

# Chory z ropnym zapaleniem osierdzia powikłanym tamponadą serca, spowodowanym zakażeniem *Salmonella enteritidis*

Patient with purulent pericarditis caused by *Salmonella enteritidis* complicated by tamponade

Bartosz Górecki, Jacek Flasiński, Jacek Górski

Akademickie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Akademii Medycznej, Gdańsk

## Abstract

We report a case of a 64-year-old male patient with a history of advanced chronic heart failure, who was admitted to our hospital with symptoms of decompensated right heart failure. Chronic tamponade was diagnosed and conservative treatment was administered. Due to the lack of improvement, surgical drainage of the pericardial sack was performed and *Salmonella enteritidis* was cultured from the pericardial fluid. After a month the patient fully recovered and was discharged.

**Key words:** *Salmonella enteritidis*, heart failure, heart tamponade, purulent pericarditis

Kardiologia Polska 2008; 66: 664-667

## Wstęp

Zakażenia pozajelitowe stanowią 10–15% wszystkich zakażeń spowodowanych salmonellą [1]. Należą do nich zapalenia mózgu, układu moczowego, kości, stawów, pęcherzyka żółciowego, tętnic, skóry oraz wsierdzia i osierdzia, które występuje jedynie w 2% przypadków. Infekcyjne zapalenie wsierdzia obarczone jest wysoką śmiertelnością, jedynie 30% chorych przeżywa [2–4]. W tym artykule przedstawiamy historię choroby mężczyzny z ropnym zapaleniem osierdzia spowodowanym *Salmonella enteritidis*, powikłanym przewlekłą tamponadą serca.

## Opis przypadku

Mężczyzna 64-letni z pozawałową kardiomiopatią rozstrzeniową, w III klasie niewydolności serca wg NYHA, z przewlekłą niewydolnością nerek, niedoczynnością tarczycy w stadium eutyreozy, reumatoidalnym zapaleniem stawów IV° (wg klasyfikacji Steinbrockera), przewlekłe leczone sterydami doustnie (10 mg na dobę metylprednizolonu), został przyjęty do szpitala z objawami zdekompensovanej, głównie prawokomorowej niewydolności serca.

Temperatura ciała była w normie, puls wynosił 90/min, ciśnienie tętnicze 120/85 mmHg. Badanie fizykalne ujawniło symetryczne obrzęki podudzi i stóp, powiększoną wątrobę oraz wypełnione żyły szyjne. Tony serca były ściszone, a granice serca poszerzone. Nie stwierdzono szmerów serca oraz tarcia osierdziowego. Chory skarżył się na niewielką duszność towarzyszącą codziennym czynnościom.

Wyniki badań laboratoryjnych były następujące: hemoglobina 12,6 mg%, hematokryt 39,2%, leukocyty  $17 \times 10^9/l$  z przewagą neutrofilii 90%, d-dimery 5800 ng/ml, białko C-reaktywne (CRP) 130 mg/l, kreatynina 132,6  $\mu\text{mol/l}$ .

Spoczynkowy EKG wykazał obecność blizny ściany przednio-przegrodowej po przebytych zawale mięśnia sercowego (Rycina 1.). Obecny obraz był porównywalny z wcześniejszymi EKG.

Zdjęcie RTG klatki piersiowej ujawniło powiększone w całości serce oraz niewielką ilość płynu w lewym kącie żebrowym (Rycina 2.).

