

Chorzy trudni nietypowi/*Case reports*

Oderwanie sztucznego pierścienia mitralnego w wyniku tępego urazu klatki piersiowej

Mitral annuloplasty ring dehiscence after blunt chest trauma

Maciej Kolowca¹, Wojciech Domaradzki¹, Jolanta Biernat², Krzysztof Gołba², Adam Szafranek¹, Andrzej Błach¹, Stanisław Woś¹¹ II Katedra i Klinika Kardiologii, Śląska Akademia Medyczna, Katowice² Klinika Kardiologii, Śląska Akademia Medyczna, Katowice

Abstract

A case of recurrent severe mitral regurgitation following blunt chest trauma with deceleration injury in a 61-year-old woman is presented. The patient had undergone previous CABG and mitral annuloplasty with the use of a flexible (Duran) ring. At reoperation, partial dehiscence of the annuloplasty ring, which had become rigid, was found. This was successfully repaired.

Key words: mitral annuloplasty ring dehiscence, blunt chest trauma

Kardiologia Pol 2007; 65: 575-576

Opis przypadku

Chora w wieku 61 lat dnia 12 listopada 2001 r. została poddana operacji pomostowania naczyń wieńcowych i plastyki zastawki mitralnej z powodu jednonaczyniowej choroby wieńcowej przebiegającej z niedomykalnością mitralną III°. W krążeniu pozaustrojowym z zastosowaniem kardioplegii krwistej typu 4:1 wykonano pomost żylny do prawej tętnicy wieńcowej oraz annuloplastykę mitralną. Sztuczny miękki, otwarty pierścień Duran 27 firmy Medtronic został wszycy z wykorzystaniem standardowych technik operacyjnych polegających na założeniu 15 pojedynczych szwów Ethibond 2-0 w kształcie litery U przebiegających głęboko przez mięsień lewej komory i implantowany pierścień.

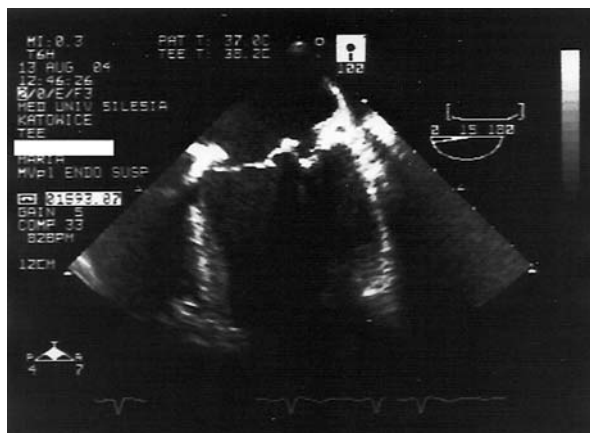
Kontrolne badanie echokardiograficzne wykonane zarówno po zakończeniu krążenia pozaustrojowego, jak i w 4. dobie pooperacyjnej wykazało szczelną zastawkę mitralną z prawidłowymi parametrami przepływu krwi. Przebieg pooperacyjny był niepowikłany, a pacjentkę wypisano do domu w 7. dobie pooperacyjnej. W wyniku

operacji chora powróciła do I klasy wydolności wg NYHA, ustąpiły u niej bóle dławicowe. Kolejne planowe echokardiograficzne badania kontrolne (listopad 2001, grudzień 2001, maj 2002, listopad 2002, listopad 2003) wykazywały jedynie śladową niedomykalność mitralną.

