

# Przecewnikowe zamykanie przetok aortalno-żylnych – czy zawsze jest konieczne?

Transcatheter closure of aorto-venous fistulae – is it always necessary?

Małgorzata Szkutnik<sup>1</sup>, Lyubomir Dymitrow<sup>2</sup>, Jacek Kusa<sup>1</sup>, Roland Fiszer<sup>1</sup>, Anna Kaneva<sup>2</sup>, Jacek Białkowski<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Oddział Kliniczny Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

<sup>2</sup> Oddział Kardiologii Dziecięcej, Narodowy Instytut Kardiologii, Sofia, Bułgaria

## Abstract

We present 2 cases (4 and 17-year-old children) with aorta-vena azygos fistulae. In the first child spontaneous closure was confirmed by clinical symptoms and aortography, in the second (with significant left-right shunt) successful closure with 10 × 8 mm Amplatzer Duct Occluder was obtained. These case reports show that the strategy of treatment of aorto-venous fistulae must be individualised.

**Key words:** interventional cardiology, congenital vascular anomalies

Kardiologia Polska 2009; 67: 1371-1373

## Opisy przypadków

### Pacjent 1

U 16-letniego chłopca, czynnego sportowca, stwierdzono ciągły szmer słyszalny w tylnej części klatki piersiowej, po prawej stronie, przykręgosłupowo. W badaniu echokardiograficznym stwierdzano poszerzenie jam prawego serca. W cewnikowaniu udokumentowano  $Qp/Qs = 1,6$  (podwyższenie saturacji dotyczyło spływu z żyły głównej górnej). U chłopca rozpoznano systemową przetokę tętniczo-żylną. Była to szeroka, kręta kolaterala o średnicy 11 mm, która odchodziła od aorty powyżej przepony i następnie łączyła się z żyłą nieparzystą. Biorąc pod uwagę występujące objawy (poszerzenie jam prawego serca, udokumentowany istotny przeciek lewo-prawy), podjęto decyzję o przezskórnym zamknięciu tego nieprawidłowego połączenia. Zabieg wykonano podczas warsztatów cewnikowania interwencyjnego przeprowadzonych w Narodowym Instytucie Kardiologii w Sofii 29 stycznia 2009 r. [1]. Do okluzji tego nieprawidłowego naczynia zastosowano implant Amplatzer Duct Occluder (ADO) o rozmiarze 10 × 8 mm (Rycina 1. A, B). Uzyskano szczelne zamknięcie nieprawidłowego naczynia. Przez pierwsze 2 dni po zabiegu chłopiec skarżył się na dolegliwości bólowe w klatce piersiowej, które wynikały najpewniej z ucisku ADO na sąsiadujące struktury. Doraźnie z dobrym skutkiem stosowano niesterydowe leki przeciwzapalne.

### Pacjent 2

U 7-miesięcznego dziecka stwierdzono ciągły szmer nad prawą stronę klatki piersiowej. Wynik badania echokardiograficznego był prawidłowy. Ze względu na trudności w ustaleniu ostatecznego rozpoznania wykonano cewnikowanie serca, kiedy dziecko miało rok. Stosunek przepływu płucnego do systemowego był tylko nieco podwyższony ( $Qp/Qs = 1,3$ ). W aortografii stwierdzono kolateralę odchodzącą od tętnicy głównej ponad przeponą, łączącą się za pośrednictwem splotu żylnego przykręgosłupowego z żyłą nieparzystą (Rycina 2. A). Odstąpiono od interwencyjnego zamykania naczynia. Dziecko pozostawało pod obserwacją kliniczną, rozwijało się prawidłowo. Wyniki badania echokardiograficznego utrzymywały się w granicach normy. W trakcie obserwacji stwierdzano coraz słabsze natężenie szmeru, a w wieku 4 lat jego całkowite zaniknięcie. W wykonanej w tym czasie aortografii udokumentowano samoistne zamknięcie się nieprawidłowego naczynia (Rycina 2. B).