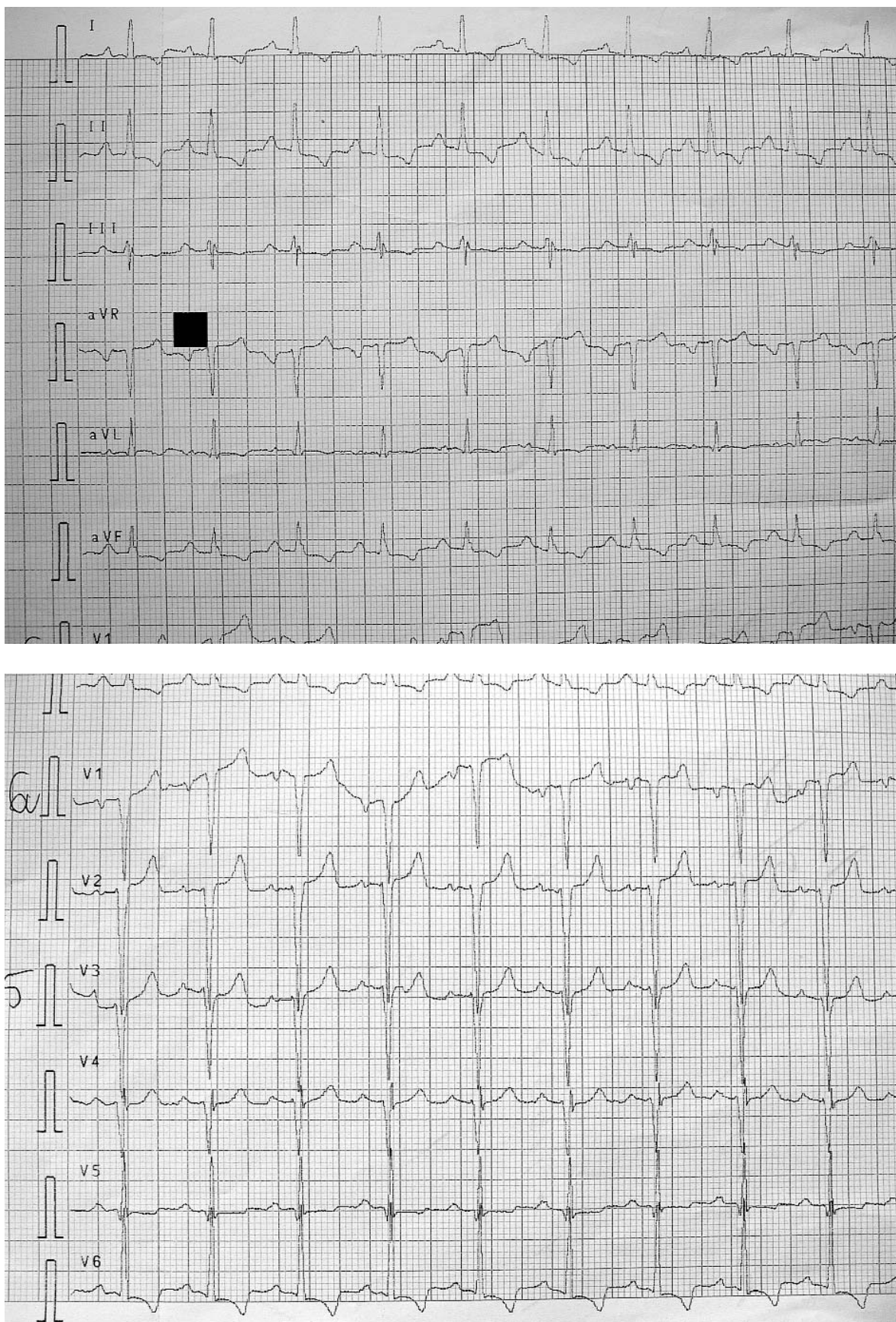
Badanie echokardiograficzne przezklatkowe (TTE) wykazało obecność dużej ilości płynu w worku osierdziowym – do 1,6 cm za ścianą tylną i do 3,8 cm za prawym przedsiemkiem i prawą komorą (RV) (Rycina 3.). Widoczne były

---

## Adres do korespondencji:

lek. med. Bartosz Górecki, Klinika Chorób Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej, Akademickie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Akademii Medycznej, ul. Powstania Styczniowego 9b, 81-519 Gdańsk, tel.: +48 58 699 84 21, e-mail: bartekgorecki108@yahoo.com

Praca wpłynęła: 02.11.2007. Zaakceptowana do druku: 15.11.2007.



Rycina 1. Blizna po przebyłym przednio-przegrodowym zawale serca w 12-odprowadzeniowym EKG



Rycina 2. Zdjęcie RTG klatki piersiowej w projekcji PA



Rycina 3. Obraz tamponady serca w projekcji 4-jamowej badania echokardiograficznego przezklatkowego



Rycina 4. Badanie echokardiograficzne przezklatkowe w projekcji 5-jamowej po 4 mies. od wypisu

cechy przewlekłej tamponady serca – zapadnięcie się RV oraz wzmożona zmienność, zależna od oddechu, w napływie przedsionkowo-komorowym. Echogenność płynu wskazywała na znaczną zawartość włókniaka.

