

## Ugięcie tętnicy wieńcowej jako możliwa przyczyna zawału serca. Opis przypadku

The extreme curvature of the coronary artery as a possible cause of myocardial infarction.  
A case report

Arkadiusz Derkacz<sup>1</sup>, Rafał Poręba<sup>2</sup>, Małgorzata Poręba<sup>2</sup>, Ryszard Andrzejak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Kardiologii, Akademia Medyczna, Wrocław

<sup>2</sup>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych i Nadciśnienia Tętniczego, Akademia Medyczna, Wrocław

### Abstract

A case of a 60 year old female with angina and remote myocardial infarction is presented. Coronary angiography revealed an extreme curvature of the right coronary artery which was the most probable cause of infarction. A coronary stent was implanted which resulted in clinical improvement.

**Key words:** coronary artery, curvature, myocardial infarction

Kardiologia Polska 2006; 64: 891-893

### Wstęp

Najczęstszą przyczyną zawału serca jest miażdżyca tętnic wieńcowych. W pojedynczych przypadkach stwierdza się odmienną przyczynę martwicy serca. Do zawału może dojść w związku z występowaniem innych czynników zawężających światło naczyń wieńcowych, a tym samym ograniczających przepływ krwi. Wreszcie w niewielkim procencie przypadków martwicy serca nie stwierdza się zmian w naczyniach wieńcowych [1].

Pragniemy przedstawić przypadek, w którym prawdopodobną przyczyną zawału serca było stwierdzone w koronarografii ugięcie tętnicy wieńcowej.

### Opis przypadku

Niepálająca, 60-letnia kobieta ze znaczną otyłością (BMI 40), z trwającym od kilku lat nadciśnieniem tętniczym, z maksymalnymi podawanymi wartościami 200/120 mmHg, trwającą od 3 lat cukrzycą typu 2 leczoną preparatami doustnymi oraz chorobą wieńcową została przyjęta do ośrodka w celu diagnostyki układu krążenia. W wywiadzie podawała słabą tolerancję wysił-

ku oraz okresowe, wysiłkowe bóle dławicowe, które nasiliły się w ostatnim czasie.

W badaniach laboratoryjnych stwierdzono prawidłową glikemię (w trakcie leczenia metforminą 2 x 500 mg i glipizydem 1 x 10 mg) oraz parametry gospodarki lipidowej mieszczące się w granicach normy (cholesterol całkowity 193 mg%, LDL 104 mg%, HDL 62 mg%, trójglicerydy 133 mg%) podczas stosowania simwastatyny w dawce 40 mg.

W EKG z nieprawidłowości stwierdzono zespół QS w III, nieredukujący się podczas wdechu. Badanie echokardiograficzne wykazało hipokinezę segmentów podstawno-środkowych ściany dolnej przy zachowanej globalnej kurczliwości lewej komory oraz niewielką, czynnościową niedomykalność zastawki mitralnej (fala zwrotna ++). Nie stwierdzono przerostu mięśnia sercowego.

Znaczna otyłość uniemożliwiła przeprowadzenie testu wysiłkowego mającego wartość diagnostyczną. Badanie metodą Holtera nie wykazało istotnych zaburzeń rytmu serca.

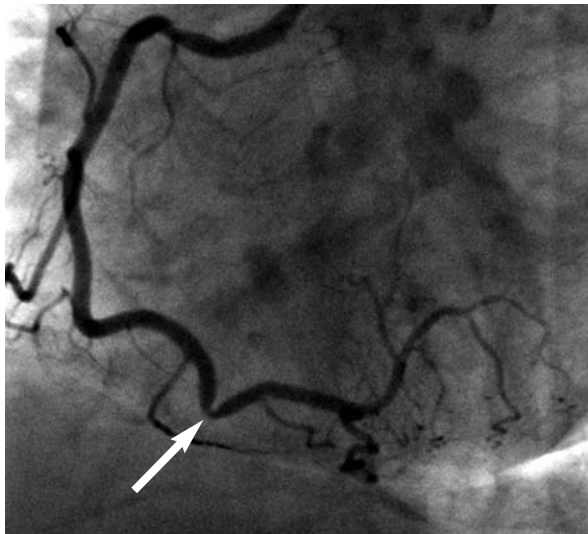
Wobec wyników badań nieinwazyjnych wskazujących na możliwość przebycia zawału serca oraz poda-

---

### Adres do korespondencji:

dr Arkadiusz Derkacz, Klinika Kardiologii AM, ul. M. Skłodowskiej-Curie 66, 50-569 Wrocław, tel.: +48 71 784 22 37, faks: +48 71 327 09 38, e-mail: aderkacz@chirs.am.wroc.pl

Praca wpłynęła: 12.12.2005. Zaakceptowana do druku: 28.12.2005.



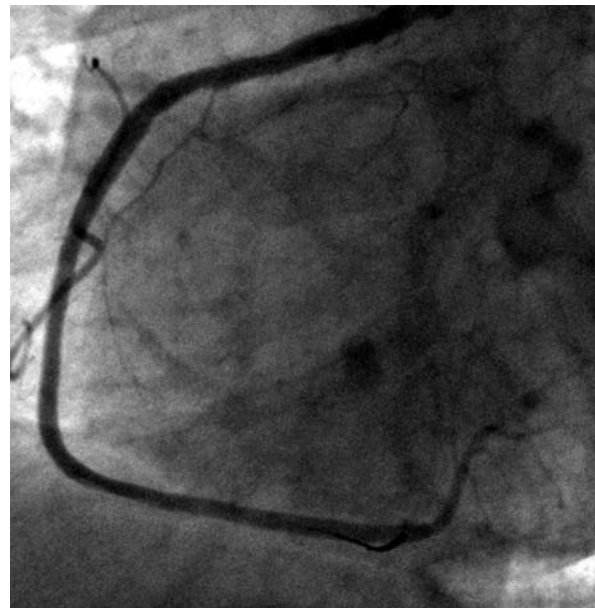
**Rycina 1.** Obraz prawej tętnicy wieńcowej z widocznym ugięciem naczynia (strzałka)

