

# Krytyczne ostialne zwężenie pnia lewej tętnicy wieńcowej u 39-letniej kobiety leczonej przezskórną angioplastyką

Critical stenosis left main coronary artery in 39-year-old woman treated with percutaneous angioplasty

Nikolina Roszczyk, Jan Zbigniew Peruga, Karina Wierzbowska-Drabik, Jarosław Damian Kasprzak

Katedra i Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny, Łódź

## Abstract

Isolated critical stenosis of left main coronary artery (LMCA) due to atherosclerosis is very rare and affects about 0.2% of patients. We present the case of a 39-year-old, non-smoker women with risk factors for diseases of the cardiovascular system in the form of hypercholesterolaemia and hypertension, in addition to positive family history and chronic oral contraception. Sick from occurring since atypical angina masked depressive symptoms, with a critical stenosis of LMCA and little suggestive symptoms of ischaemia because of the existing collateral circulation.

**Key words:** atherosclerosis, stenosis left main coronary artery, cardiovascular risk

Kardiol Pol 2013; 71, 7: 744–747

## WSTĘP

Istnieją liczne dowody świadczące o różnicach w objawach klinicznych, przebiegu i rokowaniu w chorobie wieńcowej zależnie od płci; duże znaczenie może mieć kalkulacja ryzyka sercowo-naczyniowego. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia z powodu chorób sercowo-naczyniowych (CVD) umiera 55% kobiet i 43% mężczyzn w Europie, z tego ok. 20% z powodu miażdżycy tętnic wieńcowych [1]. Istotne zwężenie (> 50%) w pniu lewej tętnicy wieńcowej (LMCA) występuje u 2,5% osób poddawanych koronarografii. Krytyczne zwężenie rokuje niepomyślnie, a tylko połowa chorych leczonych zachowawczo przeżywa 3 lata. Izolowane zmiany w pniu są bardzo rzadkie i występują u 0,2% pacjentów [2].

## OPIS PRZYPADKU

Chorą w wieku 39 lat, z prawidłową masą ciała (BMI = 22,3), nigdy niepalącą, stosującą przewlekle (od 8 lat) doustną antykoncepcję, z dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku CVD (zawał u ojca przed 55. rż.) przyjęto do Kliniki Kardiologii w lipcu 2011 r. z powodu nasilenia dławicy piersiowej od 1,5 miesiąca (III klasa wg Kanadyjskiego Towarzystwa Kardio-

logicznego). W wywiadzie zanotowano: występujące od roku nietypowe bóle w klatce piersiowej, niezależne od wysiłku fizycznego, często powodowane stresem, ponadto nadciśnienie tętnicze i nieleczone zaburzenia gospodarki lipidowej (stężenie cholesterolu całkowitego 240 mg/dl, frakcji LDL 134 mg/dl, HDL 83 mg/dl, triglicerydów 111 mg/dl). Przed przyjęciem do Kliniki chora przyjmowała: kwas acetylosalicylowy (ASA), bisoprolol oraz — z powodu rozpoznanego zespołu depresyjnego — selektywny inhibitor zwrotnego wychwytu serotoniny. W ambulatoryjnej próbie wysiłkowej wykonanej miesiąc przed przyjęciem do szpitala (ryc. 1), wg protokołu Bruce'a, przy obciążeniu 6,0 METs (stosowne do wieku 10,0 METs) i częstotliwości rytmu serca 140/min (79% wartości tętna maks.) zarejestrowano istotne obniżenie odcinka ST w odprowadzeniach II, III i aVF do  $-2,4$  mm oraz w  $V_4-V_6$  do  $-1,7$  mm, a także uniesienie odcinka ST w aVR do 1,3 mm, z towarzyszącym bólem za mostkiem. W badaniu przedmiotowym zanotowano: masę ciała 57 kg, wzrost 160 cm, ciśnienie tętnicze 130/80 mm Hg, rytm serca miarowy o częstotliwości 60/min, cichy szmer skurczowy w okolicy koniuszkowej oraz w 1/3 górnej linii mostkowej lewej (słyszalny szmer na głę-

