

Docelowy model leczenia zawału mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST w Polsce

Lech Poloński¹, Mariusz Gąsior¹, Krzysztof Wilczek¹, Marek Gierlotka¹, Zbigniew Kalarus², Grzegorz Opolski³

¹III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii, Śląska Akademia Medyczna, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

²I Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii, Śląska Akademia Medyczna, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

³I Katedra i Klinika Kardiologii, Akademia Medyczna, Warszawa

Kardiologia Polska 2006; 64: 225-227

Wstęp

Leczenie zawału mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI) polega na jak najwcześniejszym udrożnieniu i uzyskaniu prawidłowego przepływu w tętnicy dozawałowej (TIMI 3), poprawy perfuzji mięśnia sercowego oraz długotrwałym utrzymaniu tego korzystnego stanu. Najbardziej skutecznym sposobem uzyskania powyższych celów jest reperfuzja mechaniczna (PCI) [1]. Leczenie trombolityczne wykazuje skuteczność podobną do PCI jedynie w sytuacjach, gdy jest zastosowane w pierwszych 3 godz. od początku objawów zawału. W miarę opóźniania interwencji przewaga reperfuzji mechanicznej jest coraz bardziej wyraźna. W opublikowanych w kwietniu 2005 r. wytycznych ekspertów Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego zaleca się wdrożenie leczenia fibrynolitycznego u chorych, którzy trafiają ze STEMI do ośrodka bez możliwości wykonania PCI do 3 godz. od początku dolegliwości [2]. Niezależnie jednak od efektu tego leczenia, zgodnie z wytycznymi, wskazane jest wykonanie zabiegu PCI u wszystkich chorych w możliwie krótkim czasie.

Założenia i cele

Model leczenia STEMI dla Polski wg nas musi spełniać następujące warunki:

- 1) zgodność z wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego [2, 3];
- 2) zapewnienie uzyskania jak najlepszych efektów medycznych przy zaangażowaniu możliwie małych środków finansowych;
- 3) maksymalne wykorzystanie możliwości istniejących w kraju oddziałów kardiologii.

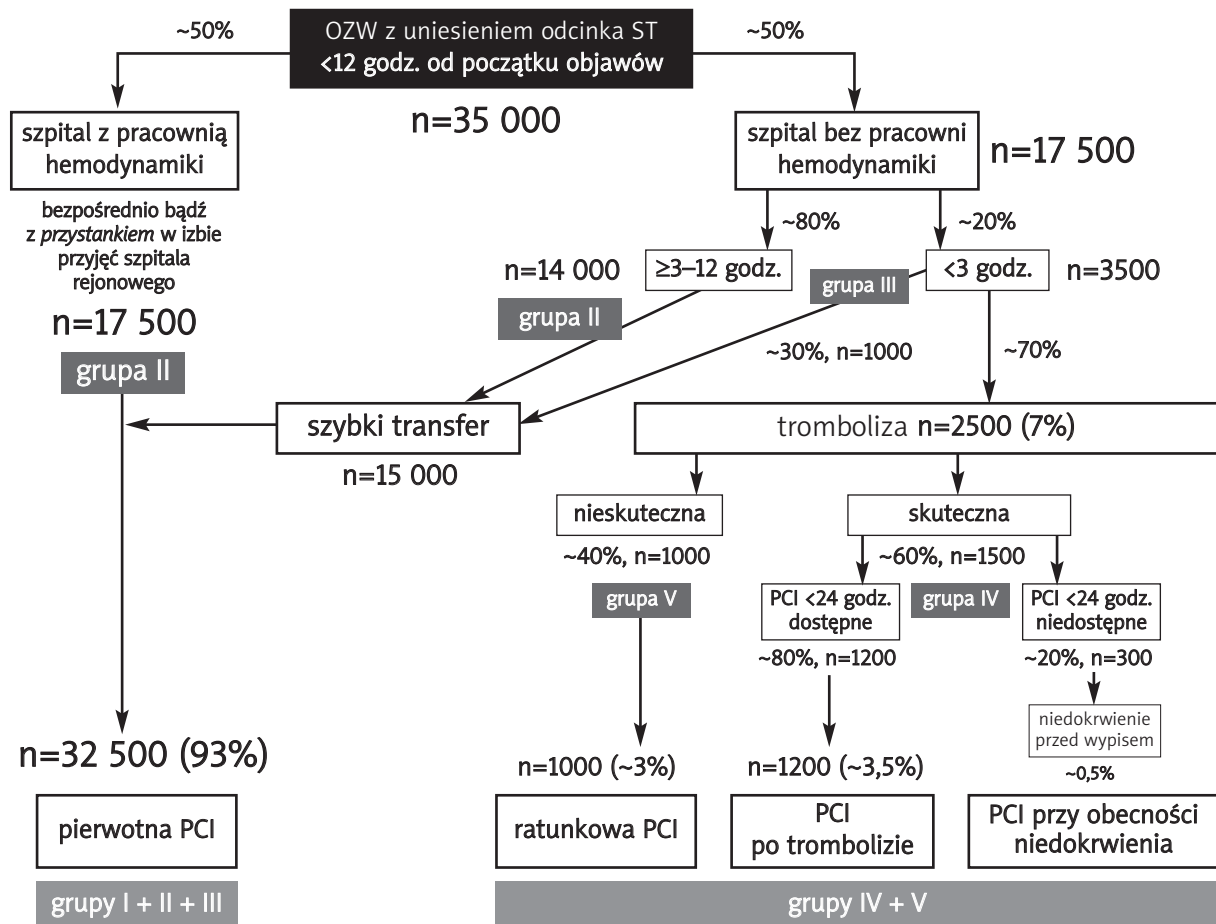
Niniejsza propozycja leczenia STEMI w Polsce oparta jest na danych z rejestru ostrych zespołów wieńcowych oraz na opracowaniu Karcza i Rużyłty dotyczącym systemu organizacji 24-godz. dyżurów hemodynamicznych [4, 5].

