

Dławica piersiowa niestabilna spowodowana zespołem podkradania wieńcowo-podobojczykowego przez LIMA z jednoczesnym krytycznym zwężeniem RIMA u pacjenta po CABG z użyciem dwóch tętnic piersiowych wewnętrznych

Angina pectoris due to coronary-subclavian steal syndrome caused by the LIMA graft in the patient after CABG with the use of the right and left mammary artery

Wojciech Balak¹, Władysław Sinkiewicz¹, Marek Krzanowski², Wojciech Wróbel¹, Anna Sinkiewicz³, Joanna Banach¹, Piotr Sobański¹, Karol Suppan⁴

¹II Katedra Kardiologii, Szpital Uniwersytecki Nr 2, Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Bydgoszcz

²Angiomed, Kraków

³Zakład Foniatrii i Rehabilitacji Głosu, Szpital Uniwersytecki Nr 2, Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Bydgoszcz

⁴Oddział Kliniczny Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych, Szpital Uniwersytecki Nr 2, Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Bydgoszcz

Abstract

We present a case of a patient with unstable angina pectoris two years after coronary artery by-pass graft surgery with the use of the right and left mammary artery. The symptoms were caused by the critical RIMA stenosis and coronary-subclavian steal syndrome through the LIMA graft. Unsuccessful attempt of percutaneous angioplasty of the closed left subclavian artery was made. The angioplasty of the proximal part of the RIMA with the implantation of a drug eluting stent followed by the angioplasty of both left circumflex artery and obtuse marginal artery with the implantation of bare metal stents was performed. These procedures resulted in disappearance of anginal symptoms. Neurological examination did not reveal any signs of vertebrobasilar steal.

Key words: coronary-subclavian steal syndrome

Kardiol Pol 2012; 70, 4: 424–427

WSTĘP

Poniżej przedstawiono przypadek pacjenta z niestabilną dławicą piersiową, która wystąpiła 2 lata po zabiegu pomostowania wieńcowego z wykorzystaniem prawej i lewej tętnicy piersiowej wewnętrznej i była spowodowana krytycznym zwężeniem jednego pomostu tętniczego oraz wystąpieniem zespołu podkradania wieńcowo-podobojczykowego w obrębie drugiego pomostu tętniczego.

