

# Zakrzep w obszarze mostka mięśniowego jako przyczyna zawału serca

Thrombosis within the area of muscle bridge as a cause of myocardial infarction

Arkadiusz Derkacz<sup>1</sup>, Teresa Nowak<sup>2</sup>, Michał Gorawski<sup>2</sup>, Jacek Bezubka<sup>2</sup>, Roman Szelemej<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych i Nadciśnienia Tętniczego, Wrocław

<sup>2</sup>Oddział Kardiologiczny, Szpital Specjalistyczny im. A. Sokołowskiego, Wałbrzych

## Abstract

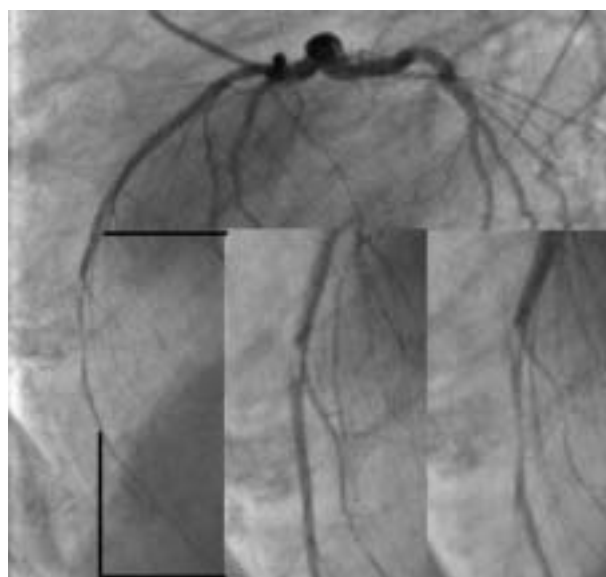
Muscle bridge with concomitant sclerotic lesions may cause myocardial infarction (MI). We present a case of 70 year-old woman, who suffered from MI due to sclerotic lesion located within the anterior descending artery, right above the muscle bridge. Implanting two drug eluting stents resulted in restoration of proper flow through the vessel, widening the sclerotic lesion and the area of muscle bridge.

**Key words:** myocardial infarction, myocardial bridging, percutaneous coronary intervention

Kardiol Pol 2011; 69, 3: 291–292

## OPIS PRZYPADKU

Pacjentkę w wieku 70 lat przyjęto do ośrodka z trwającymi od 2 godzin bólami stenokardialnymi oraz cechami zawału serca w bloku lewej odnogi pęczka Hisa, pod postacią załamekó q występujących w odprowadzeniach I i aVL. Pacjentka otrzymała wcześniej 5 tys. jm. heparyny niefrakcjonowanej *i.v.*, 300 mg kwasu acetylosalicylowego oraz 300 mg kłopidogrelu. U chorej w trybie pilnym wykonano koronarografię, w której stwierdzono zakrzep w odcinku dystalnym tętnicy zstępującej przedniej, znacznie przewężający światło naczynia i opóźniający przepływ kontrastu. Tuż poniżej zakrzepu zaobserwowano obecność mostka mięśniowego występującego na długości ok. 20 mm i przewężającego naczynie do maksymalnie 70% (ryc. 1). Wymiar referencyjny tętnicy (po dowieńcowym podaniu 200  $\mu$ g nitrogliceryny) wynosił od 2,3 mm w miejscu zakrzepu do 1,8 mm w dystalnej części mostka mięśniowego. Całkowita długość zmiany (miażdżycowe zwężenie naczynia w obszarze zakrzepu i mostek mięśniowy) wynosiła ok. 20–22 mm. Ponadto w koronarografii stwierdzono jedynie zmiany przyścienne w zakresie pozostałych tętnic, nie przewężające w istotny sposób światła naczynia. Biorąc pod uwagę powyższy obraz angiograficzny,

