

Nietypowy przeciek lewo-prawy

Unusual left-to-right shunt

Anna Wójcik, Anna Klisiewicz, Piotr Hoffman

Instytut Kardiologii, Warszawa

Abstract

A case of a 58-year-old woman with restrictive cardiomyopathy and unusual interatrial left-to-right shunt is presented. Transthoracic echocardiography suggested the coronary artery fistula draining into right atrium. Transoesophageal echocardiography revealed patent foramen ovale with concomitant left-to-right shunt. Increased pressure within the both enlarged atria caused the inefficiency of the valve of PFO and interatrial leak leading to 'acquired form' of an atrial septal defect.

Key words: patent foramen ovale, atrial septal defect, left-to-right shunt

Kardiol Pol 2009; 67: 1137-1139

Wstęp

Drożny otwór owalny (ang. *patent foramen ovale*, PFO) jest najczęstszą wrodzoną postacią komunikacji międzyprzedsionkowej. Ma formę kanału ograniczonego przez rąbek dołu owalnego stanowiącego embriologicznie pozostałość przegrody wtórnej oraz zastawkę dołu owalnego będącą fragmentem przegrody pierwotnej. Wzrost ciśnienia w lewym przedsionku po urodzeniu powoduje zamknięcie zastawki, jednak u ok. 25–30% osób połączenie to pozostaje drożne i w sytuacjach wzrostu ciśnienia w prawym przedsionku dochodzi do przecieku prawo-lewego [1, 2]. Najczęstszą przyczyną lewo-prawego przecieku jest ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu II (ang. *atrial septal defect*, ASD) stanowiący 6–10% wszystkich wad wrodzonych serca [1]. Rzadką przyczyną przecieku lewo-prawego są wrodzone przetoki wieńcowe. Stanowią one 0,2–0,4% wszystkich wrodzonych wad serca, w 50% dotyczą prawej tętnicy wieńcowej i drenują najczęściej do prawej komory (41%), prawego przedsionka (26%) i tętnicy płucnej (17%) oraz znacznie rzadziej do zatoki wieńcowej (7%), lewego przedsionka (5%), lewej komory (3%) i żyły głównej górnej (1%) [3].

Opis przypadku

Przedstawiamy przypadek 58-letniej kobiety z rozpoznaną kilka lat wcześniej kardiomiopatią restrykcyjną, po przebytym przed wieloma laty zapaleniu mięśnia sercowego, z utrwalonym migotaniem przedsionków od ok. 20 lat, obecnie skierowanej do Kliniki Wad Wrodzonych Serca z powodu postępującego ograniczenia tolerancji wysiłku. W prze-