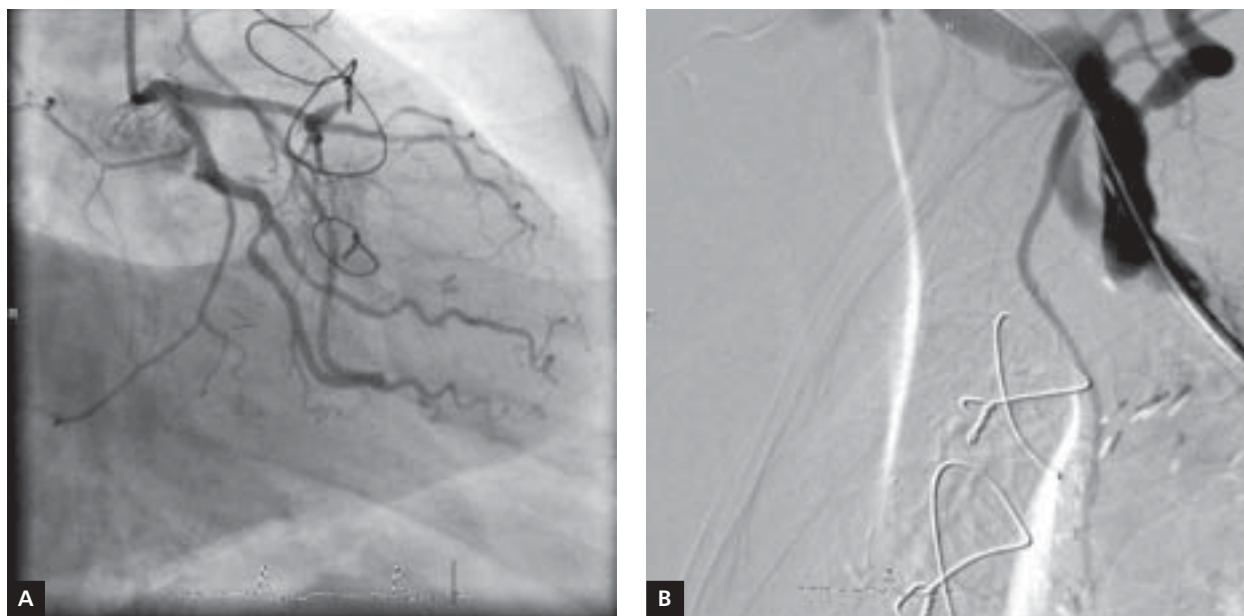
OPIS PRZYPADKU

Pacjent w wieku 59 lat z objawami wysiłkowej dławicy piersiowej, nadciśnieniem tętniczym i hipercholesterolemią po koronarografii, w której stwierdzono chorobę 3-naczyniową z okluzją prawej tętnicy wieńcowej, został zakwalifikowany do leczenia kardiochirurgicznego. Przed zabiegiem operacyjnym wykonano u niego USG tętnic szyjnych i kręgowych, w którym stwierdzono jedynie drobne zmiany miażdżycowe

Adres do korespondencji:

dr n. med. Wojciech Balak, II Katedra i Klinika Kardiologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Szpital Uniwersytecki Nr 2 w Bydgoszczy, ul. Ujejskiego 75, 85–168 Bydgoszcz, e-mail: wojbalak@gazeta.pl

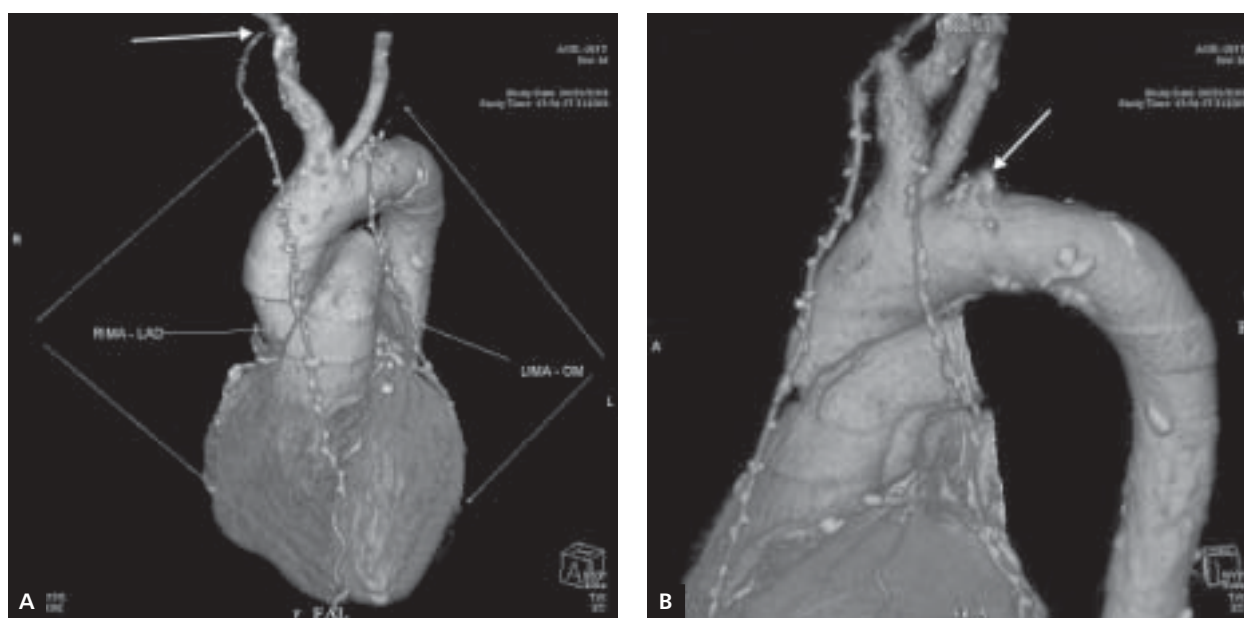
Copyright © Polskie Towarzystwo Kardiologiczne



Rycina 1. A. Obraz koronarograficzny lewej tętnicy wieńcowej z widoczną okluzją gałęzi przedniej zstępującej w segmencie środkowym i istotnym zwężeniem proksymalnego segmentu gałęzi okalającej oraz gałęzi marginalnej i wstecznym przepływem w pomoście lewa tętnica piersiowa wewnętrzna–gałąź brzożna (LIMA-OM); **B.** Krytyczne zwężenie ostium prawej tętnicy piersiowej wewnętrznej z widocznym granicznym zwężeniem początkowego odcinka prawej tętnicy kręgosłupowej