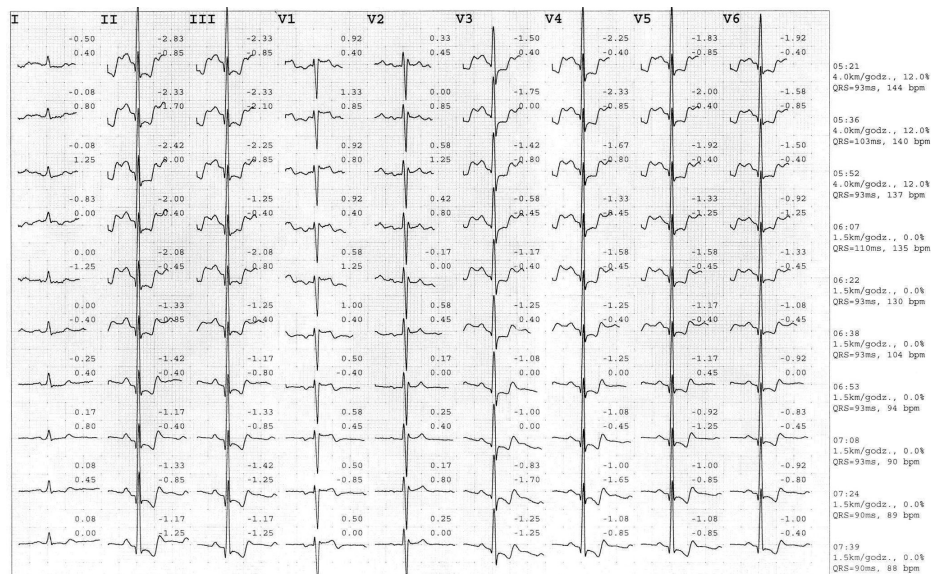
### Adres do korespondencji:

lek. Nikolina Roszczyk, Katedra i Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny, ul. Kniaziewiczza 1/5, 91–347 Łódź, e-mail: nikolina\_2001@o2.pl

Praca wpłynęła: 22.01.2012 r.

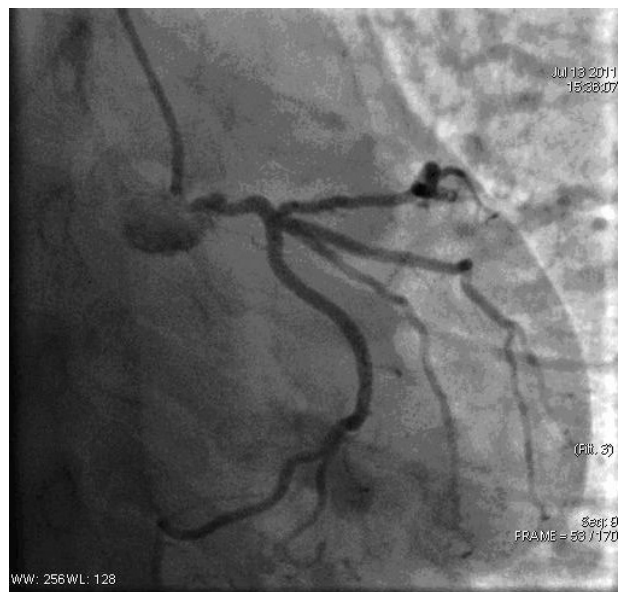
Zaakceptowana do druku: 13.02.2012 r.

Copyright © Polskie Towarzystwo Kardiologiczne



**Rycina 1.** Wynik diagnostycznej próby wysiłkowej wg protokołu Bruce'a (6,0 METs), w EKG obniżenia odcinka ST w II, III oraz  $V_4-V_6$  istotne dla niedokrwienia

