

Grzybicze zapalenie wsierdzia na protezie biologicznej w ujściu mitralnym i aortalnym

Fungal endocarditis of mitral and aortic biological prosthetic valves

Ireneusz Jedliński^{1, 2}, Maria Jamrozek-Jedlińska³, Paweł Bugajski⁴, Eugeniusz Kaszkowiak⁴, Ryszard Kalawski⁴, Kajetan Poprawski⁵, Marek Słomczyński²

¹Pracownia Echokardiografii, NSZOZ „Medicor”, Poznań

²Oddział Kardiologiczny, Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. J. Strusia, Poznań

³Oddział Hematologiczny, Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. J. Strusia, Poznań

⁴Oddział Kardiochirurgiczny, Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. J. Strusia, Poznań

⁵Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego, Poznań

Abstract

We present a rare case of fungal (*Candida albicans*) endocarditis on the two (mitral and aortic) biological prosthetic valves. Vegetations were detected by transthoracic echocardiography and confirmed by transesophageal echocardiography.

Key words: fungal endocarditis, prosthetic valves

Kardiol Pol 2011; 69, 11: 1189–1192

WSTĘP

Grzybicze zapalenie wsierdzia (GZW) na wszczepionych protezach występuje rzadko i stanowi ok. 5–8% przypadków infekcyjnego zapalenia wsierdzia (IZW). Najczęściej dotyczy chorych z obniżoną odpornością. Do tej grupy należy zaliczyć pacjentów z wrodzonymi i nabytymi niedoborami odporności (AIDS, przewlekłe choroby nerek, cukrzyca, nowotwory krwi, stany po chemioterapiach). Za większość przypadków GZW odpowiadają grzyby z rodzaju *Candida* (50–80%), w tym głównie *Candida albicans* (30–40%). Rzadszą przyczyną GZW są infekcje grzybicze grzybami z rodzaju *Aspergillus* (20–25%) i *Cryptococcus* (ok. 2%) [1, 2]. Poniżej przedstawiono przypadek chorej z grzybiczym zapaleniem wsierdzia na dwóch protezach biologicznych.

OPIS PRZYPADKU

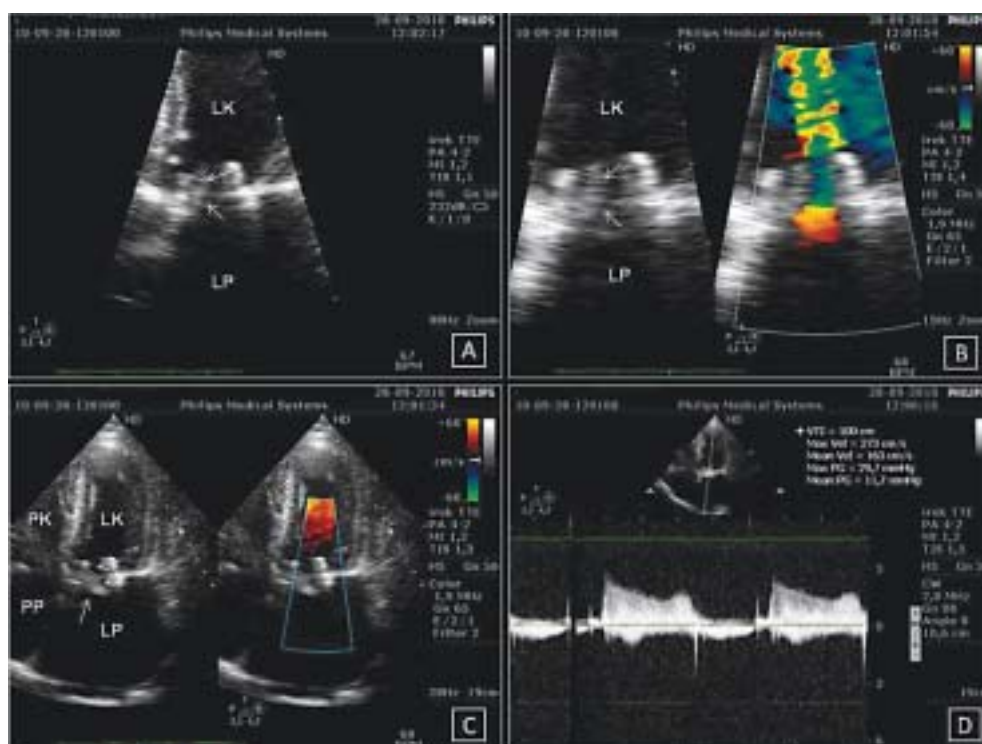
Chorą w wieku 56 lat przyjęto na oddział z powodu podejrzenia dysfunkcji protezy biologicznej, wszczepionej 6 tygodni wcześniej w lewe ujście żyłne. Zabieg obejmował wymianę zastawki mitralnej i aortalnej na protezy biologiczne z po-