z prawidłowym kierunkiem przepływu w tętnicach kręgowych. Dwa miesiące później przeprowadzono zabieg pomostowania tętnic wieńcowych bez krążenia pozaustrojowego z przęslami tętniczymi: prawa tętnica piersiowa wewnętrzna–gałąź przednia zstępująca (RIMA-LAD) oraz lewa tętnica piersiowa wewnętrzna–gałąź brzożna (LIMA-OM). Po zabiegu dolegliwości dławicowe nie występowały. Pacjent przewlekłe przyjmował kwas acetylosalicylowy 150 mg, bisoprolol 5 mg, ramipril 2,5 mg, simwastatynę 40 mg. Dwa lata później został przyjęty do Kliniki Kardiologii w trybie nagłym, z nawracającymi spoczynkowymi dolegliwościami dławicowymi i uczuciem kołatania serca. Dolegliwości utrzymywały się od kilku dni. W EKG zaobserwowano nawracające napaadowe trzepotanie przedsionków, cechy przebytego zawału ściany dolnej i cechy niedokrwienia w postaci obniżenia odcinka ST w odprowadzeniach V_3 – V_6 . Markery uszkodzenia miokardium (TnT i CK-MB masa) były ujemne. W badaniu przedmiotowym stwierdzono istotną różnicę ciśnienia tętniczego zmierzonego na kończynach górnych: prawej — 170/80 mm Hg i lewej — 90/60 mm Hg. Stężenie cholesterolu LDL mimo przyjmowania simwastatyny wynosiło 200 mg/dl. W koronarografii i bypassografii stwierdzono okluzję LAD, istotne zwężenie gałęzi okalającej (LCx) i OM, z widocznym wstecznym przepływem w obrębie pomostu LIMA-OM, okluzję RCA oraz krytyczne zwężenie RIMA w miejscu odejścia od prawej tętnicy podobojczykowej. Nie zdołano uwidocznić lewej tętnicy podobojczykowej i LIMA (ryc. 1). Wykona-

no 64-rzędową tomografię komputerową naczyń wieńcowych oraz pomostów tętniczych i potwierdzono krytyczne zwężenie początkowego odcinka RIMA oraz okluzję lewej tętnicy podobojczykowej z odwróceniem przepływu w pomoście LIMA-OM (ryc. 2). Pacjenta zakwalifikowano do próby przeszłokórnowego udrożnienia lewej tętnicy podobojczykowej. Zabieg ten, mimo zastosowania różnych przewodników i cewników, okazał się nieskuteczny. Wykonano angioplastykę początkowego odcinka prawej tętnicy piersiowej wewnętrznej z bezpośrednią implantacją stentu uwalniającego ewerolimus o wymiarach 3,5/12 mm, uzyskując optymalny efekt zabiegu. W kolejnym etapie, po kilku tygodniach, wykonano u pacjenta angioplastykę gałęzi okalającej oraz gałęzi brzożnej lewej tętnicy wieńcowej z implantacją dwóch stentów typu BMS (ryc. 3). Po tych zabiegach wysiłkowe dolegliwości dławicowe ustąpiły. W elektrokardiograficznej próbie wysiłkowej na bieżni ruchomej nie wykazano cech upośledzenia rezerwy wieńcowej przy obciążeniu 6,8 MET (przerwana z powodu bólu łydek). W badaniu neurologicznym nie stwierdzono objawów zespołu podkradania w zakresie krążenia kręgowo-podstawnego. W ramach farmakoterapii zlecono pacjentowi stosowanie: kwasu acetylosalicylowego 75 mg, kłopidogrelu 75 mg, ramiprilu 10 mg, bisoprololu 10 mg, atorwastatyny 40 mg, ezetimibu 10 mg, hydrochlorothiazidu 12,5 mg. W okresie 3 miesięcy po zabiegu pacjent znajdował się w stanie stabilnym, bez nawrotów dolegliwości dławicowych i objawów ze strony centralnego układu nerwowego.



