

ne: zgony z wszystkich przyczyn, MI, powtórna rewaskularyzacja, epizody ostrej niewydolności serca, udary, zaburzenia rytmu (migotanie komór, częstoskurcz komorowy, migotanie przedsionków), krwawienia wymagające transfuzji krwi, powikłania infekcyjne. Do MACCE zaliczono zgony z przyczyn sercowych, ostre MI, udary, powtórne interwencje wieńcowe oraz ostre i podostre zakrzepice w stentach.

W ciągu pierwszych 30 dni od zabiegu w grupie PCI nie było zgonów, natomiast w grupie CABG były dwa ($p=0,16$). W grupie PCI stwierdzono znamienne niższe ryzyko wystąpienia MAE (8 vs 28%; $p=0,006$) oraz MACCE (2 vs 13%) w porównaniu z CABG. Krótszy był również okres hospitalizacji (6,8 vs 12,0 dni; $p=0,0007$). Stopień zmniejszenia dolegliwości wieńcowych oceniany wg CCS był porównywalny w obu grupach po 30 dniach i po 12 mies. od zabiegu. Po miesiącu od zabiegu zdolność do wykonywania wysiłku oceniana w teście wysiłkowym była większa w grupie PCI (7,3 vs 5,1 MET), jednak po 12 mies. była już porównywalna w obu grupach (7,2 vs 6,4 MET).

Po roku u chorych z grupy PCI w porównaniu z CABG stwierdzono wzrost LVEF (3,3 vs 0,5%; $p=0,047$). W czasie trwającej średnio 28 mies. obserwacji zmarło 3 chorych z grupy PCI i 7 z grupy CABG ($p=0,08$). Występowanie po-

wikłań MACCE i MAE w czasie rocznej obserwacji było porównywalne w obu grupach.

Restenozę w stencie implantowanym do LMCA stwierdzono u 5 (9,6%) chorych, w tym w jednym (5,5%) przypadku DES i w 4 (11,7%) przypadkach BMS. W 4 przypadkach restenozy powtórna PCI okazała się skuteczną metodą leczenia. Jednego chorego poddano CABG z powodu powtórnej restenozy. W grupie PCI u żadnego z chorych nie stwierdzono ostrej, podostrej lub późnej zakrzepicy w stencie. W grupie CABG miały miejsce 3 poważne krwawienia, 2 udary, jeden epizod niewydolności nerek. Powikłania te nie wystąpiły u chorych po PCI. W grupie PCI więcej było przypadków niestabilności wieńcowej (8 vs 3) i powtórnych rewaskularyzacji (15 vs 5).

Na podstawie uzyskanych wyników autorzy wnioskuje, że u chorych ze zwężeniem LMCA leczenie za pomocą PCI z wszczepieniem stentów daje lepsze wczesne wyniki niż CABG. Rok po zabiegu wzrost LVEF występuje tylko u chorych poddanych PCI. Oba typy postępowania wiążą się z podobnym stopniem zmniejszenia dolegliwości wieńcowych. Zdaniem autorów niniejsze wyniki wskazują na potrzebę przeprowadzenia większego badania z randomizacją w celu porównania najważniejszych klinicznych efektów leczenia.

Komentarz redakcyjny

dr hab. n. med. Jan Rogowski

Katedra i Klinika Kardiologii i Chirurgii Naczyń, Akademia Medyczna, Gdańsk



Dobrodziejstwa kardiologii interwencyjnej we współczesnym leczeniu choroby niedokrwiennej serca są bezdyskusyjne. Dlatego z wielkim zainteresowaniem zapoznałem się z omawianą pracą [1]. Ogromną zaletą pracy jest jasna metodyka, ostrożne wysuwanie wniosków i świadomość niektórych ograniczeń badania.

Gwałtowny spadek liczby chirurgicznych rewaskularyzacji spowodowany wieloma sukcesami i publikacjami na temat przewagi interwencji przezskórnych (PCI) nad pomostowaniem tętnic wieńcowych (CABG) w obserwacji krótko- i średnioterminowej spowodował wśród kardiologów powstanie „zespołu oblężonej twierdzy” z ostatnim bastionem – zwężeniem pnia lewej tętnicy wieńcowej (LMCA). Pojawiające się znacznie mniej entu-

zjastyczne publikacje wyników odległych nigdy jednak nie mogą nadążyć za nowymi technologiami przynoszącymi zachęcające wyniki 12-miesięczne. Tak więc angioplastyki balonowe zostały wyparte przez stenty metalowe (BMS), które z kolei zastąpione zostały przez stenty z brachyterapią, odesłane w niebyt przez stenty uwalniające leki (DES). Z pewną konsternacją obserwuję cichy powrót BMS i przechodzę w milczeniu nad nieznanymi skutkami dożywotniej terapii przeciwplatekowej.

Z drugiej strony jednak należy pamiętać o olbrzymim poczuciu komfortu, jakie daje nam, kardiologom, możliwość skierowania do kolegów kardiologów pacjentów z chorobą jednego naczynia (oczywiście pod warunkiem, że nie jest to gałąź przednia zstępująca, ale prawa tętnica wieńcowa) – chorych bardzo obciążonych, ze skrajnym ryzykiem operacyjnym i niedługim oczekiwanym okresem przeżycia.