wodu zaawansowanych pozapalnych zmian degeneracyjnych oraz plastikę wtórnie niedomykalnej zastawki trójdzielnej za pomocą pierścienia korekcyjnego. Podczas zabiegu wykonano również pomostowanie aortalno-wieńcowe tętnicy zstępującej przedniej i prawej tętnicy wieńcowej. Dwa tygodnie przed przyjęciem pojawiały się u chorej stany podgorączkowe oraz narastała duszność wysiłkowa. W dniu przyjęcia stan ogólny pacjentki był średnio dobry. Przedmiotowo w dniu przyjęcia stwierdzono tachykardię 100/min, obecność szmeru trwającego przez cały okres rozkurczu, z maksimum głośności w polu osłuchiwania zastawki mitralnej, oraz liczne trzeszczenia nad polami płucnymi, sięgające do wysokości kątów łopatek i dyskretne obrzęki przykostkowe. Na zdjęciu RTG klatki piersiowej stwierdzono cechy zastojów w krążeniu płucnym. W wynikach badań laboratoryjnych zanotowano leukopenię (WBC $2,89 \times 10^9$), nieznacznie obniżoną liczbę płytek krwi (PLT 114×10^9) oraz znacznie podwyższone stężenie CRP (110 mg/l). W przezklatkowym badaniu echokardiograficznym na jednym z płatków protezy biologicznej wszczepionej w ujście mitralne stwierdzono obecność dodat-

Adres do korespondencji:

dr n. med. Ireneusz Jedliński, Oddział Kardiologiczny, Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. J. Strusia, ul. Szkolna 8/12, 61–833 Poznań, e-mail: irejed@wp.pl

Copyright © Polskie Towarzystwo Kardiologiczne



Rycina 1. A–C. Przekłatkowe badanie echokardiograficzne, projekcja 4-jamowa; strzałkami zaznaczono wegetacje; D. Badanie techniką doplera ciągłego; rejestracja widma w ujściu mitralnym; LP — lewy przedsionek; LK — lewa komora; PP — prawy przedsionek; PK — prawa komora

kowego ruchomego, „kalafiorowatego” echa, balotującego pomiędzy lewym przedsionkiem (LA) a lewą komorą (LV). W badaniu doplerowskim zarejestrowano przepływ stenotyczny przez protezę z rejestrowanymi gradientami: maksymalny PG = 29,7 mm Hg, średni PG = 11,7 mm Hg (ryc. 1). Pole powierzchni protezy obliczone z czasu półtrwania spadku gradientu wyniosło 1,3 cm². W badaniu techniką kolorowego doplera zarejestrowano niewielką, centralną fałd zwrotną. Obecność drugiego ruchomego echa zaobserwowano na jednym z płatków protezy biologicznej wszczepionej w lewe ujście tętnicze. W celu dokładniejszej oceny zmian na protezie mitralnej i aortalnej u chorej wykonano badanie przezprętkowe, podczas którego potwierdzono obecność dużej ruchomej wegetacji na płatkach protezy biologicznej w ujściu mitralnym, przechodzącej na jej pierścień od strony przegrody międzyprzedsionkowej przy braku obecności przecieku śród- i okołoprotezowego (ryc. 2). Stwierdzono również obecność ruchomej wegetacji na protezie wszczepionej w lewe ujście tętnicze, balotujące w drodze odpływu LV. Nie zaobserwowano istotnej dysfunkcji protezy (śladowa niedomykalność).