bokim wdechu), nieobecne szmery nad tętnicami szyjnymi i nerkowymi. W EKG zarejestrowano: rytm zatokowy, bez istotnych zmian w zakresie odcinka ST, bez cech przerostu ścian i zaburzeń przewodzenia. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono: stężenie troponiny T oznaczone przy przyjęciu i po 12 godzinach poniżej wartości decyzyjnej dla rozpoznania martwicy kardiomiocytów; wyniki pozostałych badań były w granicach wartości referencyjnych. W spoczynkowym badaniu echokardiograficznym zaobserwowano prawidłową wielkość serca, brak odcinkowych zaburzeń kurczliwości (frakcja wyrzutowa lewej komory 60%). Chorąż zakwalifikowano do badania *stress echo* — testu z wysoką dawką dobutaminy, w którym przy częstotliwości rytmu 159/min (88% tętna maks.) stwierdzono niewielką hipokinezę segmentu podstawnego ściany dolnej z hiperkinetyczną kurczliwością pozostałych segmentów; przebieg próby był bezbolesny. Pomimo wątpliwego wyniku testu dobutaminowego chorąż zakwalifikowano do badań inwazyjnych. W koronarografii uwidoczniło krytyczne, ostialne 85-procentowe zwężenie LMCA, pozostałe naczynia miały kręty przebieg, bez przewężenia (ryc. 2). Prawa tętnica wieńcowa nie miała przewężenia, stwierdzono bardzo dobrze rozwiniętą gałąź prawokomorową i krążenie oboczne do lewej tętnicy wieńcowej. Wykonano jednoetapowo skuteczną angiograficznie koronaroplastykę LMCA z implantacją stentu uwalniającego ewerolimus Xience Prime 3,5 × 12 mm, uzyskując pełne otwarcie naczynia (napływ TIMI 3) (ryc. 3). Zabieg i dalsza hospitalizacja przebiegły bez powikłań. W 3. dobie wykonano prognostyczną próbę wysiłkową, która przy obciążeniu 10,0 METs była klinicznie i elektrokardiograficznie ujemna. W celu oceny położenia stentu wykonano echokardiografię przezprzełykową, w któ-



**Rycina 2.** Lewa tętnica wieńcowa przed zabiegiem; zwężenie ostium i początkowego odcinka pnia; projekcja 20°RAO/20°CAU

rej uwidoczniło prawidłowy przepływ w implantowanym stencie oraz w pozostałych dostępnych badaniu odcinkach tętnic wieńcowych. Ponadto rozpoznano ubytek w przegrodzie międzyprzedsionkowej (ASD typu *ostium secundum*) o średnicy 10 mm z przeciekiem lewo-prawym ( $Q_p/Q_s = 1,7$ ; ciśnienie skurczowe w tętnicy płucnej = 40 mm Hg). Chorąż zakwalifikowano do przeszskórnego zamknięcia ubytku, które miało nastąpić za 4 miesiące. Pacjentkę wypisano do domu



**Rycina 3.** Optymalny wynik implantacji stentu do pnia lewej tętnicy wieńcowej; projekcja 20°RAO/20°CAU

z zaleceniem stosowania kłopidogrelu przez 12 miesięcy (stent DES), ASA i atorwastatyny bezterminowo oraz leczenia hipotensyjnego (bisoprolol i ramipril). Zalecono wykonanie kontrolnego testu wysiłkowego po 6 tygodniach; wynik testu był klinicznie i elektrokardiograficznie ujemny przy obciążeniu 10,0 METs.

### OMÓWIENIE

Opisany przypadek jest nietypowy ze względu na mało charakterystyczną prezentację objawów choroby wieńcowej [3], krytyczne zwężenie LMCA u młodej, niepalącej pacjentki, czynniki ryzyka w postaci hipercholesterolemii i nadciśnienia tętniczego (*risk score* 1%), obok dodatniego wywiadu rodzinnego i przewlekłej doustnej antykoncepcji. Do najczęstszych przyczyn zwężenia LMCA należy etiologia miażdżycowa, co wiąże się z lepszym rokowaniem z uwagi na rozwój krążenia obocznego w przebiegu przewlekłej choroby wieńcowej. Niemiażdżycowe zwężenie LMCA (zapalenie, waskulopatie, dyssekcja naczyń), jak również spazm naczyniowy w wyniku stresu lub intensywnego wysiłku fizycznego stanowią rzadką przyczynę zawału [4, 5]. Opisano pojedyncze przypadki kobiet z zawałem serca, bez głównych czynników ryzyka, takich jak nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu czy cukrzyca, które stosowały hormonalną antykoncepcję (HT) [6]. Doustna HT aktywuje procesy zapalne i układ krzepnięcia, doprowadzając do stanów nadkrzepliwości [7]. Ponieważ u chorej nie stwierdzono komponenty zakrzepu w LMCA, to dyslipidemia wydaje się głównym, obok doustnej HT, czynnikiem ryzyka miażdżycy, mimo pozornie ubezpieczających wysokich stężeń cholesterolu HDL. Interpretacja lipidogramu („wysokie LDL-C i wysokie HDL-C”) jest niejednoznaczna. Biorąc pod uwagę