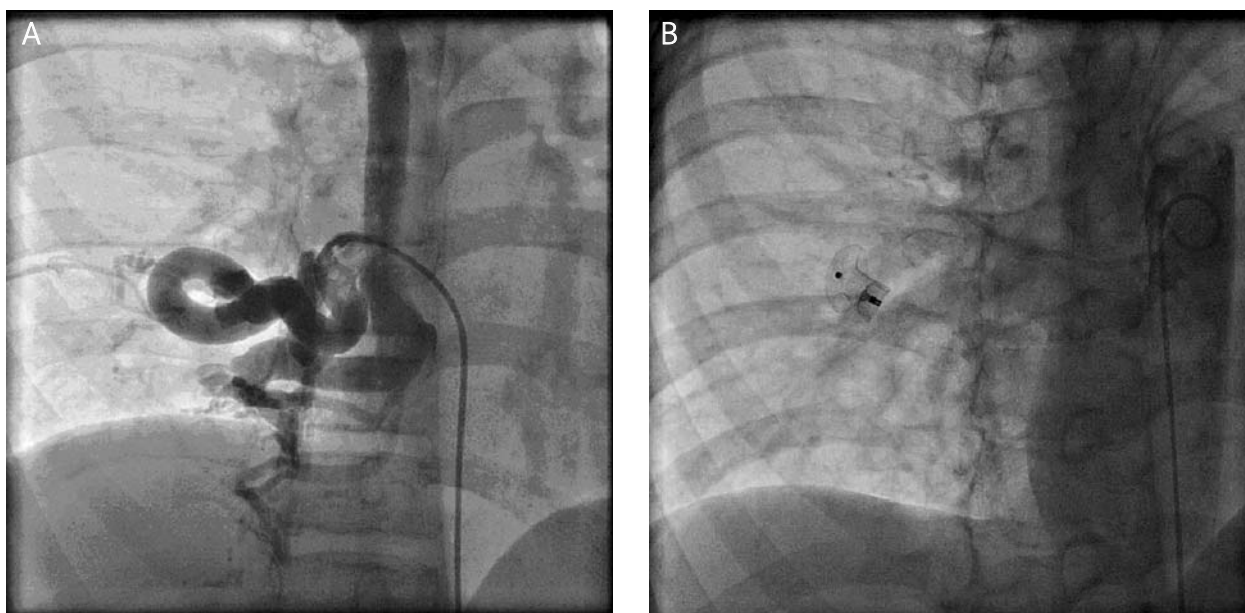
## Omówienie

Przetoki tętniczo-żylnie mogą dotyczyć zarówno układu krążenia systemowego, jak i płucnego. W poprzedniej naszej publikacji udokumentowaliśmy wysoką użyteczność ADO w zamykaniu płucnych przetok tętniczo-żylnych [2]. Było to przesłanką do zastosowania tego implantu u chłop-

