

# Olbrzymi bezobjawowy tętniak rozwarstwiający aorty wstępującej u chorego po wszczepieniu zastawki biologicznej w lewe ujście tętnicze – opis przypadku

Large aortic aneurysm dissection in a patient after bioprosthetic valve implantation – a case report

Ireneusz Jedliński<sup>1</sup>, Małgorzata Duszyńska<sup>2</sup>, Maria Jamrozek-Jedlińska<sup>3</sup>, Jan Wojna<sup>4</sup>, Ryszard Kalawski<sup>4</sup>,  
Ludwika Pietraszkiewicz<sup>5</sup>, Kajetan Poprawski<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Pracownia Nieinwazyjnej Diagnostyki Chorób Serca i Naczyń, Szpital im. Józefa Strusia, Poznań

<sup>2</sup> Oddział Kardiologiczny, Szpital im. Józefa Strusia, Poznań

<sup>3</sup> Oddział Chorób Wewnętrznych i Hematologii, Szpital im. Józefa Strusia, Poznań

<sup>4</sup> Oddział Kardiologii, Szpital im. Józefa Strusia, Poznań

<sup>5</sup> Pracownia Radiologii, Szpital im. Józefa Strusia, Poznań

<sup>6</sup> II Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego, Poznań

Kardiologia Polska 2007; 65: 717-719

## Wstęp

Procesy osłabiające ścianę aorty prowadzą do poszerzenia jej średnicy i powstania tętniaka, co może spowodować jej rozwarstwienie, a następnie pęknięcie [1].

Poniżej przedstawiamy opis przypadku dużego, bezobjawowego tętniaka rozwarstwiającego aorty wstępującej u chorego z biologiczną protezą zastawki aortalnej.

## Opis przypadku

Chory w wieku 58 lat został skierowany do pracowni echokardiografii naszego szpitala w celu oceny funkcji biologicznej protezy zastawki aortalnej 2 lata po jej wszczepieniu. Zastawkę wymieniono z powodu zwężenia dwupłatkowej zastawki pacjenta. Od czasu zabiegu chory nie skarżył się na dolegliwości ze strony układu sercowo-naczyniowego. Podczas przekłatkowego badania echokardiograficznego (TTE) stwierdzono znaczne poszerzenie aorty wstępującej, rozpoczynające się tuż nad pierścieniem protezy biologicznej. Ze względu na podejrzenie rozwarstwienia wykonano przezprzełykowe badanie echokardiograficzne (TEE). Podczas tego badania uwidocznił olbrzymi tętniak aorty wstępującej o średnicy 80 mm z echem odwarstwionej błony wewnętrznej (Rycina 1). Światło rzekome, wypełnione organizującą się skrzepliną,

zajmowało 2/3 średnicy aorty. Koniec odwarstwienia znajdował się 10 mm przed odejściem pnia ramienno-głowego (typ II wg De Bakeya, typ A wg Stanford).

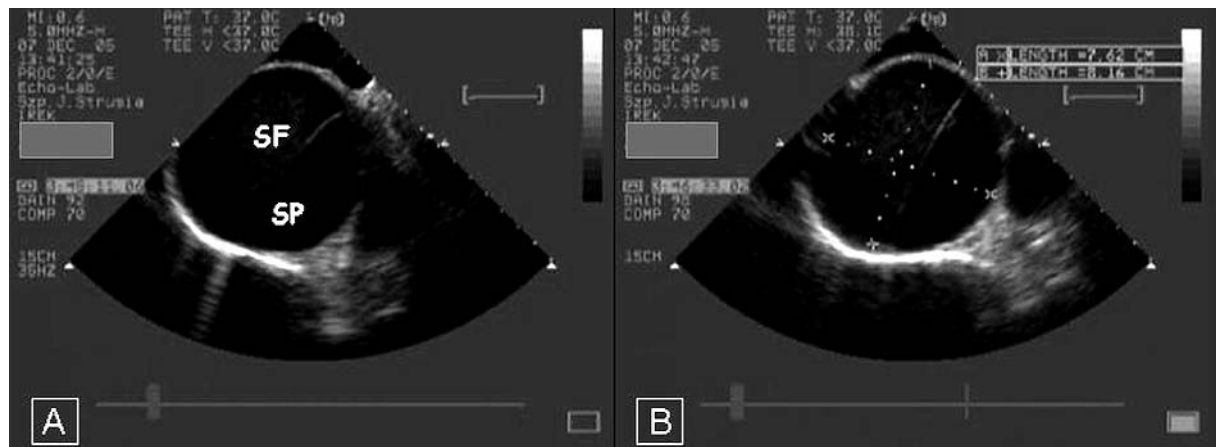
Przy użyciu badania dopplerowskiego znakowanego kolorem zlokalizowano wrota odwarstwienia o szerokości 22 mm, znajdujące się 5 mm nad pierścieniem protezy biologicznej (Rycina 2.). Chorego w trybie pilnym skierowano na oddział kardiologii tutejszego szpitala w celu przygotowania go do zabiegu naprawczego.