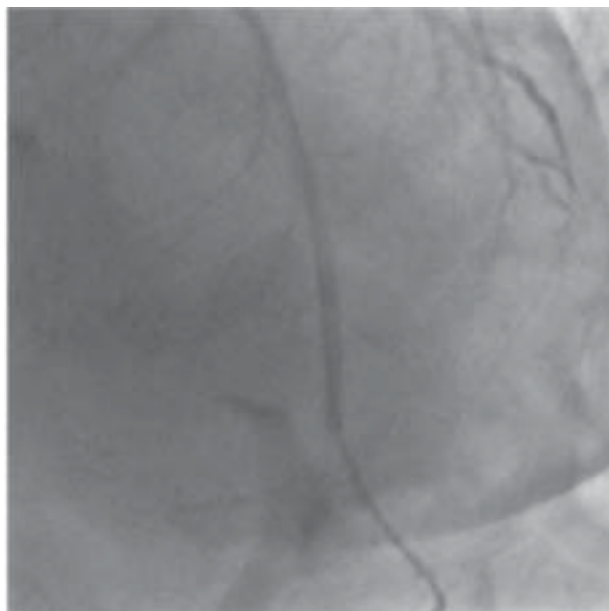


**Rycina 1.** Lewa tętnica wieńcowa w projekcji lewej poprzecznej (LAO 90°). W zakresie tętnicy zstępującej przedniej widoczny zakrzep powyżej mostka mięśniowego

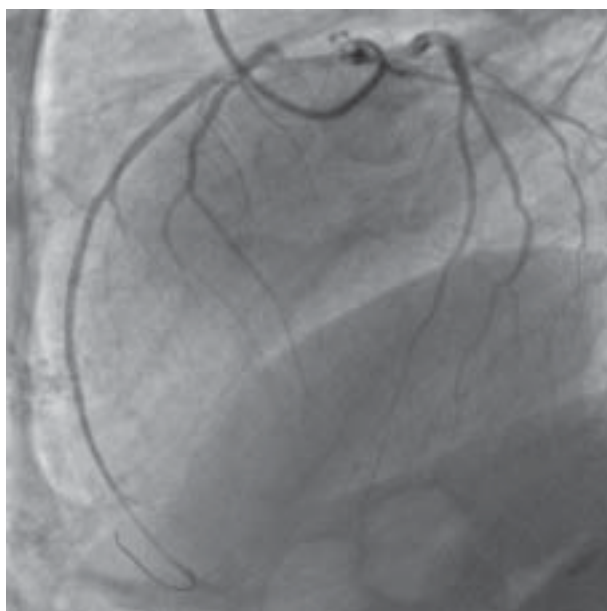
## Adres do korespondencji:

dr hab. n. med. Arkadiusz Derkacz, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych i Nadciśnienia Tętniczego, ul. Pasteura 4, 50–367 Wrocław, tel: +71 784 25 20, faks: +71 784 09 54, e-mail: aderkacz@chirs.am.wroc.pl

Copyright © Polskie Towarzystwo Kardiologiczne



**Rycina 2.** Obraz obwodowego odcinka tętnicy zstępującej przedniej w projekcji AP z odchyleniem dogłowym. Po implantacji stentu widoczna dyssekcja ograniczająca przepływ w naczyniu



**Rycina 3.** Lewa tętnica wieńcowa w projekcji lewej poprzecznej (LAO 90°). Obraz po zabiegu angioplastyki wieńcowej

wykonano zabieg angioplastyki wieńcowej. Metodą stentowania bezpośredniego implantowano stent uwalniający ewerolimus (Promus 2,25 × 23 mm). Ze względu na stwierdzoną obwodową dyssekcję naczynia (ryc. 2) implantowano dodatkowo analogiczny stent Promus 2,25 × 18 mm. W efekcie zabiegu uzyskano poszerzenie tętnicy zarówno w obszarze zakrzepu, jak i mostka mięśniowego, co przywróciło prawidłowy przepływ przez tętnicę (ryc. 3). Mimo przeprowadzenia skutecznego zabiegu obserwowano znaczny wzrost wartości troponiny T do 1638 pg/ml (norma do 14,0 pg/ml). W dalszej obserwacji obraz elektrokardiograficzny nie zmienił się, a przy wypisie nadal utrzymywał się blok lewej odnogi pęczka Hisa z załamkami q w I i aVL.