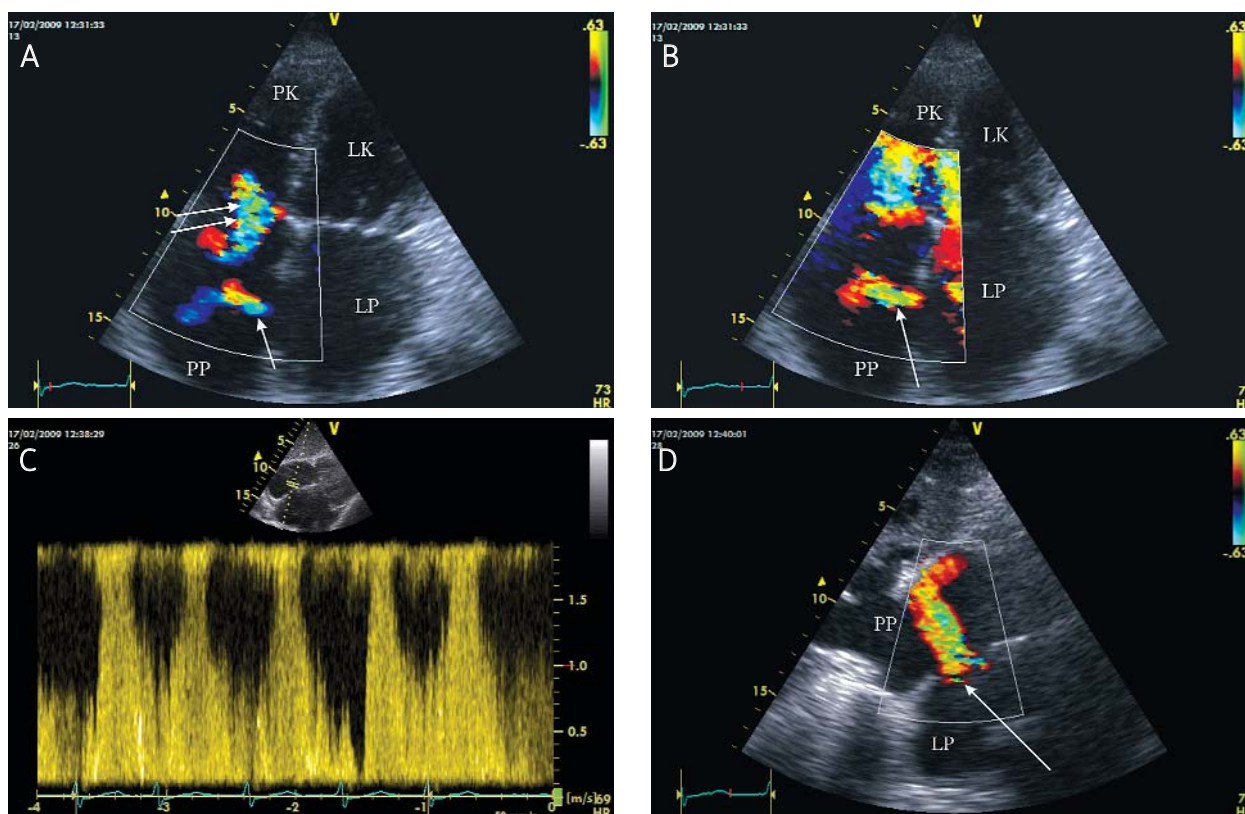
szłości stwierdzono obecność przecieku lewo-prawego na poziomie przegrody międzyprzedsionkowej, ale nie ustalono dokładnej jego anatomii. W przeklatkowym badaniu echokardiograficznym uwidoczniło się prawidłową wielkość i kurczliwość jamy lewej komory, z jej niewielkim przerostem, istotne poszerzenie obydwu przedsionków, znaczne poszerzenie pnia płucnego (3,7 cm), nieposzerzoną prawą komorę z pogrubieniem mięśnia, umiarkowaną niedomykalność zastawki trójdzielnej, małą niedomykalność zastawki mitralnej, poszerzenie żyły głównej dolnej. Na wysokości centralnej części przegrody międzyprzedsionkowej zarejestrowano lewo-prawy przeciek (Rycina 1.). Na podstawie prędkości fali zwrotnej trójdzielnej oszacowano ciśnienie skurczowe w prawej komorze (PASP 65 mmHg). W badaniu dwuwymiarowym uwidoczniło się ciągłą przegrodę międzyprzedsionkową i nieprawidłowy przepływ widoczny jedynie po jej prawej stronie (Rycina 1. D). Biorąc pod uwagę nietypowy obraz przecieku i charakter przepływu w badaniu dopplerowskim, wysunięto podejrzenie przetoki tętnicy wieńcowej do prawego przedsionka. W badaniu przezprzełykowym uwidoczniło się przeciek lewo-prawy przez szczelinę i kanał pomiędzy przegrodą pierwotną i wtórną, odpowiadający morfologicznie szerokiemu PFO (Rycina 2.). W badaniu hemodynamicznym przeciek lewo-prawy oceniono jako nieistotny.

Omówienie

W opisywanym przypadku kierunek przepływu w badaniu kolorowym doplerem sugerował obecność ubytku przegrody międzyprzedsionkowej. Brak przepływu w le-

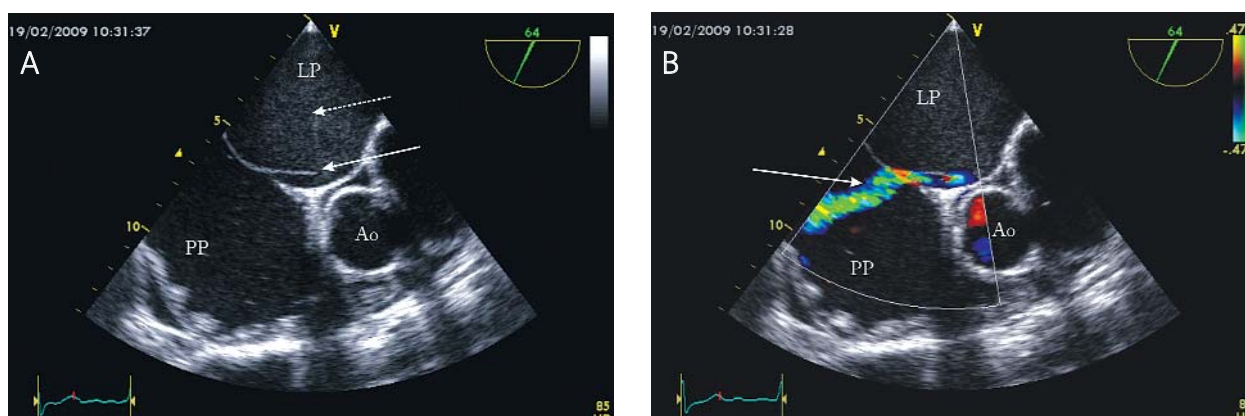
Adres do korespondencji:

lek. Anna Wójcik, Instytut Kardiologii, ul. Alpejska 42, 04-628 Warszawa, tel.: +48 22 343 46 00, faks: +48 22 343 45 25, e-mail: awojcik@ikard.pl



