

Tamponada osierdzia u noworodka z guzem serca

Cardiac tamponade in a neonate with cardiac tumour

Piotr Perdeus¹, Bożena Werner¹, Zygmunt Kaliciński²

¹Klinika Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej, Akademia Medyczna, Warszawa

²Katedra i Klinika Kardiologii i Chirurgii Ogólnej Dzieci, Akademia Medyczna, Warszawa

Abstract

A case of a neonate with a life-threatening cardiac tamponade due to cardiac tumour is presented. Pericardiocentesis was performed and 300 ml of purulent fluid was evacuated. Pericardial drainage was undertaken. Six months later cardiac tamponade recurred and was again successfully treated with pericardial drainage. A subsequent 10-month follow-up was uneventful. Diagnosis and treatment of cardiac tumours associated with pericardial effusion are discussed.

Key words: cardiac tumour, cardiac tamponade neonate

Kardiologia Polska 2006; 64: 309-311

Opis przypadku

Noworodek płci żeńskiej, z 1. ciąży, porodu prawidłowego, z urodzeniową masą ciała 3550 g, długością 56 cm, oceniony na 10 punktów w skali Apgar, został skierowany w 2. dobie życia do Kliniki Kardiologii z powodu płynu w worku osierdziowym stwierdzonego w czasie badania ultrasonograficznego jamy brzusznej. Na oddziale noworodkowym z odchył od stanu prawidłowego stwierdzono ropienie spojówek oraz podwyższony poziom CRP.

Przy przyjęciu do Kliniki stan ogólny noworodka był dobry, bez objawów duszności, sinicy, bez zmian osłuchowych nad polami płucnymi i objawów niewydolności serca. Granice stłumienia względnego serca w wymiarze poprzecznym były powiększone, czynność serca wynosiła 140/min, tony serca nieznacznie ściszone, bez wyraźnego szmeru nad sercem, tętno obwodowe prawidłowo wyczuwalne. Wątroba i śledziona niewyczuwalne, nie obserwowano poszerzonych żył szyjnych.

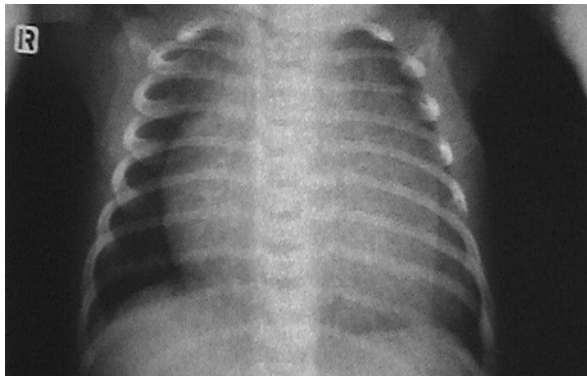
W badaniach laboratoryjnych stwierdzono podwyższoną liczbę krwinek białych przy prawidłowych wartościach OB. Stwierdzono również podwyższony poziom FT4, sugerujący stresowe pobudzenie osi przy-

sadka – tarczycy. Badanie radiologiczne klatki piersiowej wykazało bardzo znaczne powiększenie sylwetki serca i śródpiersia (Rycina 1.). W EKG stwierdzono miarowy rytm zatokowy ok. 150/min, cechy przerostu i przeciążenia lewej komory oraz zaburzenia okresu repolaryzacji w postaci obniżenia odcinka ST-T i ujemnego załamka T w odprowadzeniach przedsercowych V4-V6. Badaniem ECHO-2D uwidoczniło znaczną ilość wolnego płynu w worku osierdziowym. Płyn o niejednorodnej echogeniczności otaczał z każdej strony mięsień sercowy i powodował swobodny ruch serca w płynie, objaw tzw. *tańczącego serca*. Warstwa płynu wynosiła od 12 mm od strony prawej komory do 14 mm za lewą komorą. Płyn ten powodował też zapadanie się ściany prawego przedsionka. Anatomia struktur serca była prawidłowa. Uwidoczniło duży twór o wymiarach 27 x 21 mm, o echogeniczności podobnej do echogeniczności mięśnia sercowego, zlokalizowany w okolicy koniuszka lewej komory, związany z mięśniem lewej i prawej komory (Rycina 2.). Wewnątrz opisywanej zmiany widoczne były liczne naczynia, w których rejestrowano przepływ w fazie rozkurczowej cyklu serca.

