

Nietypowa fala zwrotna po złożonym zabiegu naprawczym zastawki mitralnej

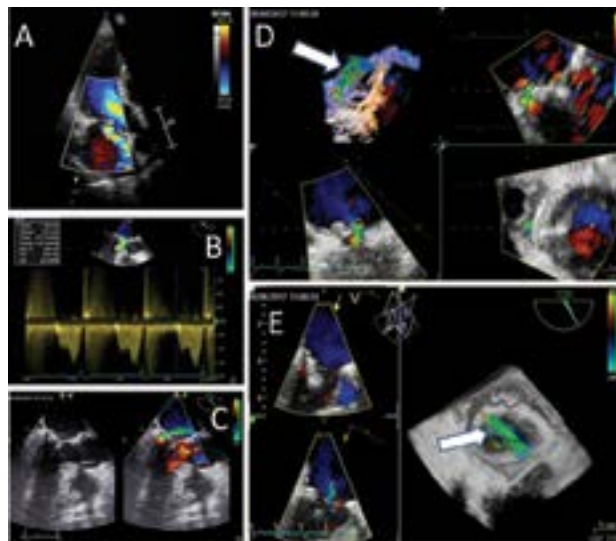
Unusual regurgitant jet after complex mitral repair

Katarzyna Wdowiak-Okrojek, Ewa Szymczyk, Piotr Lipiec, Jarosław D. Kasprzak

Katedra i Klinika Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Pacjent w wieku 59 lat ze stabilną chorobą wieńcową w II klasie *Canadian Cardiovascular Society* (CCS) oraz ciężką niedomykalnością zastawki mitralnej na podłożu wypadania tylnego płątka został poddany planowemu zabiegowi operacyjnemu, polegającemu na wszyciu pomostu żylnego do prawej tętnicy wieńcowej (choroba jednonaczyniowa) oraz jednoczesowej plastyce zastawki mitralnej. W badaniu echokardiograficznym przed operacją stwierdzano wypadanie segmentu P2 oraz częściowo P3 tylnego płątka zastawki mitralnej, bez cech zerwania strun ścięgniętych z istotną ekscentryczną falą zwrotną (ERO 0,4 cm², RVOL 91 ml); wymiar pierścienia mitralnego wynosił 35 mm, bez innych istotnych nieprawidłowości morfologicznych serca. Zabieg zastawkowy obejmował kwadrantektomię P2, plikację ściany przedsionka oraz wszycie pierścienia *Carpentier Physio* 30 mm. Okres okołoperacyjny był niepowikłany. W kontrolnym przezklatkowym badaniu echokardiograficznym (TTE, *transthoracic echocardiography*) 3 miesiące po operacji zaobserwowano pod płatkami mitralnymi szeroką falę zwrotną, w ocenie ilościowej o parametrach wskazujących jednak na jej umiarkowany stopień. Nie obserwowano skurczowego odwracania przepływu w żyłach płucnych, natomiast wizualnie talia fali zwrotnej w TTE obejmowała całą szerokość pierścienia (ryc. 1A). Wobec niejasności w ocenie naprawionej zastawki mitralnej wykonano badanie przezprzełykowe. Pomiar metodą Dopplera fali ciągłej wykazał typowe wartości po anuloplastyce; średni gradient przezzastawkowy wynosił 4,5 mm Hg, a maksymalna prędkość 1,5 m/s (ryc. 1B). Uwidoczniono także pozapierścieniowe ujście fali zwrotnej – perforację nasady płątka tylnego w okolicy segmentu P2 (ryc. 1C). Badanie trójwymiarowe pozwoliło jednoznacznie uwidocznić wąską falę zwrotną praktycznie równoległą do płaszczyzny pierścienia, bez istotności hemodynamicznej (szerokość ujścia ok. 13 mm – ryc. 1D, E). Uzyskane obrazy uzasadniły zakwalifikowanie chorego do dalszego leczenia zachowawczego.

Leczenie operacyjne zespołu Barlowa jest zróżnicowane zależnie od morfologii wady i może obejmować kilka technik operacyjnych, takich jak: repozycja mięśnia brodawkowatego (w razie konieczności z repozycją strun ścięgniętych), skracanie strun ścięgniętych, implantacja goretęskowych strun ścięgniętych, resekcja nadmiarowej tkanki płątka (*sliding plasty*) – polegająca na odłączeniu podstawy płątka od pierścienia, wycięciu nadmiaru i ponownym jego zeszczeniu z jednoczesowym zwężeniem pierścienia, resekcja trójkątna lub kwadrantektomia, resekcja *edge-to-edge*, plastyka/resekcja komisur, dekalcyfikacja pierścienia oraz wszycie pierścienia mitralnego [1–3]. W omawianym przypadku prawdopodobnie podczas kwadrantektomii/plikacji ściany przedsionka pozostała niewielka, niezształa przestrzeń pozapierścieniowa powstała podczas plikacji płątka tylnego, dająca obraz nietypowej zewnątrzpierścieniowej fali zwrotnej, sugerujący znaczną niedomykalność mitralną, właściwie zinterpretowany dzięki obrazowaniu 3D z dokładną oceną ujścia i kierunku fali zwrotnej w wolumetrycznym zbiorze danych.



Rycina 1A–E. Ocena zastawki mitralnej po zabiegu naprawczym; A, B. Echokardiografia przezklatkowa: A. Fala zwrotna mitralna zarejestrowana po zabiegu naprawczym; B. Pomiar prędkości i gradientów przez zastawkę mitralną; C–E. Echokardiografia przezprzełykowa: C. Pozapierścieniowe źródło fali zwrotnej; D, E. Uwidocznienie kształtu i przebiegu fali zwrotnej w obrazowaniu trójwymiarowym

Piśmiennictwo

- David TE, Ivanov J, Armstrong S, et al. A comparison of outcomes of mitral valve repair for degenerative disease with posterior, anterior, and bileaflet prolapse. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005; 130(5): 1242–1249, doi: [10.1016/j.jtcvs.2005.06.046](https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2005.06.046), indexed in Pubmed: [16256774](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16256774/).
- Castillo JG, Anyanwu AC, Fuster V, et al. A near 100% repair rate for mitral valve prolapse is achievable in a reference center: implications for future guidelines. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2012; 144(2): 308–312, doi: [10.1016/j.jtcvs.2011.12.054](https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2011.12.054), indexed in Pubmed: [22698565](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22698565/).
- Castillo JG, Solís J, González-Pinto A, et al. [Surgical echocardiography of the mitral valve]. *Rev Esp Cardiol.* 2011; 64(12): 1169–1181, doi: [10.1016/j.recesp.2011.06.025](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.06.025), indexed in Pubmed: [22032935](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22032935/).

Adres do korespondencji: dr n. med. Katarzyna Wdowiak-Okrojek, Katedra i Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Kniaziewiczza 1/5, 91-347 Łódź, tel. 42 251 62 16, e-mail: kwdowiakokrojek@gmail.com