wywiad rodzinny, można podejrzewać swoiste zaburzenia lipidowe jako wiodący element podłoża dla stenoz LMCA. Opisywaną pacjentkę wyróżnia nietypowa lokalizacja zwężenia ograniczona przede wszystkim do LMCA. Najczęściej krytyczne zwężenie LMCA lokalizuje się w ujściu naczynia (30%) i w bifurkacji (53%), co wiąże się z niekorzystnym rokowaniem. Istotne zwężenie pnia występuje u 4–10% pacjentów, w tym zwężenie izolowane (0,2%) częściej dotyczy kobiet i lokalizuje się w ujściu naczynia [8]. Do niedawna leczenie takich przypadków było ograniczone tylko do interwencji chirurgicznej. Pomostowanie aortalno-wieńcowe (CABG) jest nadal preferowane wobec koronaroplastyki (PCI) [9]. Natomiast leczenie zachowawcze z krytycznym zwężeniem pnia wiąże się ze złym rokowaniem, w którym przeżycie 3-letnie wynosi ok. 60%. Nie wykazano różnic w śmiertelności odległej po leczeniu PCI niezabezpieczonego LMCA z implantacją stentu DES u chorych z niższym stopniem miażdżycy (*syntax score* ≤ 22), w porównaniu z CABG [10]. Analiza badania CASS wykazała, że u 3,6% pacjentów z istotnym zwężeniem pnia nie występują objawy kliniczne [11]. Wprawdzie u opisywanej pacjentki głównym objawem były nasilające się dolegliwości stenokardialne, jednak o charakterze dławicy nietypowej i słabej odtwarzalności w testach obciążeniowych (*stress echo*). Bardziej sugestywny obraz typowy dla niedokrwienia dostarczyła próba wysiłkowa EKG, a — co interesujące — oba testy wskazywały na nieprawidłowości w odprowadzeniach lub przekrojach echokardiograficznych odpowiadających ścianie dolnej. Te nietypowe wyniki można wiązać z obecnością dobrze rozwiniętego krążenia obocznego z możliwością powstania zespołu „pierwotnego podkradania” w dorzeczu prawej tętnicy wieńcowej.

### POSUMOWANIE

Przedstawiony przypadek ilustruje znaczenie wszechstronnej oceny klinicznej, szczególnie u młodych kobiet z dolegliwościami występującymi od dłuższego czasu. Nietypowe objawy kliniczne u prezentowanej chorej były prawdopodobnie powodem wdrożenia leczenia przeciwdepresyjnego. Przewlekły charakter zwężenia pozwolił na wytworzenie krążenia obocznego, a w diagnostyce wyższą czułością wykazał się test wysiłkowy EKG niż echokardiograficzny test obciążeniowy. Niezależnie jednak od dość dobrej tolerancji wysiłku, prognostyczna informacja zawarta w angiogramie wieńcowym nakazywała leczenie rewaskularyzacyjne, niezależnie od aktualnego nasilenia niedokrwienia, maskowanego napływem z krążenia obocznego.

**Konflikt interesów:** nie zgłoszono

### Piśmiennictwo

1. Jankowska B, Uchmanowicz I, Łoboz-Grudzień K, Dudek K. Występowanie czynników ryzyka w ostrych zespołach wieńcowych: różnice między płciami. *Pol Przegl Kardiol*, 2010; 12: 287–290.
2. Peruga JZ, Kasprzak JD, Plewka M et al. Przeszkórna angioplastyka u chorych z zwężeniem pnia lewej tętnicy wieńcowej: obserwacja odległa. *Pol Przegl Kardiol*, 2005; 7: 499–506.