Rycina 1. Badanie echokardiograficzne przezklatkowe, projekcja koniuszkowa czterojamowa. **A** – w fazie skurczu widoczny przeciek lewo-prawy w centralnej części przegrody międzyprzedsionkowej (strzałka) i jednocześnie strumień niedomykalności trójdziennej (strzałka), poszerzenie obydwu przedsionków. **B** – w fazie rozkurczu nadal widoczny przeciek lewo-prawy na poziomie przegrody międzyprzedsionkowej (strzałka). **C** – ciągły przepływ na poziomie przegrody międzyprzedsionkowej potwierdzony badaniem doplerowskim metodą fali pulsacyjnej. **D** – w projekcji podmostkowej czterojamowej w centralnej części przegrody międzyprzedsionkowej zarejestrowano przeciek lewo-prawy (strzałka) bez widocznego przepływu z lewego przedsionka

PP – prawy przedsionek, PK – prawa komora, LP – lewy przedsionek, LK – lewa komora



Rycina 2. Badanie echokardiograficzne przezprzetykowe, projekcja pośrednia prawa. **A** – w badaniu dwuwymiarowym widoczny kanał odpowiadający morfologicznie przetrwatemu otworowi owalnemu (PFO) (strzałka). W jamie lewego przedsionka widoczna krew echogenna (strzałka przerywana) świadcząca o wysokim ciśnieniu. **B** – w kolorowym doplerze uwidoczniono przepływ lewo-prawy (strzałka) przez kanał

PP – prawy przedsionek, LP – lewy przedsionek, Ao – aorta wstępująca

wym przedsionku oraz jego ciągły charakter mógł odpowiadać przetoce wieńcowej (Rycina 1. C, D). Uwidoczniony w badaniu przezprzetykowym szeroki kanał oceniono jako przetrwały otwór owalny, dla którego jednak typowy jest przeciek prawo-lewy [4]. Wzrost ciśnienia w lewym przedsionku i poszerzenie jego jamy prowadzi do rozciągnięcia przegrody międzyprzedsionkowej i niewydolności zastawki PFO, co w konsekwencji wytwarza czynnościowe połączenie określane jako nabyty ASD z przeciekiem lewo-prawym [4, 5]. Dla odróżnienia, cechą charakterystyczną „prawdziwego” wrodzonego ASD II jest brak tkanki przegrody wtórnej, co jednoznacznie uwidacznia badanie echokardiograficzne [5]. Za rozpoznaniem tzw. nabytego ASD w omawianym przypadku przemawia istotne poszerzenie przedsionków (powierzchnia lewego przedsionka 36 cm², prawego przedsionka – 28 cm²) prowadzące do rozciągnięcia istniejącego kanału PFO. U badanej chorzej mechanizm ten prawdopodobnie jest wtórny do wysokich ciśnień napętniania lewej komory w przebiegu kardiomiopatii restrykcyjnej. Jak dotąd w literaturze nie ma

danych na temat istnienia odrębnej, strukturalnej anomalii przegrody międzyprzedsionkowej o opisanym charakterze, innej niż przetrwały otwór owalny.

Piśmiennictwo

1. Corrigan JJ. Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children and Adolescents. *Lippincott Williams & Wilkins*, Philadelphia 2001; 603-4.
2. Hara H, Virmani R, Ladich E, et al. Patent foramen ovale: current pathology, pathophysiology, and clinical status. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46: 1768-76.
3. Werner B, Tomkiewicz-Pająk L, Podolec P, Olszowska M. Wrodzone anomalie tętnic wieńcowych i zatok aortalnych (Valsalvy). In: Podolec P, Tracz W, Hoffman P (eds.). *Echokardiografia praktyczna*. Tom III. *Medycyna Praktyczna*, Kraków 2005; 321-3.
4. Hoffman M, Rydlewska-Sadowska W, Rużyło W. Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu otworu drugiego. *Wady serca PZWL*, Warszawa 1989; 432-3.
5. Friedman WF. Congenital heart disease in infancy and childhood. In: Braunwald E (ed.). *Heart Disease*. *WB Saunders*, Philadelphia 1997; 896.