Pierwotna angioplastyka wieńcowa

Zgodnie z wytycznymi grupy ekspertów ESC [3] *leczenie reperfuzyjne powinno być zastosowane u wszystkich chorych ze STEMI, którzy trafiają do ośrodka do 12 godz. od początku bólu w klatce piersiowej* (klasa zaleceń I, poziom wiarygodności A). Ekstrapolując wyniki etapu pilotażowego ogólnopolskiego rejestru ostrych zespołów wieńcowych (PL-ACS) uzyskane na Śląsku na teren całej Polski, można założyć, że w ciągu roku hospitalizujemy 50 000 chorych ze STEMI (Rycina 1). Z tej grupy około 35 000 chorych (70%) trafia na oddziały w ciągu pierwszych 12 godz. zawału. Zgodnie z wytycznymi są to kandydaci do leczenia reperfuzyjnego. Z rejestru wynika dalej, że połowa chorych – 17 500 – trafia bezpośrednio na oddziały wykonujące zabiegi pierwotnej angioplastyki (grupa I). Druga połowa chorych trafia do szpitali, w których nie wykonuje się angioplastyki. U zdecydowanej większości z nich – 80%, tj. 14 000 chorych – objawy zawału trwają ponad 3 godz., co zgodnie z wytycznymi jest wskazaniem do natychmiastowego transportu do ośrodka wykonującego angioplastykę (grupa II). U 3500 chorych (20% chorych trafiających do ośrodków bez możliwości wykonania angioplastyki) ból trwa krócej niż 3 godz. Są to więc kandydaci do leczenia trombolitycznego, z wyjątkiem chorych z objawami ostrej niewydolności lewokomorowej (III i IV klasy wg Killipa) oraz tych,

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Lech Poloński, III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii, Śląskie Centrum Chorób Serca, ul. Szpitalna 2, 41-800 Zabrze, tel.: +48 32 273 23 16 faks: +48 32 273 26 79, e-mail: scchs@slam.katowice.pl



Rycina 1. Docelowy model leczenia zawału mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST w Polsce (objaśnienia w tekście)

którzy mają przeciwwskazania do trombolizy. Z danych rejestru PL-ACS wynika, że w III i IV klasie Killipa jest łącznie 15% tej grupy, a przeciwwskazania do trombolizy ma kolejne 15% chorych. Tak więc 1 000 chorych wysokiego ryzyka (30% z 3500) z grupy trafiających do szpitala w bardzo krótkim czasie powinno być także leczonych angioplastyką (grupa III).