W badaniu przedmiotowym w dniu przyjęcia nie stwierdzono istotnych odchyleń od stanu prawidłowego. Czynność serca była miarowa, 70/min, ciśnienie tętnicze 120/80 mmHg. W badaniu osłuchowym stwierdzono obecność cichego, rozkurczowego szmeru w miejscu osłuchiwania zastawki aortalnej i mitralnej. W badaniu EKG (Rycina 3.) – rytm zatokowy, miarowy o częstotliwości 81/min, nieokreślone zaburzenia przewodnictwa w odprowadzeniu III i aVF. Przed zabiegiem u chorego wykonano tomografię komputerową klatki piersiowej w celu oceny naczyń odchodzących od łuku aorty (Rycina 4.).

Operację wykonano metodą Bentall-deBono, wszczepiając protezę aorty wstępującej połączoną z zastawką mechaniczną Saint Jude Medical. W 2. godz. zabiegu wystąpił u chorego oporny na leczenie wstrząs kardiogeny, w wyniku którego pacjent zmarł.

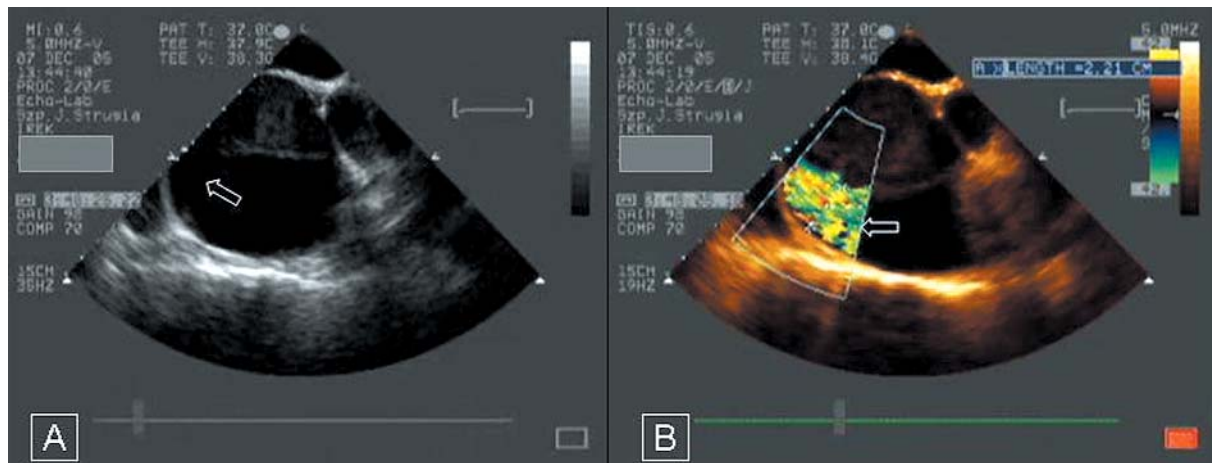
## Adres do korespondencji:

dr n. med. Ireneusz Jedliński, Pracownia Nieinwazyjnej Diagnostyki Chorób Serca i Naczyń, Szpital im. Józefa Strusia, ul. Szkolna 8/12, 61-833 Poznań, tel.: +48 601 873 870, e-mail: irejed@wp.pl