3. Celik SK, Sagcan A, Altintig A et al. Primary spontaneous coronary artery dissections in atherosclerotic patients. Report of nine cases with review of the pertinent literature. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2001; 20: 573–576.
4. Wierzbowska-Drabik K, Peruga Z, Plewka M et al. Nonatherosclerotic ostial stenosis of left main coronary artery: echocardiographic assessment and follow-up after surgical treatment. *Echocardiography*, 2006; 23: 133–136.
5. Adès LC, Waltham RD, Chiodo AA, Bateman JF. Myocardial infarction resulting from coronary artery dissection in an adolescent with Ehlers-Danlos syndrome type IV due to a type III collagen mutation. *Br Heart J*, 1995; 74: 112–116.
6. Janion M, Wojtacha P, Woźakowska-Kapłon B et al. Zawał serca u 29-letniej kobiety przyjmującej doustne środki antykoncepcyjne. *Kardiologia Pol*, 2002; 56: 79–82.
7. Stachowiak G, Fafli U, Stetkiewicz T, Pertyński T. Choroby układu krążenia u kobiet: wpływ okresu menopauzy. *Przegląd Menopauzalny*, 2006; 6: 382–387.
8. El-Menyar AA, Al Suwaidi J, Holmes DR Jr. Left main coronary artery stenosis: state-of-the-art. *Curr Probl Cardiol*, 2007; 32: 103–193.
9. Gziut A, Gil R, Kulawik T. Comparative analysis of conservative, percutaneous, and surgical treatment outcomes in patients with significant stenosis of the left main coronary artery during five-year follow-up. *Kardiologia Pol*, 2010; 68: 381–390.
10. Park DW, Kim YH, Yun SC et al. Complexity of atherosclerotic coronary artery disease and long-term outcomes in patients with unprotected left main disease treated with drug-eluting stents or coronary artery bypass grafting. *J Am Coll Cardiol*, 2011; 57: 2152–2159.
11. Taylor HA, Deumite NJ, Chaitman BR et al. Asymptomatic left main coronary artery disease in the Coronary Artery Surgery Study (CASS) registry. *Circulation*, 1989; 79: 1171–1179.

#### MONOGRAFIE WŁAŚNIE OPUBLIKOWANE / BOOKS JUST PUBLISHED

W naszej rubryce zamieszczamy informacje i krótkie omówienia monografii napisanych w języku angielskim współautorstwa/współredakcji polskich kardiologów/kardiochirurgów, które właśnie się ukazały. Okazją do dzisiejszej informacji jest wydanie książki „**Advances and controversies in adult heart valve surgery**” pod redakcją czterech wybitnych kardiochirurgów europejskich: Mariana Zembali, Leo A. Bockeria, Rolanda Hetzera i Patricka Periera (wydawnictwo alfa-medica press, ISBN 978-83-7522-105-3). Ta wyjątkowa polsko-rosyjsko-niemiecka współpraca redakcyjna zaowocowała nowoczesnym podręcznikiem, w którym omówiono m.in. zagadnienia diagnostyki i terapii stenozы aortalnej, leczenia kardiomiopatii przerostowej z zawężoną drogą odpływu, niedomykalności mitralnej, prolapsu mitralnego, wad zastawki trójdzielnej, zastawki pnia płucnego, anomalii Ebsteina, kardiochirurgicznego leczenia infekcyjnego zapalenia wsierdza, migotania przedsionków, a także wybrane problemy terapii przeciwkrzepliwej i przeciwpłytkowej (w grupach pacjentów z protezami zastawkowymi oraz po zabiegach TAVI). Wyjątkowy zespół autorów — wybitnych ekspertów nie tylko z krajów redaktorów dzieła, ale i z Portugalii, Stanów Zjednoczonych, Włoch, Wielkiej Brytanii, Kanady, Belgii i Japonii — przenosi wymiar tego opracowania poza europejską perspektywę. Cieszy fakt, że po latach „posuchy” w zakresie monograficznych opracowań poświęconych wadom serca wydawanych w Polsce ten rok przyniósł tak istotne zmiany i pojawienie się podręczników wyjątkowych. Książka pod redakcją prof. Mariana Zembali i współredaktorów z pewnością do takich należy. Współautorstwo w tym opracowaniu wybitnych polskich ekspertów w zakresie wad serca, zarówno z grona kardiologów, jak i kardiochirurgów (wymieńmy m.in.: prof. prof. Piotra Hoffmana, Marka Jasińskiego, Zbigniewa Kalarusa, Tomasza Kukulskiego, Lecha Polońskiego, Witolda Rużyłto, Janusza Skalskiego, Janinę Stępińską, Stanisława Wosia), dodatkowo uatrakcyjnia książkę dla polskiego lekarza. Zachęcamy do lektury tej ważnej, nowoczesnej, europejskiej publikacji. To pozytywne, że nie zamykamy się tylko w naszym polskim kręgu.

*prof. dr hab. n. med. Krzysztof J. Filipiak*  
Redaktor Naczelny