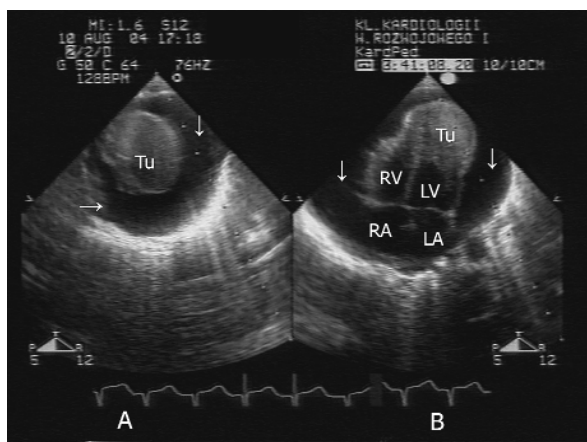
Adres do korespondencji:

prof. Bożena Werner, Klinika Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej, ul. Marszałkowska 24, 00-576 Warszawa, tel./faks: +48 22 629 83 17, +48 22 522 73 30, e-mail: werner@litewska.edu.pl

Praca wpłynęła: 28.07.2005. Zaakceptowana do druku: 14.12.2005



Rycina 1. Badanie radiologiczne klatki piersiowej. Znaczne powiększenie sylwetki serca i śródpiersia



Rycina 2. Badanie ECHO-2D: A – Projekcja podmostkowa. Płyn w worku osierdziowym. B – Projekcja 4-jamowa koniuszkowa. Nieprawidłowy twór obejmujący koniuszek mięśnia sercowego. Strzałki wskazują płyn w worku osierdziowym. Tu – guz serca, RA – prawy przedsionek, LA – lewy przedsionek, RV – prawa komora, LV – lewa komora



Rycina 3. Badanie ECHO-2D. Projekcja 4-jamowa koniuszkowa. Obraz guza serca po drenażu worka osierdziowego. Oznaczenia: jak na Rycinie 2.

U noworodka rozpoznano tamponadę serca z guzem serca i w trybie pilnym w znieczuleniu ogólnym odbarczono worek osierdziowy i jednocześnie założono drenaż. Uzyskano 300 ml płynu ropnego zawierającego liczne granulocyty obojętnochnonne, komórki limfoidalne oraz erytrocyty. W leczeniu zachowawczym po usunięciu drenażu (Rycina 3.) stosowano antybiotyki oraz leki moczopędne i przeciwzapalne.

W posiewie płynu pobranego w czasie drenażu worka osierdziowego nie uzyskano wzrostu bakterii ani nie stwierdzono komórek nowotworowych. Posiewy krwi oraz końcówki wenflonu były również ujemne, z wymazu z prawego oka wyhodowano *Staphylococcus species*. W 24-godz. monitorowaniu EKG metodą Holtera nie zarejestrowano zaburzeń rytmu serca. Dziecko zostało zakwalifikowane do dalszej obserwacji.

W tomografii komputerowej głowy nie stwierdzono zwapnień w ośrodkowym układzie nerwowym. Badaniem ultrasonograficznym jamy brzusznej nie wykryto torbieli w narządach miękkich. Magnetyczny rezonans jądrowy wykazał w obrębie koniuszka serca, tylnej ściany lewej komory i dolnej części przegrody międzykomorowej obecność nieprawidłowej masy słabo wyodrębniającej się z pozostałego mięśnia sercowego.

W 6. mies. życia stwierdzono ponownie gromadzenie się płynu w worku osierdziowym z objawami zagrażającej tamponady serca. Zastosowano drenaż osierdza, uzyskując 150 ml jałowego płynu, w którym również nie znaleziono komórek nowotworowych.

Okres obserwacji wynosi 10 mies. Wielkość guza nie zmieniła się, nie zaburza on przepływu krwi ani czynności hemodynamicznej mięśnia sercowego.

Dziecko rozwija się prawidłowo. W badaniu neurologicznym nie stwierdza się odchyień od stanu prawidłowego, nie ma również zmian skórnych typowych dla fakomatozy.

Dyskusja

Guzy serca u dzieci występują bardzo rzadko: z częstością od 0,0017 do 0,1%, mogą być pierwotne lub wtórne, łagodne lub złośliwe, pojedyncze lub mnogie. Najczęściej są to mięśniaki prążkowanokomórkowe, włókniaki lub śluzaki [1–5]. Objawy kliniczne guzów serca to niewydolność serca z zaburzeniami przepływu krwi, zaburzenia rytmu serca, wysięk w osierdziu, zatorowość naczyń krwionośnych [1]. Objawy w większym stopniu zależą od lokalizacji guza niż od jego typu [4, 5].

