

Ciężka złożona dysfunkcja dwudyskowej protezy mechanicznej w lewym ujściu żylnym w przebiegu zakrzepicy – opis przypadku

Severe mixed prosthetic double-discs mitral valve dysfunction due to thrombosis – a case report

Ireneusz Jedliński¹, Małgorzata Duszyńska¹, Jan Wojna², Mariusz Kulczak³, Ryszard Kalawski³, Kajetan Poprawski⁴

¹ Oddział Kardiologiczny, Szpital im. J. Strusia, Poznań

² Poradnia Kardiologiczna, Szpital im. J. Strusia, Poznań

³ Oddział Kardiologii, Szpital im. J. Strusia, Poznań

⁴ II Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Abstract

We reported a rare case of acute thrombosis of mechanical mitral prosthesis. A 58-year-old man underwent mitral valve replacement using St. Jude Medical mechanical valve prosthesis because of rheumatic heart disease 3 years ago. On admission he presented symptoms and signs of heart failure (NYHA class IV). Transthoracic transesophageal echocardiogram revealed mixed prosthetic mitral valve dysfunction. Disturbances of discs movements caused by thrombosis were observed. After unsuccessful thrombolytic treatment patient underwent biological mitral valve replacement.

Key words: prosthetic valve dysfunction, prosthetic double-discs mitral valve, thrombosis

Kardiologia Polska 2009; 67: 58–60

Zakrzepica zastawki mechanicznej powoduje zmniejszenie efektywnej powierzchni zastawki, co prowadzi do zwężenia ujścia, może powodować również niecałkowite zamknięcie dysków z następczą falą zwrotną. Masywna zakrzepica pojawia się stopniowo lub gwałtownie. W tym drugim przypadku może spowodować oporny na leczenie farmakologiczne obrzęk płuc [1, 2].

Poniżej przedstawiamy przypadek ostrej zakrzepicy na dwudyskowej protezie mechanicznej w lewym ujściu żylnym, 3 lata po zabiegu wszczępienia zastawki.

Opis przypadku

Chory w wieku 58 lat, skierowany w trybie pilnym na przezprzełykowe badanie echokardiograficzne (TEE) dla wyjaśnienia narastającej od kilku dni duszności wysiłkowej, odpornej na leczenie farmakologiczne, której towarzyszył podwyższony gradient przez mechaniczną protezę dwudyskową St. Jude Medical, wszczępioną w lewe ujście żyłne. W momencie badania chory był w stanie ogólnym

ciężkim, wymagał podawania tlenu, ostuchowo nad polami płucnymi stwierdzono cechy masywnego zastoju. Ze względu na duszność spoczynkową badanie wykonano w pozycji siedzącej.

Podczas badania TEE stwierdzono ograniczoną ruchomość obu dysków. Kąt otwarcia dysku od strony uszka lewego przedsionka (LP) wynosił ok. 20°, a dysk od strony pierścienia zastawki aortalnej nie domykał się, co powodowało falę zwrotną sięgającą do połowy LP (Rycina 1. A–C). Uwidoczniono także skrzepliny od strony LP zaburzające pełne otwarcie dysków oraz niedomykalność jednego z nich. W badaniu dopplerowskim falą ciągłą stwierdzono istotny gradient LP–LK (46 mmHg) (Rycina 1. D).

