and NSTEMI (B)

STEMI z terenu województwa do Warszawy, ale także o tym, że pacjent ze STEMI częściej pozostaje na terenowym oddziale kardiologicznym, prawdopodobnie z powodu problemów związanych z transportem. Podobne zależności dotyczą chorych z NSTEMI, leczonych we wszystkich ośrodkach kardiologicznych (ryc. 6. B).

Powyższe dane, przedstawione na rycinach 6. i 7., dotyczą hospitalizacji w ośrodkach z referencjami kardiologicznymi I–III. Dane te nie obejmują wszystkich chorych z zawałem, leczonych także na oddziałach internistycznych. Dokładne liczby chorych z OZW hospitalizowanych

na oddziałach wewnętrznych nie są dostępne w raportach konsultanta z tej dziedziny. Dane uzyskane z Oddziału Mazowieckiego NFZ ujmują łącznie chorych ze STEMI i NSTEMI. Wynika z nich, że w roku 2008 na terenie Warszawy i województwa mazowieckiego na internistycznych oddziałach szpitalnych leczono 3160 chorych z OZW. W ośrodkach kardiologicznych niepełniących dyżuru hemodynamicznego hospitalizowano 2346 chorych. Wobec tego łączna liczba chorych z OZW hospitalizowanych w Warszawie i na Mazowszu w 2008 r. na wszystkich oddziałach szpitalnych (choroby wewnętrzne, kardiologia

z ostrym dyżurem hemodynamicznym i bez niego) wynosi 13 385. Jak z tego wynika, pierwotną przezskórną interwencję wieńcową (PCI) wykonano u 47% chorych z OZW ogółem, w tym u 65% hospitalizowanych w Warszawie, a 31% na terenie województwa. Dane te mogą zawierać błąd, gdyż łączna liczba hospitalizacji z powodu OZW podana przez NFZ zawiera prawdopodobnie pewną liczbę chorych przekazywanych z ośrodka do ośrodka.

W minionych latach rozwinął się system przekazywania sygnału EKG z karetki pogotowia bezpośrednio do pracowni hemodynamicznych. Obecnie wszystkie dyżurujące pracownie wyposażone są w centrale zbiorcze do odbioru sygnału z karetki. Pozwala to na uniknięcie w wielu przypadkach ogniwa pośredniego, jakim jest szpital rejonowy. Mimo to opóźnienie dotarcia pacjentów z OZW do pracowni hemodynamicznej stanowi problem. Danych na ten temat dostarczył „Rejestr opóźnień pacjentów ze STEMI leczonych pierwotną angioplastyką w województwie mazowieckim PolAmi-Delay”, prowadzony na podstawie Bazy Danych Sekcji Interwencji Serowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, we współpracy z konsultantem województwa mazowieckiego ds. kardiologii. (A. Witkowski, P. Maciejewski, M. Karcz, H. Szwed). Z danych tych wynika, że blisko 60% pacjentów z OZW przywożonych jest przez karetki pogotowia ratunkowego do szpitali bez pracowni hemodynamicznej. Czas od pierwszego kontaktu medycznego do infłacji balonu w tej grupie pacjentów przekracza 3 godz. Największy udział w tym opóźnieniu ma transport do szpitala bez hemodynamiki, pobyt w izbie przyjęć lub na szpitalnym oddziale ratunkowym i kolejny transport do ośrodka z dyżurem hemodynamicznym, czas ten łącznie wynosi średnio 2 godz. 20 min. Podejmowane są dalsze działania, aby opóźnienie to maksymalnie skrócić. Obecnie, od września 2009 r., do systemu bezpośredniego prze-

kazywania chorych do pracowni hemodynamicznych najbliższego miejsca zachorowania pacjenta włączyła się Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego i Transportu Sanitarnego MEDITRANS (dyrektor A. Kamecki, ordynator Oddziału Kardiologicznego dr n. med. J. Rekosz). W centrali pogotowia ratunkowego zainstalowano stację odbierającą sygnał EKG z karetek i utworzono stały dyżur lekarza potwierdzającego rozpoznanie OZW. Opracowany jest system informujący na bieżąco o dostępności miejsc na oddziałach intensywnej terapii ośrodków pełniących dyżur hemodynamiczny.

Uruchamianie kolejnych pracowni hemodynamicznych wpłynęło na zmniejszenie liczby chorych przyjmowanych do poszczególnych ośrodków w trybie dyżurowym. Zredukowało to problem dostępności łóżek na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej (OITK). Zdecydowanie rzadziej zdarza się, że ośrodek nie dysponuje wolnymi miejscami na OITK. Nadal natomiast problemem jest bardzo ograniczona możliwość przekazywania z OITK chorych z nieodwracalnym uszkodzeniem centralnego układu nerwowego (CUN) na oddziały lub do placówek, które mogłyby kontynuować terapię. Chorzy ci przez długi czas przebywają na OITK, ograniczając dostępność miejsc na dyżur.

Od uruchomienia dyżurów hemodynamicznych w 2003 r. znacznie zwiększyła się dla chorych z OZW dostępność do leczenia wysokospecjalistycznego w Warszawie i województwie mazowieckim. System leczenia zawalu serca metodą angioplastyki wieńcowej działa sprawnie dzięki wspólnemu wysiłkowi ośrodków prowadzących 24-godzinny dyżur, zespołów pogotowia ratunkowego i szpitali współpracujących, za co wszystkim należą się słowa najwyższego uznania. Dziękuję także za dane przesłane przez 14 dyżurujących ośrodków wymienionych na wstępie, które posłużyły do sporządzenia tego raportu.