Kontynuując ten tok rozumowania, można założyć, że w ciągu roku na pierwotną angioplastykę trafi 32 500 chorych (grupa I + II + III).

Leczenie trombolityczne

Ten typ leczenia reperfuzyjnego jest zarezerwowany w standardach dla chorych, którzy trafiają do szpitali w ciągu pierwszych 3 godz. od początku bólu zawałowego. Wg danych z rejestru PL-ACS jest to grupa mała, bo licząca zaledwie 3500 chorych (Rycina 1). Dodatkowo, co podano powyżej, z grupy tej należy wyłączyć 1000 chorych wysokiego ryzyka (III i IV klasa wg Killipa oraz z przeciwwskazaniami do trombolizy). U pozostałych ok.

2500 chorych należy przewidzieć możliwość zastosowania leku trombolitycznego nowej generacji (aktyliza, tenekteplaza). Skuteczność reperfuzyjna tego typu leczenia wynosi około 60% – u 1500 chorych uzyskamy więc reperfuzyję wieńcową (TIMI 3 + TIMI 2) (grupa IV). Standardy przewidują jednak i w tej grupie chorych konieczność wykonania koronarografii i ewentualnej angioplastyki wieńcowej; PCI będzie również konieczne w grupie chorych, u których nie uzyskano reperfuzyji. Przyjmując, że będzie to 40% ogółu leczonych lekiem fibrynolitycznym, mamy kolejnych 1000 chorych ze wskazaniem do przeprowadzenia PCI (grupa V). łącznie wskazania do wykonania PCI po leczeniu fibrynolitycznym będzie miało 2500 chorych (grupy IV i V).

Czy jesteśmy w stanie wykonać taką ilość angioplastyk w STEMI?

Z danych Krajowego Nadzoru Kardiologicznego oraz Sekcji Kardiologii Inwazyjnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego wynika, że w 2004 r. wykonano w Polsce

około 60 000 zabiegów angioplastyki wieńcowej [6, 7]. U chorych ze STEMI wykonano 20 189 zabiegów. Od 2002 r. roczny wzrost liczby PCI przekraczał 10 000 zabiegów. W 2005 r. to tempo na pewno nie będzie utrzymane, ale można założyć, że w Polsce będzie wykonanych około 65 000 angioplastyk. Biorąc pod uwagę fakt, że w kraju jest 68 pracowni hemodynamiki dysponujących prawie 100 stanowiskami do angiografii, są warunki techniczne do wykonania 80–90 tys. angioplastyk rocznie (800–1000 zabiegów PCI na 1 stół w ciągu roku). Według Karcza i Rużyłty istniejąca sieć pracowni po niewielkich uzupełnieniach pozwoli na zapewnienie dostępu do leczenia inwazyjnego w ciągu 90 min 98% ludności naszego kraju [5].

Dyskusja

Proponowany model postępowania jest zgodny z wytycznymi grupy ekspertów Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Ograniczając do minimum leczenie trombolityczne, redukujemy koszty terapii. Należy bowiem zwrócić uwagę, że praktycznie wszyscy chorzy, u których zastosowano lek fibrynolityczny, powinni i tak mieć wykonaną diagnostykę i leczenie inwazyjne. Ta *podwójna* terapia reperfuzyjna w sposób oczywisty podnosi koszty – koszt leku fibrynolitycznego nowej generacji to ok. 5000 złotych. Bardzo dobrze rozwinięta sieć pracowni hemodynamiki już obecnie zapewnia dostęp prawie całej populacji do ośrodków stosujących leczenie inwazyjne w ciągu 90 min, a więc w czasie akceptowanym przez ekspertów. Ta najbardziej skuteczna metoda reperfuzji powinna więc być preferowana i, jak się wydaje, może być dostępna dla zdecydowanej większości chorych w ciągu najbliższych 2–3 lat.