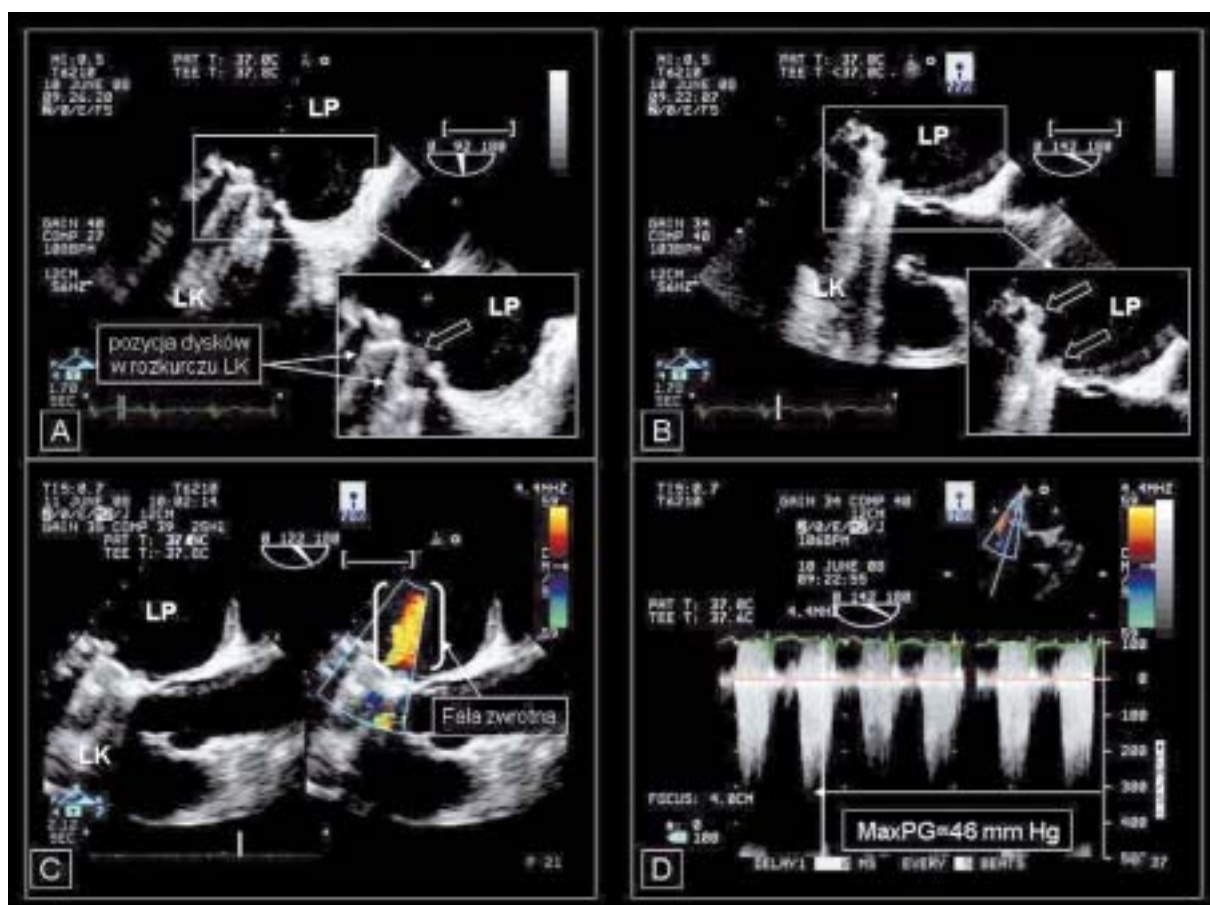
Uszko LP wypełnione było „gęstą” krwią echogenną. W czasie badania utrzymywał się rytm zatokowy w EKG.

Podjęto próbę 24-godzinnej terapii farmakologicznej z zastosowaniem t-PA oraz heparyny niefrakcjonowanej (aPPT – 2,5–3). Nie uzyskano poprawy stanu klinicznego oraz ruchomości dysków w kontrolnym badaniu TEE.

Adres do korespondencji:

dr n. med. Ireneusz Jedliński, Oddział Kardiologiczny, Szpital im. J. Strusia, ul. Szkolna 8/12, 61-833 Poznań, tel.: +48 61 858 56 00, e-mail: irejed@wp.pl

Praca wpłynęła: 10.07.2008. Zaakceptowana do druku: 22.07.2008.



Rycina 1. Badanie echokardiograficzne przezprzetykowe. **A** – pozycja dysków w rozkurczu LK – oba dyski w pozycji półotwartej, **B** – skrzepliny na protezie zaznaczone strzałkami, **C** – widoczna fala zwrotna spowodowana niedomykaniem się jednego z dysków, **D** – badanie metodą doplera ciągłego – istotny gradient LP–LK

LP – lewy przedsionek, LK – lewa komora

Chorego w trybie pilnym skierowano na zabieg wymiany zastawki. Po otwarciu LP stwierdzono obecność zorganizowanych skrzeplin „nachodzących” na dyski (Rycina 2.). Po resekcji protezy mechanicznej choremu wszczepiono zastawkę biologiczną. Okres pooperacyjny oraz rehabilitacja przebiegły bez powikłań. Obecnie chory jest pod opieką poradni kardiologicznej.