Stwierdzany w badaniu echokardiograficznym płyn w worku osierdziowym jest najczęściej wynikiem procesu zapalnego, choć może również występować na podłożu autoimmunologicznym, po zabiegach kardiologicznych lub wtórnie do innych chorób metabolicznych lub nowotworowych [6]. Szybko narastająca

znaczna ilość płynu prowadzi do tamponady serca, która u noworodków występuje bardzo rzadko. W dostępnym piśmiennictwie napotkano pojedyncze doniesienia o tamponadzie serca u noworodka wymagającej interwencji chirurgicznej [7]. Częściej w czasie badania prenatalnego stwierdza się wysięk w worku osierdziowym, będący wynikiem zaburzeń rytmu serca płodu lub guzów serca [4, 8, 9].

W opisywanym przypadku należy podkreślić subkliniczny przebieg wysięku w worku osierdziowym, pomimo zagrażającej życiu tamponady. Nie obserwowano objawów małego rzutu serca, spadku ciśnienia tętniczego krwi, poszerzenia żył szyjnych, powiększenia wątroby, słabszego lub paradoksalnego tętna. Nie obserwowano również żadnych objawów guza serca, takich jak zaburzenia rytmu, niewydolność serca lub zatorowość naczyń krwionośnych.

Najbardziej prawdopodobnym rodzajem guza jest mięśniak prążkowanokomórkowy. Guz ten może być pierwszym objawem stwardnienia rozsianego, w której to chorobie występują zmiany skórne, torbiele w narządach mięsnych oraz zwapnienia w ośrodkowym układzie nerwowym [10, 11]. Jeżeli potwierdzi się takie rozpoznanie, to ten rodzaj guza ma tendencję do regresji wraz z wiekiem dziecka [12].

Piśmiennictwo

1. Tomyn-Drabik M. Guzy serca. In: Kubicka K, Kawalec W (red.). Kardiologia dziecięca. *Wydawnictwo Lekarskie PZWL*, Warszawa 2003; 867-83.
2. Becker AE. Primary heart tumors in the pediatric age group: a review of salient pathologic features relevant for children. *Pediatr Cardiol* 2000; 21: 317-23.
3. Freedom RM, Lee KJ, MacDonald C, et al. Selected aspects of cardiac tumors in infancy and childhood. *Pediatr Cardiol* 2000; 21: 299-316.
4. Beghetti M, Gow RM, Haney I, et al. Pediatric primary benign cardiac tumors: a 15-year review. *Am Heart J* 1997; 134: 1107-14.
5. Isaacs H Jr. Fetal and neonatal cardiac tumors. *Pediatr Cardiol* 2004; 25: 252-73.
6. Szydłowski L. Tamponada serca. In: Kubicka K, Kawalec W (red.). Kardiologia dziecięca. *Wydawnictwo Lekarskie PZWL*, Warszawa 2003; 761-2.
7. Kaliński ZM Jr, Ortowska H, Werner B. Symptomatic left atrial aneurysm in a neonate. *Cardiol Young* 2001; 11: 654-5.
8. Szymkiewicz-Dangel J. Zaburzenia rytmu serca w okresie prenatalnym. In: Kubicka K, Bieganowska K (red.). Zaburzenia rytmu serca u dzieci. *Wydawnictwo Lekarskie PZWL*, Warszawa 2001; 78-94.
9. Tollens M, Grab D, Lang D, et al. Pericardial teratoma: prenatal diagnosis and course. *Fetal Diagn Ther* 2003; 18: 432-6.
10. Bader RS, Chitayat D, Kelly E, et al. Fetal rhabdomyoma: prenatal diagnosis, clinical outcome, and incidence of associated tuberous sclerosis complex. *J Pediatr* 2003; 143: 620-4.
11. Kiaffas MG, Powell AJ, Geva T. Magnetic resonance imaging evaluation of cardiac tumor characteristics in infants and children. *Am J Cardiol* 2002; 89: 1229-33.
12. Bosi G, Lintermans JP, Pellegrino PA, et al. The natural history of cardiac rhabdomyoma with and without tuberous sclerosis. *Acta Pediatr* 1996; 85: 928-31.