Rycina 2. Rekonstrukcja 3-D wielorzędowej tomografii komputerowej serca i naczyń z widocznymi pomostami tętniczymi prawa tętnica piersiowa wewnętrzna-gałąź przednia zstępująca (RIMA-LAD) oraz lewa tętnica piersiowa wewnętrzna-gałąź brzeźna (LIMA-OM). Strzałką zaznaczono zwężenie ostium RIMA (A) i miejsce okluzji LSA (B)



Rycina 3. A. Angiogram prawej tętnicy piersiowej wewnętrznej po zabiegu angioplastyki z implantacją stentu; B. Lewa tętnica wieńcowa po zabiegu angioplastyki gałęzi okalającej i gałęzi marginalnej z implantacją stentów. Widoczny wsteczny przepływ w pomoście lewa tętnica piersiowa wewnętrzna-gałąź brzeźna (LIMA-OM)

OMÓWIENIE

Istotne zwężenie lub okluzja tętnicy podobojczykowej, prowadzące do zespołu podkradania wieńcowo-podobojczykowego występuje stosunkowo rzadko. Jednak w związku z coraz częstszym stosowaniem pomostów tętniczych w za-

biegach pomostowania aortalno-wieńcowego, bezwzględna liczba pacjentów z tym zespołem rośnie. Zgodnie z dotychczasowymi doświadczeniami za metodę referencyjną leczenia niedrożności tętnicy podobojczykowej uważa się zabieg operacyjny z wszczepieniem protezy dakronowej między tę-

nicą szyjną wspólną i tętnicą podobojczykową [1–3]. W ostatnich latach coraz częściej wykonuje się przezskórne zabiegi angioplastyki tętnicy podobojczykowej. Wybór tej metody wiąże się z niższymi kosztami zabiegu oraz ich mniejszą inwazyjnością mimo większego ryzyka restenozy [4, 5]. Skuteczność zabiegów w przypadku okluzji wynosi 46–100% (w doświadczonych ośrodkach > 70%) [6, 7]. W przedstawionym przypadku po nieskutecznej próbie udrożnienia lewej tętnicy podobojczykowej wykonano zabieg angioplastyki krytycznego ostialnego zwężenia prawej tętnicy piersiowej wewnętrznej stanowiącej pomost do gałęzi przedniej zstępującej. W przypadku zabiegów angioplastyki wykonywanych w obrębie tętnic piersiowych wewnętrznych zaleca się implantację stentów uwalniających lek ze względu na mniejsze ryzyko restenozy [8]. W dalszej kolejności wykonano zabieg angioplastyki gałęzi okalającej i gałęzi marginalnej z implantacją dwóch stenów typu BMS. Zabiegi te przyniosły oczekiwany efekt — ustąpienie dolegliwości dławicowych, a zarazem zapobiegły pojawieniu się objawów podkradania w obrębie tętnic kręgowo-podstawnych. Decyzję o wyborze techniki przezskórnej rewaskularyzacji podjęto zgodnie z preferencjami pacjenta. Opcję leczenia operacyjnego pozostawiono jako „koło ratunkowe” w przypadku nawrotu dolegliwości spowodowanych restenozą lub progresją zmian miażdżycowych.

Konflikt interesów: nie ogłoszono

Piśmiennictwo

1. Van Son JA, Aengevaeren WR, Skotnicki SH, Barentsz JO, van de Wal HJ, Buskens FG. Diagnosis and management of the coronary-subclavian steal syndrome. *Eur J Cardiothorac Surg*, 1989; 3: 565–567.
2. Thompson BW, Read RC, Campbell GS. Operative correction of proximal blocks of the subclavian or innominate arteries. *J Cardiovasc Surg*, 1980; 21: 125–130.
3. Tarazi RY, O'Hara PJ, Loop FD. Symptomatic coronary-subclavian steal corrected by carotid-subclavian bypass. *J Vasc Surg*, 1986; 3: 669–672.
4. Crowe KE, Iannone LA. Percutaneous transluminal angioplasty for subclavian artery stenosis in patients with subclavian steal syndrome and coronary subclavian steal syndrome. *Am Heart J*, 1993; 126: 229–233.
5. Breall JA, Grossman W, Stillman IE, Gianturco LE, Kim D. Atherectomy of the subclavian artery for patients with symptomatic coronary-subclavian steal syndrome. *J Am Coll Cardiol*, 1993; 21: 1564–1567.
6. Przewłocki T, Kablak-Ziembicka A, Pieniążek P et al. Determinants of immediate and long-term results of subclavian and innominate artery angioplasty. *Catheter Cardiovasc Interv*, 2006; 67: 519–526.
7. Bates MC, Broce M, Lavigne S et al. Subclavian artery stenting: factors influencing long-term outcome. *Catheter Cardiovasc Interv*, 2004; 61: 5–11.
8. Buch AN, Xue Z, Gevorkian N et al. Comparison of outcomes between bare metal stents and drug-eluting stents for percutaneous revascularization of internal mammary grafts. *Am J Cardiol*, 2006; 98: 722–724.