Po retrospektywnym zebraniu wywiadu oraz analizie wyników INR nie znaleziono czynnika wywołującego zakrzepicę protezy (chory nie odstawił leków przeciwkrzepliwych – wartość INR w dniu przyjęcia do szpitala wynosiła 2,3).

Omówienie

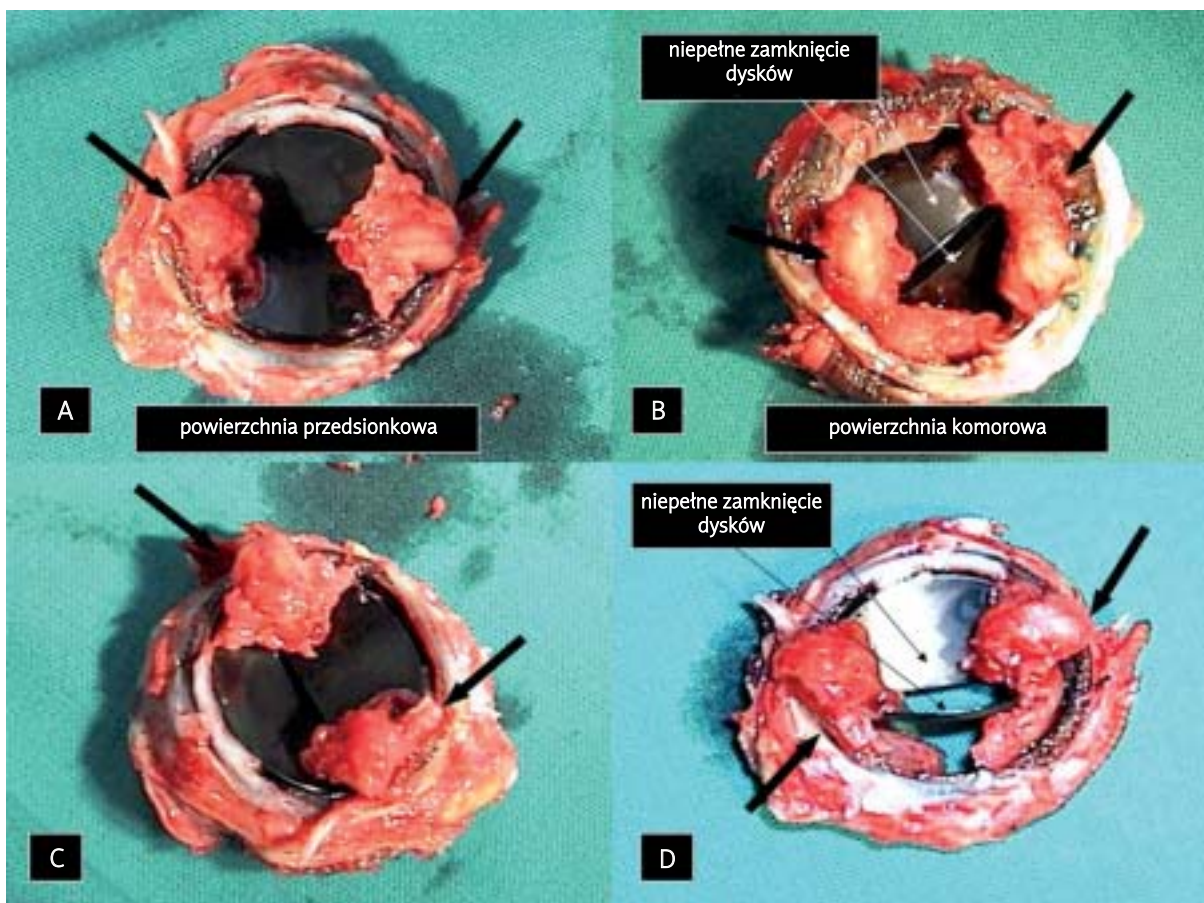
Nieprawidłowa funkcja sztucznej zastawki serca może być spowodowana jej uszkodzeniem mechanicznym, zapaleniem wsierdza, przeciekiem okozastawkowym, patologicznym przerostem tkanki włóknistej (tuszczką) oraz niedopasowaniem zastawki (*mismatch*), a także oklejeniem zastawki skrzepliną [3].