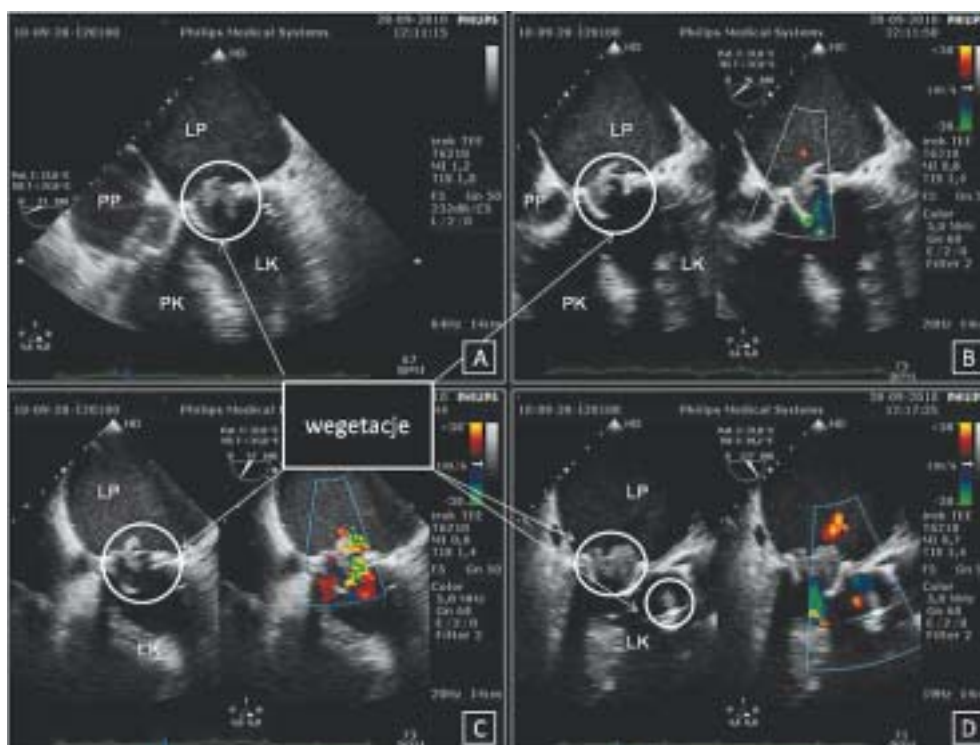
Kilkukrotne posiewy krwi i popłuczyn oskrzelowych wykazały obecność grzyba *Candida glabrata* wrażliwego na kaspofunginę. Rozpoczęto leczenie przeciwgrzybicze kaspofunginą dożylnie początkowo w dawce nasycającej 70 mg,

a następnie 50 mg/d. Po konsultacji chorą zakwalifikowano do kardiochirurgicznej wymiany obu protez biologicznych na zastawki mechaniczne. Obrazy śródoperacyjne usuniętych protez oraz wypreparowanych wegetacji przedstawiono na rycinie 3. Po zabiegu kontynuowano doustne leczenie przeciwgrzybicze warykonazolem w dawce nasycającej 2 × 400 mg/d. przez 2 dni, a następnie w dawce podtrzymującej 2 × 100 mg/d. przez 3 miesiące. Posiewy wykonane z usuniętych bioprotez potwierdziły rozpoznanie mikrobiologiczne.