Aby proponowany model postępowania mógł być realizowany, muszą zostać spełnione następujące warunki:

- optymalizacja wykorzystania istniejącego sprzętu, tj. wykonywanie ok. 1000 zabiegów PCI na jednym stole hemodynamicznym;
- zapewnienie finansowania tak dużej liczby zabiegów. Już teraz część pracowni nie wykorzystuje swoich możliwości z powodu zbyt małych kontraktów;
- intensywne szkolenie zespołów. Działania mające na celu podnoszenie kwalifikacji są podejmowane przez Sekcję Kardiologii Inwazyjnej, ale obejmują ciągle zbyt małą liczbę lekarzy. Nie powinno się też zapominać o szkoleniu personelu średniego. Wytyczne wyraźnie podkreślają znaczenie wysokich kwalifikacji zespołów wykonujących pierwotną angioplastykę.

Intensywne zaangażowanie się zespołów w leczenie STEMI spowoduje ograniczenie dostępu do planowych koronarografii i angioplastyk, a także zabiegów w ostrych zespołach wieńcowych bez uniesienia ST. Uważamy, że część badań diagnostycznych powoli będą przejmować

pracownie tomografii komputerowej, a planowe zabiegi PCI mogą wykonywać pracownie, które nie prowadzą całodobowego dyżuru hemodynamicznego. Jedynym problemem na dziś są środki finansowe, a na jutro wyszkolone i odpowiednio liczne zespoły. Zrealizowanie proponowanego modelu byłoby olbrzymim sukcesem polskiej kardiologii i olbrzymią szansą dla 50 000 chorych, którzy co roku trafiają do naszych szpitali z rozpoznaniem STEMI.

Wnioski

1. Istniejąca sieć pracowni hemodynamiki w Polsce pozwala na zapewnienie chorym ze STEMI najbardziej skutecznego leczenia reperfuzyjnego, jakim jest angioplastyka.
2. Zasadniczym problemem jest finansowanie tego leczenia i wyszkolenie zespołów gotowych do podjęcia intensywnej, 24-godz. pracy.
3. Sprawność funkcjonowania zaproponowanego modelu będzie ponadto zależała od właściwie zorganizowanego systemu przekazywania chorych w 3.–5. dobie po zawale z ośrodków referencyjnych do ośrodków terenowych, ewentualnie do ośrodków rehabilitacyjnych.

Piśmiennictwo

1. Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomised trials. *Lancet* 2003; 361: 13-20.
2. The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology. Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions. *Eur Heart J* 2005; 26: 804-47
3. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. The Task Force report. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2003; 24: 28-66.
4. Poloński L, Gąsior M, Gierlotka M, et al. Epidemiologia, leczenie i rokowanie w ostrych zespołach wieńcowych na Śląsku. Wyniki etapu pilotażowego ogólnopolskiego rejestru ostrych zespołów wieńcowych – PL-ACS. *Kardiologia Pol* 2005; 62 (Suppl. 1): I-22-I-27.
5. Karcz M, Rużyłto W. System organizacji 24-godzinnych dyżurów hemodynamicznych uwzględniający współpracę ośrodków kardiologicznych oraz jednostek ratownictwa medycznego. Opracowanie dla Ministra Zdrowia w ramach programu POLKARD. Warszawa 2003.
6. Rużyłto W, Gil R, Witkowski A. Zabiegi koronarografii i przezskórnej angioplastyki wieńcowej w Polsce w latach 1993–2004. Analiza z perspektywy przewodniczących Sekcji Kardiologii Inwazyjnej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. *Postępy w Kardiologii Interwencyjnej* 2005; 1: 3-7.
7. Cieśliński A, Dubiel JS, Górny J, et al. Stan opieki kardiologicznej w Polsce – podsumowanie raportów konsultantów wojewódzkich w dziedzinie kardiologii z 2005 roku. *Kardiologia Pol* 2005; 63: 694-701.