**Rycina 1.** Przezprzełykowe badanie echokardiograficzne. Widoczny tętniak aorty wstępującej z echem odwarstwionej błony wewnętrznej

SP – światło prawdziwe, SF – światło faltywe, z krwią echogenną



**Rycina 2.** Przezprzełykowe badanie echokardiograficzne. W badaniu doplerowskim znakowanym kolorem widoczne wrota odwarstwienia (⇐) z burzliwym przepływem krwi

## Omówienie

Główną przyczyną rozwarstwienia aorty jest proces miażdżycowy prowadzący do pogrubienia błony wewnętrznej, a następnie – do jej pęknięcia, zwykle na obrzeżach blaszek miażdżycowych. Do innych nabytych przyczyn rozwarstwienia tętnicy głównej należą zmiany zwyrodnieniowe, zapalne uszkodzenia mechaniczne i toksyczne. Także wrodzone zaburzenia dotyczące tkanki łącznej, tj. zespół Marfana, Ehlerosa i Danlosa, Turnera i Noonan, mogą prowadzić do powstawania tętniaków aorty, a nawet do jej rozwarstwienia [2]. Inne wrodzone choroby aorty (dwupłatkowa zastawka aortalna, koarktacja aorty) często prowadzą do osłabienia ściany tętnicy głównej.

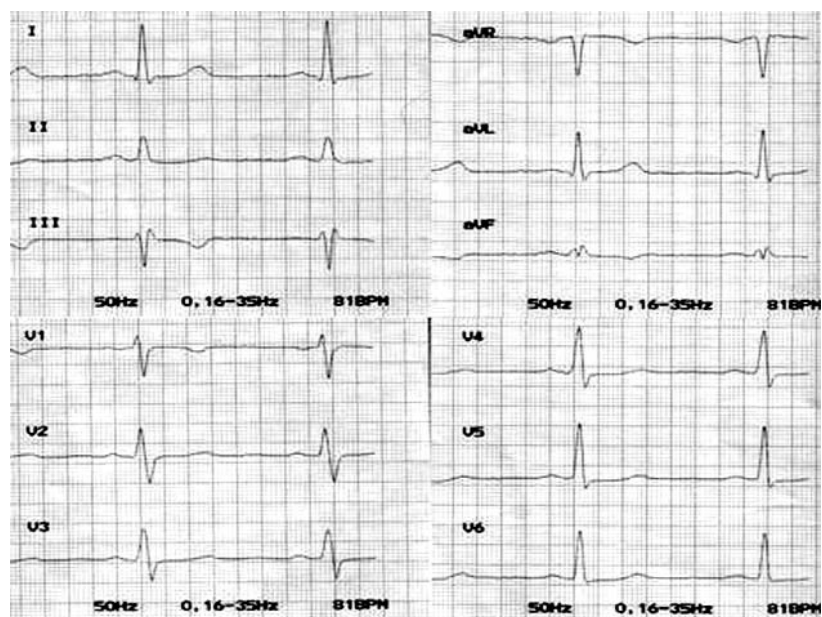
W opisanym przypadku protezę biologiczną wszczepiono z powodu stenotycznie zmienionej dwupłatkowej zastawki aortalnej. Można podejrzewać, że przyczy-

ną powstania olbrzymiego tętniaka aorty wstępującej było osłabienie jej ściany związane z nieprawidłową strukturą włókien sprężystych (fibuliny i fibryliny), spotykaną u chorych z dwupłatkową zastawą aortalną [3].