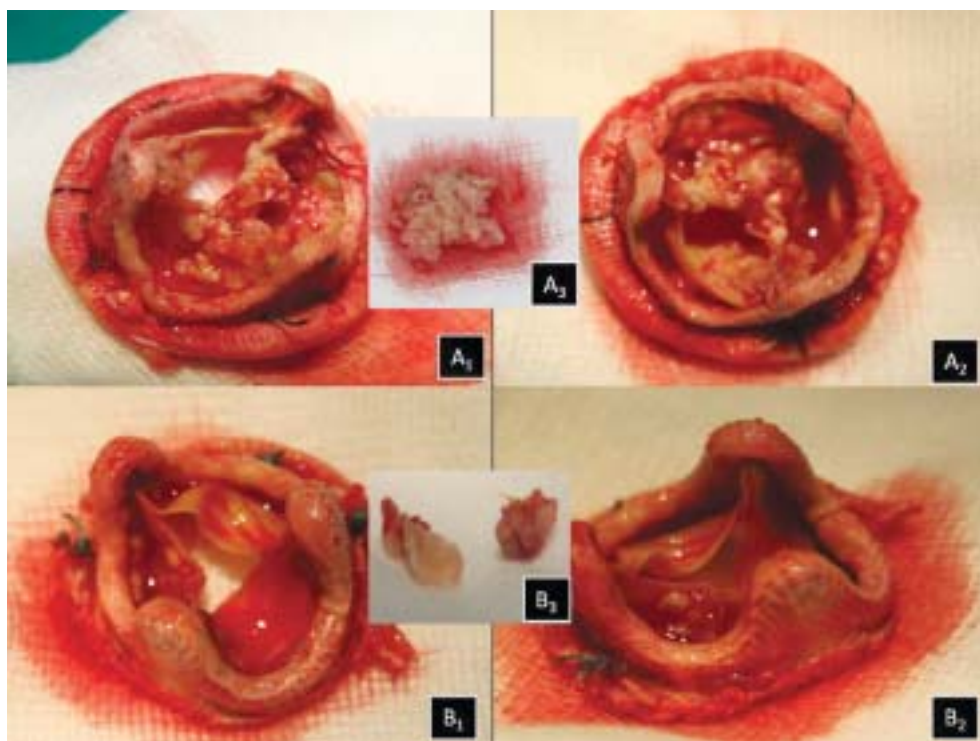
OMÓWIENIE

U osób z dużym ryzykiem wystąpienia infekcyjnego zapalenia wsierdza (IZW), w tym chorych z protezą zastawkową, chorobowość i śmiertelność osiągają blisko 50%. Jest to jedno z powikłań zabiegów kardiochirurgicznych, szczególnie u chorych poddanych wszczepieniom protez zastawkowych i „kondytorów” naczyniowych. Najczęściej są to zapalenia o etiologii bakteryjnej, znacznie rzadziej za proces zapalny odpowiadają grzyby [1, 2]. Infekcje kandydozowe pojawiają się najczęściej u osób z obniżoną odpornością (nowotwory hematologiczne, AIDS, leczenie immunosupresyjne) [3, 4]. W opisanym przypadku nie stwierdzono obecności czynników ryzyka grzybiczego IZW.

Zapalenie grzybicze dotyczące protez biologicznych charakteryzuje się obecnością dużych wegetacji, które po-



Rycina 2A–D. Przechyłkowe badanie echokardiograficzne, projekcja przechyłkowa środkowa. Kołami zaznaczono wegetacje (większe koło — wegetacja na protezie w ujściu mitralnym, mniejsze koło — wegetacja na protezie w ujściu aortalnym); LP — lewy przedsionek; LK — lewa komora; PP — prawy przedsionek; PK — prawa komora



Rycina 3. Obrazy śródoperacyjne. **A₁** i **A₂** — proteza usunięta z ujścia mitralnego; widoczne wegetacje; **A₃** — wypreparowana największa wegetacja powodująca zwięzienie protezy; **B₁** i **B₂** — proteza usunięta z ujścia aortalnego; widoczne miejsca kolonizacji; **B₃** — wypreparowane wegetacje

wodują ich zwężenie, jak to stwierdzono w opisanym przypadku [5]. Rzadziej dochodzi do perforacji płatków i „wypnięcia” pierścienia protezy z wytworzeniem przecieku okołoprotezowego [6].

Leczenie grzybiczego zapalenia wsierdza należy rozpocząć od dożylnego stosowania leków przeciwmykotycznych (flukonazol, amfoterycyna, kaspofungina) [7]. Po stwierdzeniu skuteczności farmakoterapii dożylnej (ujemne posiewy krwi, resorpcja wegetacji) podaje się powyższe leki przez wiele miesięcy doustnie (w przypadku *Candida glabrata* — warykonazol w dawce 200 mg/d.). W razie braku poprawy echokardiograficznej lub wystąpienia powikłań hemodynamicznych chorzy są kierowani na zabiegi kardiochirurgiczne (wymiana zastawki własnej, reoperacja protezy) z następczym wielomiesięcznym leczeniem doustnymi środkami przeciwgrzybiczymi [8].

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. Varghese GM, Sobel JD. Fungal endocarditis. *Curr Infect Dis Rep*, 2008; 10: 275–279.
2. Garzoni C, Nobre VA, Garbino J. *Candida parapsilosis* endocarditis: a comparative review of the literature. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2007; 26: 915–926.
3. Lusini M, Chello M, Pollari F, Covino E. Giant vegetation in prosthetic valve *Candida albicans* endocarditis. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2008; 34: 456.
4. Bacak V, Biocina B, Starcevic B et al. *Candida albicans* endocarditis treatment with caspofungin in an HIV-infected patient: case report and review of literature. *J Infect*, 2006; 53: e11–14.
5. Herrmann M, Rodenbäck G, Bilkenroth U et al. Severe bioprosthetic mitral valve endocarditis due to *Candida albicans*. *J Heart Valve Dis*, 2003; 12: 121–122.
6. Otaki M, Kitamura N. *Candida* prosthetic valve endocarditis. An autopsy review. *Int Surg*, 1993; 78: 252–253.
7. Hauser M, Hess J, Belohradsky BH. Treatment of *Candida albicans* endocarditis: case report and a review. *Infection*, 2003; 31: 125–127.
8. Filizcan U, Cetemen S, Enç Y et al. *Candida albicans* endocarditis and a review of fungal endocarditis: case report. *Heart Surg Forum*, 2004; 7: E312–E314.