## OMÓWIENIE

Mostki mięśniowe stwierdza się sekcyjnie u 15–85% osób, podczas gdy w koronarografii występują w 0,5–16% przypadków [1]. Najczęściej są zlokalizowane w środkowym lub obwodowym odcinku tętnicy zstępującej przedniej. W pojedynczych przypadkach mogą powodować zawał serca [2–4]. Istnieją również doniesienia wskazujące na nasilenie się procesów miażdżycowych, zwłaszcza proksymalnie, ale również dystalnie w stosunku do mostka mięśniowego, podczas gdy sam mostek nie jest nimi objęty [5]. Prawdopodobnie zmienne napięcie ściany tętnicy wywołane ciągłym kurczeniem się mostka może powodować zwiększone ryzyko pęknięcia blaszki miażdżycowej, zwłaszcza położonej proksymalnie, co prowadzi do wewnątrznaczyniowego zakrzepu. Z kolei powtarzający się skurcz naczynia, poprzez oddziaływanie mechaniczne, utrudnia całkowite zamknięcie światła naczynia przez zakrzep w obszarze mostka. Prawdopodobnie taka sytuacja miała miejsce w opisywanym przypadku, gdyż zakrzep występował powyżej mostka mięśniowego, kończąc się tuż przed nim.

Odmienność przeprowadzenia zabiegu angioplastyki w omawianym przypadku polegała na konieczności „pokrycia” stentem zarówno miejsca zmiany miażdżycowej, jak i mostka mięśniowego. Ze względu na niewielką średnicę naczynia i opisywane nawroty zwężenia po implantacji stentu w obszarze mostka mięśniowego zdecydowano się na stent uwalniający leki antymitotyczne, choć i w takich przypadkach opisywano nawrót zwężenia [6, 7]. Obwodowa dyssekcja, stanowiąca wynik dysproporcji między średnicą stentu a zmienionym miażdżycowo naczyniem, była powodem implantacji kolejnego stentu (na zakładkę z doprężeniem miejsca łączenia) — tym razem z zastosowaniem niższego ciśnienia (stosowano 14 atm dla pierwszego stentu i 10 atm dla drugiego). Użyto stentu tego samego typu, gdyż zwłaszcza w przypadku stentów uwalniających leki nie zaleca się stosowania ich kilku rodzajów, co ma zapobiec potencjalnym interakcjom różnych leków antymitotycznych i polimerów.

**Konflikt interesów:** nie zgłoszono

## Piśmiennictwo

1. Gil R. Komentarz redakcyjny. *Kardiologia Polska*, 1998; 48: 520–521.
2. Vasan RS, Bahl VK, Rajani M. Myocardial infarction associated with a myocardial bridge. *Int J Cardiol*, 1989; 25: 240–241.
3. Feldman AM, Baughman KL. Myocardial infarction associated with a myocardial bridge. *Am Heart J*, 1986; 111: 784–787.
4. Derkacz A, Nowicki P. Stent implantation at the site of the myocardial bridge after myocardial infarction. Long-term results. *Int J Cardiovasc Intervent*, 2004; 6: 148–150.
5. Mohlenkamp S, Hort W, Ge J et al. Update on myocardial bridging. *Circulation*, 2002; 106: 2616–2622.
6. Pietrasik A, Rdzanek A, Roim M et al. Restenoza w stencie uwalniającym substancję antyproliferacyjną implantowanym w obrębie mostka mięśniowego. *Kardiologia po Dyplomie*, 2006; 5: 64–67.
7. Derkacz A, Nowicki P, Protasiewicz M et al. Wielokrotny zabieg stentowania mostka mięśniowego: opis przypadku. *Kardiologia Polska*, 2007; 65: 684–687.