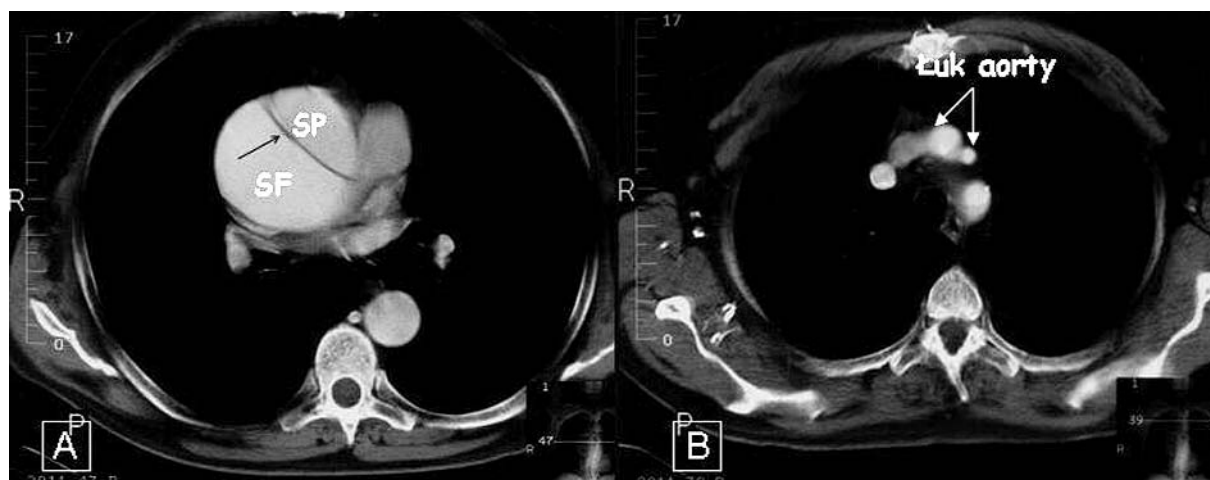
Przedstawiony problem zwraca uwagę na potrzebę okresowej oceny aorty wstępującej u chorych poddanych operacyjnej wymianie zastawki aorty z powodu dysfunkcji natywnej zastawki dwupłatkowej (zwiężenia, niedomykalności).

Konieczność regularnej kontroli wynika z możliwości współistnienia zmian strukturalnych dotyczących także ściany opuszki tętnicy głównej, co predysponuje do powstawania tętniaków, a następnie odwarstwienia błony wewnętrznej [3, 4].

Badanie TTE jest prostą metodą monitorowania funkcji protez zastawkowych, jednak badanie TEE pozwala na bardziej precyzyjną ocenę morfologii płatków, pier-



Rycina 3. Badanie EKG 12-odprowadzeniowe wykonane w dniu przyjęcia chorego



Rycina 4. Tomografia komputerowa klatki piersiowej. A – widoczne rozwarstwienie aorty wstępującej, B – łuk aorty wolny od rozwarstwienia

SP – światło prawdziwe, SF – światło fałszywe, → – odwarstwiona błona wewnętrzna

ścienia oraz obecności ewentualnego przecieku okołozastawkowego [5]. Badanie to ma szczególne znaczenie dla pacjentów z protezami zastawki aorty, ponieważ pozwala dokładnie ocenić nie tylko morfologię protezy zastawki aorty, ale także opuszkę oraz aortę wstępującą.

#### Piśmiennictwo

1. Erbel R, Alfonso F, Boileau C, et al. Task Force on Aortic Dissection, European Society of Cardiology. Diagnosis and management of aortic dissection. *Eur Heart J* 2001; 22: 1642-81.
2. Eagle KA, de Sanctis RW. Diseases of the aorta. In: Zipes DP, Libby P, Bonow RO, et al. (eds). Braunwald's Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. Elsevier Saunders, Philadelphia 2001.
3. Fedak PW, Verma S, David TE, et al. Clinical and pathophysiological implications of a bicuspid aortic valve. *Circulation* 2002; 106: 900-4.
4. Elefteriades JA. Natural history of thoracic aortic aneurysms: indications for surgery, and surgical versus nonsurgical risks. *Ann Thorac Surg* 2002; 74: S1877-80.
5. Rosenhek R, Binder T, Maurer G, et al. Normal values for Doppler echocardiographic assessment of heart valve prostheses. *J Am Soc Echocardiogr* 2003; 16: 1116-27.