Zakrzepica protezy mechanicznej spowodowana jest najczęściej nieadekwatną antykoagulacją lub zaprzestaniem pobierania leków przeciwkrzepliwych [1]. Prowadzi to do dysfunkcji zastawki, która wywołuje różne objawy kliniczne – od duszności wysiłkowej do obrzęku płuc opornego na leczenie.

Częstość występowania zakrzepicy na mechanicznych dwudyskowych zastawkach mechanicznych typu St. Jude Medical nie przekracza 2%, co potwierdzili Demirag i wsp. w czasie wieloletniej obserwacji chorych po wszczepieniu protezy [4].

Najważniejsze dla zaplanowania odpowiedniego leczenia (farmakologicznego lub chirurgicznego) jest postawienie właściwego rozpoznania. Przezprzetykowe badanie echokardiograficzne stanowi najdokładniejszą metodę oceny morfologicznej, a przede wszystkim czynnościowej, protezy mechanicznej [5].

Echokardiografia przezprzetykowa jest bardzo czułym badaniem służącym do monitorowania skuteczności leczenia trombolitycznego [6], co wykorzystaliśmy także w opisywanym przypadku.



Rycina 2. Zdjęcia śródoperacyjne usuniętej protezy. Skrzepliny na protezie zaznaczone strzałkami

Leczenie farmakologiczne obejmuje podanie leków trombolitycznych i następnie podanie heparyny niefrakcjonowanej. Opisano także przypadek skutecznego leczenia zakrzepicy na protezie zastawki mitralnej oraz aortalnej za pomocą abkiximabu [7] u chorego z przeciwwskazaniem do trombolizy.

Alternatywną metodą leczenia, zarezerwowaną dla wyselekcjonowanej grupy chorych z ostrą zakrzepicą, jest trombektomia z pozostawieniem protezy [8, 9].

U naszego chorego nie uzyskano poprawy funkcji protezy po leczeniu trombolitycznym. Po usunięciu protezy mechanicznej wszczepiono choremu zastawkę biologiczną.

Piśmiennictwo

1. Sharma R, Ooi A, Jokhi P, et al. Acute thrombosis of a prosthetic mitral valve: a lesson in anticoagulation. *J Am Soc Echocardiogr* 2007; 20: 1010.
2. Cokkinos P, Koutrouli E, Chronidou F, Kremastinos DT. Acute thrombosis of a prosthetic mitral valve. *Eur J Echocardiogr* 2005; 6: 405-6.
3. Tracz W, Podolec P, Hoffman P (eds.). Ocena echokardiograficzna nieprawidłowo funkcjonującej sztucznej zastawki. In: *Echokardiografia praktyczna. Tom II. Medycyna Praktyczna, Kraków* 2005; 301-12.
4. Demirag MK, Kecelgil HT, Kolbakir F. Late-term results of mitral valve replacement with St. Jude Medical mechanical valve prosthesis: Samsun experience. *Acta Cardiol* 2006; 61: 537-44.
5. Badano LP, Oikonomou KA, Fioretti PM. Acute thrombosis of mechanical mitral valve prosthesis: echo-Doppler diagnosis and successful treatment with systemic thrombolysis. *Eur J Echocardiogr* 2003; 4: 73-5.
6. Kodali S, Vivas Y, Jakub C, et al. Continuous transesophageal monitoring for thrombolytic therapy of an acute prosthetic mitral valve thrombosis. *J Am Soc Echocardiogr* 2007; 20: 1009.
7. Rahman AM, Birnbaum Y, Mandava P, Ahmad M. Abciximab treatment for obstructive prosthetic aortic and mitral valve thrombosis in the presence of large thrombi, cardiogenic shock, and acute evolving embolic stroke. *Echocardiography* 2004; 21: 55-9.
8. Carrier M, Pellerin M, Dagenais F, et al. Videoassisted thrombectomy of mechanical prosthetic heart valves. *J Heart Valve Dis* 1999; 8: 404-6.
9. Kale SB, Saksena DS, Agnihotri YC, Ayer KH. Thrombectomy with disc rotation of medtronic valves. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2003; 11: 309-13.