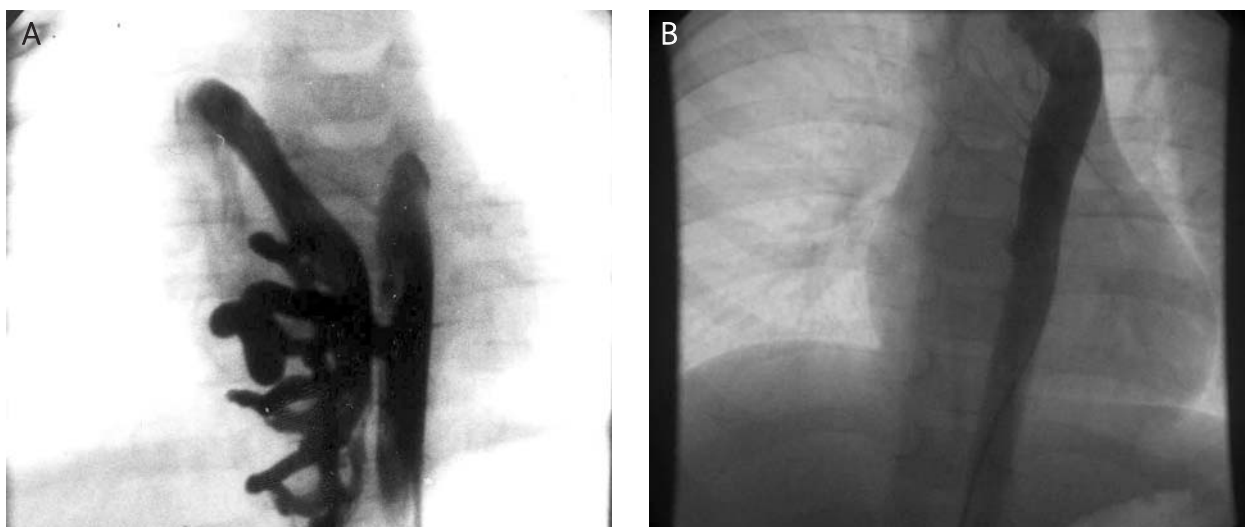
## Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Jacek Białkowski, Katedra i Kliniczny Oddział Wrodzonych Wad Serca i Kardiologii Dziecięcej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, ul. Szpitalna 2, 41-800 Zabrze, tel.: +48 32 271 34 01, e-mail: jabi\_med@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła: 26.02.2009. Zaakceptowana do druku: 01.04.2009.



**Rycina 1.** Angiografia wykonana w przetoce między aortą a żyłą nieparzystą u 16-letniego chłopca (projekcja RAO 30°). **A** – przed zamknięciem, **B** – po zamknięciu za pomocą ADO



**Rycina 2.** Aortografie (projekcja PA) wykonane u dziecka w wieku 1 roku (**A**) i 4 lat (**B**), dokumentujące samoistne zamknięcie się przetoki między aortą a żyłą nieparzystą

ca z objawami istotnego przecieku przez nieprawidłowe naczynie. Odmienną taktykę zastosowaliśmy u niemowlęcia, u którego reperkusje hemodynamiczne nieprawidłowego połączenia były niewielkie. Ten ostatni przypadek wskazuje, że u niektórych pacjentów przetoki te mogą ulec samoistnemu zamknięciu.

Zasadniczo obecność cech niewydolności krążenia i trudne do wytłumaczenia przeciążenie objętościowe prawego serca wymagają od kardiologa czujności i wskazują na konieczność wykluczenia właśnie takiej patologii. Ostatnio opublikowaliśmy opisy 2 przypadków [3] przetoki wewnątrzczaszkowej (do żyły Galena) manifestującej się

w okresie noworodkowym. U obu tych dzieci, poza przeciążeniem objętościowym prawego serca (w jednym przypadku budzącym podejrzenie pierwotnego nadciśnienia płucnego), stwierdzono ciągły szmer nad ciemiaczkiem, co pozwoliło na ostateczne ustalenie właściwego rozpoznania. Bardzo pomocne okazuje się tutaj badanie angio-CT.

### Wniosek

Postępowanie w przetokach tętniczo-żylnych musi być dostosowane do konkretnego przypadku. U niektórych pacjentów istnieje możliwość ich samoistnego zamknięcia, u innych skuteczne są metody przezcewnikowej embolizacji.

### Piśmiennictwo

1. Białkowski J, Szkutnik M. Postępy w interwencyjnym leczeniu wrodzonych wad serca na podstawie doświadczeń z warsztatów przeprowadzonych w Narodowym Instytucie Kardiologii w Sofii (29–30.01.2009). *Kardiol Pol* 2009; 67: 464-6.
2. Białkowski J, Zabal C, Szkutnik M, et al. Percutaneous interventional closure of large pulmonary arteriovenous fistulae with the Amplatzer Duct Occluder. *Am J Cardiol* 2005; 96: 127-9.
3. Łapa P, Szkutnik M, Fiszer R, et al. Rzadka pozasercowa przyczyna ciężkiej niewydolności krążenia manifestująca się w wieku noworodkowym – opis 2 przypadków. *Standardy Medyczne* 2008; 10 (Supl. 32): 110-4.