wanych w wywiadzie bólów dławicowych wykonano koronarografię, w której nie stwierdzono zmian miażdżycowych w naczyniach wieńcowych. Zaobserwowano natomiast znaczne ugięcie prawej tętnicy wieńcowej (*right coronary artery*, RCA) występujące w odcinku dystalnym i przewężające światło do ok. 80% (Rycina 1.). Wobec braku innej przyczyny zaburzeń kurczliwości stwierdzanych w dorzeczu RCA wykonano skuteczny zabieg angioplastyki wieńcowej, implantując stent naczyniowy w miejscu anomalii. Po zabiegu obserwowano ustąpienie cech ugięcia RCA (Rycina 2.).

W czasie pobytu w ośrodku przeprowadzono modyfikację leczenia farmakologicznego, uzyskując stabilizację wartości ciśnienia tętniczego. Chorą wypisano do domu w stanie ogólnie poprawionym, nie tylko ze zredukowaną wartością ciśnienia, ale i bez dolegliwości dławicowych.

## Omówienie

Miażdżycy tętnic wieńcowych jest przyczyną zawału serca w ok. 94% przypadków [1], jednak, zwłaszcza u osób młodych oraz u kobiet, należy pamiętać o niemiażdżycowej etiologii tego schorzenia. W omawianym przypadku czynnikami rozwoju miażdżycy były cukrzyca (związana niewątpliwie ze znaczną otyłością), zaburzenia gospodarki lipidowej skutecznie leczone simwastatiną oraz nadciśnienie tętnicze, które nie doprowadziło do zmian narządowych w postaci przerostu mięśnia sercowego. Jak wykazała koronarografia, czynniki te nie spowodowały u chorej istotnego postępu miażdżycy. Jedynym znaczącym odstępstwem od stanu prawidłowego w tętnicach wieńcowych było ugięcie RCA. Lokalizacja ta odpowiadała zaburzeniom kurczliwości



**Rycina 2.** Obraz prawej tętnicy wieńcowej po zabiegu implantacji stentu naczyniowego

stwierdzanym w badaniu echokardiograficznym oraz zmianom w EKG. Czynnościowa niedomykalność zastawki mitralnej była prawdopodobnie także spowodowana niedokrwieniem z obszaru tej tętnicy.

W literaturze opisywane są przypadki martwicy serca oraz nagłych zgonów spowodowanych występowaniem różnych mechanizmów niemiażdżycowych powodujących zwężenie tętnicy [1, 2]. Oprócz kurczu oraz samoistnego rozwarstwienia naczynia do najczęstszych przyczyn zalicza się występowanie mostka mięśniowego [3, 4]. Ze względu na budowę anatomiczną mostki mięśniowe dotyczą głównie tętnicy zstępującej przedniej, a zwłaszcza jej środkowego odcinka. W tym obszarze naczynie, biegnąc w bruzdzie międzykomorowej, często wnika pod warstwy włókien mięśniowych.

Zupełnie inny charakter anatomiczny ma przebieg RCA. Jest ona położona najbardziej nasierdziowo ze wszystkich tętnic wieńcowych, co objawia się jej pewnego rodzaju *wiotkością* i skłonnością do *przemieszczania się*, często stwierdzanych w koronarografii. W naszej praktyce obserwowaliśmy to zjawisko, lecz nigdy dotychczas nie wiązało się ono ze stwierdzanymi w badaniach nieinwazyjnych cechami martwicy serca w dorzeczu naczynia. Nie natrafiono także na podobne opisy w literaturze.

Nie można całkowicie wykluczyć, że obserwowane, prawdopodobnie pozawałowe zmiany miały inną przyczynę etiologiczną. Znamienne jest jednak ustąpienie dolegliwości dławicowych po implantacji stentu naczyniowego. Być może pewien związek z redukcją bólów

dławicowych miała stabilizacja ciśnienia tętniczego uzyskana po modyfikacji leczenia. Z drugiej strony, brak przerostu mięśnia sercowego spowodowanego nadciśnieniem tętniczym oraz wcześniejsze występowanie dolegliwości związanych z wysiłkiem, a nie wzrostem wartości ciśnienia, przeczą tym przesłankom.

Opisywany przez nas przypadek nie należy do typowych. Ugięcie RCA nie jest pewną, lecz wysoce prawdopodobną przyczyną zawału serca. Być może opis ten spowoduje bardziej wnikliwą angiograficzną i kliniczną ocenę obserwowanej od czasu do czasu anomalii, jaką jest ugięcie tętnicy wieńcowej.

#### Piśmiennictwo

1. Antman E, Braunwald E. Acute myocardial infarction. In: Braunwald E (ed.). Heart disease. *WB Saunders Company*, Philadelphia 1997.
2. Johnson R. Nagły zgon w czasie wysiłku. *Medycyna po Dyplomie* 1993; 2: 102-8.
3. Vasan R, Bahl V, Rajani M. Myocardial infarction associated with a myocardial bridge. *Int J Cardiol* 1989; 25: 240-1.
4. Derkacz AA, Nowicki PJ. Stent implantation at the site of the myocardial bridge after myocardial infarction. Long-term results. *Int J Cardiovasc Intervent* 2004; 6: 148-50.