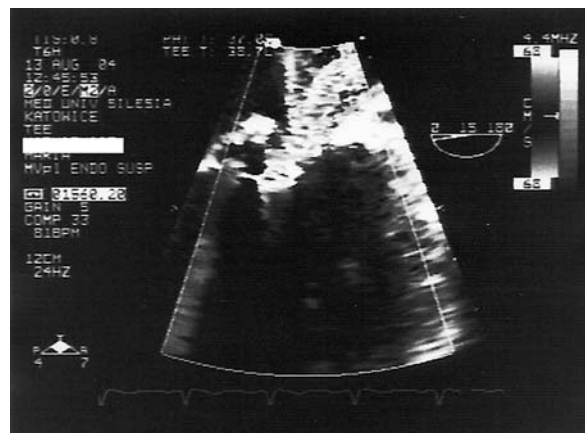
Trzy lata po operacji (sierpień 2004 r.) chora uległa wypadkowi komunikacyjnemu podczas jazdy na rowerze. W jego wyniku doznała poważnego urazu kolana oraz klatki piersiowej. Natychmiast po wypadku wystąpiły objawy niewydolności krążenia odpowiadające IV klasie wydolności wg NYHA. Badanie echokardiograficzne ujawniło nawrotową niedomykalność mitralną IV° (Ryciny 1. i 2.). Stan pacjentki został ustabilizowany leczeniem zachowawczym. Po wyleczeniu urazów, dnia 27 września 2004 r. chora została poddana ponownej operacji. W jej trakcie stwierdzono oderwanie sztucznego pierścienia w dwóch miejscach: pomiędzy segmentami P₁ i P₂ oraz pomiędzy segmentami P₂ i P₃. Sztuczny pierścień został doszycy pojedynczymi szwami w miejscach oderwania. Kontrolne badanie echokar-

Adres do korespondencji:

lek. med. Maciej Kolowca, II Katedra i Klinika Kardiologii Śląskiej Akademii Medycznej, ul. Ziołowa 47, 40-635 Katowice, tel./faks: +48 32 252 60 93, e-mail: kolowca@home.pl



Rycina 1. Morfologia zastawki mitralnej w badaniu echokardiograficznym przezprzetykowym



Rycina 2. Fala zwrotna mitralna w badaniu echokardiograficznym przezprzetykowym kolorowym doplerem

diograficzne wykazało śladową niedomykalność mitralną. W przebiegu pooperacyjnym wystąpiło zapalenie płuc. Chora została wypisana do domu w 14. dobie pooperacyjnej. Podobnie jak po pierwszej operacji powróciła do I klasy czynnościowej wg NYHA, a badania kontrolne przeprowadzone w 6. dobie pooperacyjnej oraz w 6 mies. i rok od operacji potwierdzają skuteczną korekcję plastyki mitralnej.

Dyskusja

Tępe urazy klatki piersiowej niezwykle rzadko powodują uszkodzenie zastawek serca. W wypadku zastawki mitralnej najczęściej dochodzi do oderwania się mięśnia przednio-przyśrodkowego oraz zerwania nici ścięgnistych [1–3]. Opisano jeden przypadek oderwania sztucznego pierścienia w wyniku tępego urazu klatki piersiowej, który dotyczył anuloplastyki zastawki trójdzielnej [4]. Prezentowana przez nas chora jest więc pierwszym udokumentowanym i opisanym przypadkiem oderwania sztucznego pierścienia po anuloplastyce mitralnej.

Pierścień mitralny, który został wszyty chorej podczas pierwszej operacji (Duran 27), należy do grupy pierścieni miękkich. Dostosowują one swój kształt do na-

tywnego pierścienia mitralnego, zmniejszając jego średnicę. U niektórych chorych jednak, w wyniku odkładania się tkanki włóknistej wokół sztucznego pierścienia, z czasem ulega on usztywnieniu. Jest to zjawisko opisywane wielokrotnie w literaturze i nie jest znana obecnie metoda zapobiegania jego wystąpieniu. Zjawisko to pojawiło się również w opisanym przypadku. Podczas tępego urazu klatki piersiowej najprawdopodobniej doszło do dużego napięcia pomiędzy podatnym na odkształcenia natywnym pierścieniem mitralnym a sztywnym pierścieniem sztucznym i w efekcie do wyrwania szwów i oderwania się sztucznego pierścienia.

Piśmiennictwo

- Goggin MJ, Thompson FD, Jackson JW. Deceleration trauma to the heart and great vessels after road-traffic accidents. *Br Med J* 1970; 2: 767-70.
- Bryant LR, Mobin-Uddin K, Dillon ML, et al. Cardiac valve injury with major chest trauma. *Arch Surg* 1973; 107: 279-83.
- Anyanwu CH. Mitral incompetence and ventricular septal defects following non-penetrating injury. *Thorax* 1976; 31: 113-5.
- Rollefson WA, Winslow TM, Adams CW, et al. Traumatic dehiscence of a tricuspid anuloplasty ring: diagnosis by transesophageal echocardiography. *Am Heart J* 1994; 127: 708-10.