Chorzy ze zwężeniem LMCA oraz chorobą wielonacyniową są uznawani za kandydatów do CABG pomimo regularnie publikowanych prac omawiających wyniki odległe obu metod rewaskularyzacji na bardzo dużych populacjach [2–5]. Równie regularnie ukazują się prace uzasadniające rozszerzenie kwalifikacji do PCI, podające wyniki krótkoterminowe w małych grupach chorych, wielokrotnie potwierdzając powszechnie znany już fakt, że leczenie chirurgiczne jest obciążone w pierwszym roku większym kosztem początkowym, ale przynosi korzyść w obserwacji odległej. Przedstawiane przed dwoma laty badania Davida Tagarta, podczas Gdańskich Spotkań Kardiologicznych, powinny stanowić podstawę wspólnej dyskusji kardiologów interwencyjnych i kardiologów. Prace Tagarta przedstawiane w Gdańsku znane są z niemal wszystkich późniejszych zjazdów światowych.

Celem omawianej publikacji [1] było porównanie wyników CABG i PCI w grupie chorych ze zwężeniem LMCA. Pracę cechuje jasna metodologia oraz dobra analiza statystyczna, co w przypadku tak małej grupy chorych nie jest łatwe. W doborze materiału zwraca uwagę, że jest to dość wyselekcjonowana grupa chorych – stosunkowo młoda (średnia wieku 60 lat) i nieobciążona (EuroSCORE 3,3 pkt). Zdziwienie budzi więc tak niski procent wykorzystania pomostu LIMA-LAD (72%), a przecież jest to jeden z głównych czynników determinujących wynik odległy. W tak młodej i nieobciążonej grupie należałoby się spodziewać podobnego odsetka rewaskularyzacji całkowicie tętniczej opartej na co najmniej dwóch przęstach tętnicznych.

Na wyniki wczesne w grupie chorych leczonych chirurgicznie miał też z pewnością wpływ fakt, że wszystkie zabiegi wykonano z wykorzystaniem krążenia pozaustrojowego, a nie bez krążenia, co – jak już wiemy – nie ma prawdopodobnie wpływu na wyniki odległe, jednak wyraźnie jest związane z mniejszą liczbą poważnych działań niepożądanych (MAE) i poważnych działań niepożądanych sercowych i mózgowo-naczyniowych (MACCE) w okresie pooperacyjnym. Autorzy nie piszą też niestety, jaki odsetek chorych w obu grupach przyjmował beta-blokery, a mogło to mieć istotny wpływ na jeden z najważniejszych badanych parametrów – frakcję wyrzutową lewej komory. Nie jestem w stanie wyjaśnić, dlaczego

chorzy do leczenia chirurgicznego otrzymywali dwa leki przeciwplatekcyjne. Możliwe, że chodziło o ujednoczenie grup badawczych, ale na pewno wiązało się to z poważniejszymi powikłaniami krwotocznymi.

Mimo tych zastrzeżeń praca porusza bardzo istotny i trudny dla chirurgów problem, jakim jest zwężenie naczyń na pograniczu wyczerpania rezerwy wieńcowej oraz niewielkiego stopnia zwężenie ujścia lewej tętnicy wieńcowej (LCA). W przedstawionej pracy średni stopień zwężenia LMCA to 60%, a u połowy chorych zwężenie dotyczy początkowego odcinka. Jest to najtrudniejsza dla kardiologów decyzyjnie grupa chorych z uwagi na duże ryzyko napływu kompetycyjnego, co jest jednym z czynników wpływających na drożność pomostów. W przypadkach zmian dotyczących prawej tętnicy wieńcowej (RCA) dość dobrą alternatywą jest leczenie hybrydowe – przeszkońska angioplastyka RCA i pomostowanie dorzecza LCA.

Zadaniem naszego zawodu jest kierowanie się dobrem chorego jako wartością najwyższą i z tego punktu widzenia, jeżeli dysponujemy dwiema równoważnymi metodami leczenia, zawsze powinniśmy wybierać tę, która mniej obciąża chorego.

Piśmiennictwo

1. Buszman P, Kiesz SR, Bochenek A, et al. Acute and late outcomes of unprotected left main stenting in comparison with surgical revascularization. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 538-45.
2. Brener SJ, Lytle BW, Casserly IP, et al. Propensity analysis of long-term survival after surgical or percutaneous revascularization in patients with multivessel coronary artery disease and high-risk features. *Circulation* 2004; 109: 2290-5.
3. Malenka DJ, Leavitt BJ, Hearne MJ, et al; Northern New England Cardiovascular Disease Study Group. Comparing long-term survival of patients with multivessel coronary disease after CABG or PCI: analysis of BARI-like patients in northern New England. *Circulation* 2005; 112 (9 suppl): I371-6.
4. Hannan EL, Racz MJ, Walford G, et al. Long-term outcomes of coronary-artery bypass grafting versus stent implantation. *N Engl J Med* 2005; 352: 2174-83.
5. Hannan EL, Wu C, Walford G, et al. Drug-eluting stents vs. coronary-artery bypass grafting in multivessel coronary disease. *N Engl J Med* 2008; 358: 331-41.