Wstępną diagnozą była przewlekła tamponada serca w przebiegu choroby tkanki łącznej. Zmodyfikowano leczenie sterydami: metylprednizolon w dawce 1,5 g na dobę dożylnie. Włączono jednocześnie antybiotyk o szerokim spektrum działania – 2 g ceftriaksonu dożylnie na dobę. Po 3 dniach ponowna ocena echokardiograficzna wykazała niewielką regresję płynu w osierdziu: 1,5 cm za ścianą tylną i 2,1–2,9 cm za RV.

Wobec pogorszenia się stanu klinicznego chorego, głównie w postaci narastającej duszności spoczynkowej, oraz ponownego wzrostu ilości płynu w osierdziu, 7. dnia po przyjęciu chorego przekazano do Kliniki Kardiologii RHTK nr 1 Akademii Medycznej w Gdańsku, gdzie wykonano perikardiektomię z założeniem drenu do worka osierdziowego, z którego łącznie przez 3 tygodnie ewakuowano 1300 ml krwistego płynu. Z próbki tego płynu wyhodowano *Salmonella enteritidis*, nie znaleziono komórek nowotworowych. Posiewy krwi, kału, moczu w kierunku salmonelli były negatywne.

W ciągu kolejnych kilku dni stan kliniczny chorego znacząco się poprawił. Kontrolne badania wykazały stopniowy spadek poziomu CRP. Posiewy niewielkich ilości krwistego płynu, który pojawił się w trakcie dalszej hospitalizacji, okazały się negatywne w kierunku salmonelli. Leczenie ceftriaksonem utrzymano przez kolejne 3 tygodnie, a przy wypisie zalecono przyjmowanie amoksyliny z kwasem klawulonowym przez kolejne 4 tygodnie. Kontynuowano podtrzymujące dawki sterydów.

Po 4 mies. chory pojawił się na badaniu kontrolnym, podczas którego w TTE wykazano obecność śladowej ilości płynu w worku osierdziowym (Ryciny 4. i 5.).

## Dyskusja

Zakażenia osierdza stanowią bardzo rzadką manifestację infekcji salmonellą. Wśród 200 autopsji wykonanych w ciągu 86 lat u chorych z zapaleniem osierdza, Klacsmann i wsp. [5] znaleźli 4 przypadki, gdzie przyczyną była salmonella – jeden w erze przedantybiotykowej oraz 3 od czasu wdrożenia penicyliny do leczenia. Cohen i wsp. [6] przedstawili 10 przypadków salmonellowego zapalenia osierdza, w tym pierwszy opisany w literaturze z 1936 r. [7]. Kiuchi i wsp. przytaczają z literatury ok. 30 przykładów niedurowych zapaleń osierdza [8] i 2 przypadki zapalenia osierdza spowodowane *Salmonella enteritidis* [9, 10].

Droga rozprzestrzeniania się patogenu u naszego chorego pozostaje nieznana. Bakteryjne zapalenie osierdza może się rozwinąć drogą bezpośrednią (np. poprzez zapalenie płuc lub ropniak), drogą krwio pochodną oraz przez ciągłość, pęknięcie ropnia narządów miednicy mniejszej, a także wzdłuż powięzi szyi (np. ropień okotowidziowy i okotodziastowy).

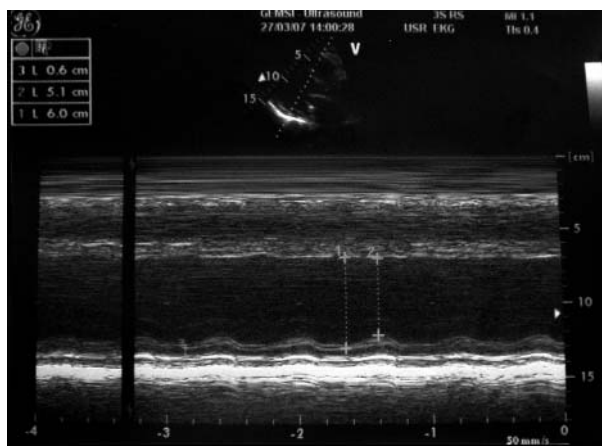
Najbardziej prawdopodobną drogą szerzenia się infekcji u naszego chorego wydaje się droga krwiopochodna. Brak poprzedzających typowych objawów gastroenterologicznych, ujemne posiewy krwi, kału i moczu decydują o tym, że trafna diagnoza jest bardzo trudna.

Staraliśmy się wyróżnić czynniki ryzyka zapalenia osierdzia spowodowanego salmonellą. Uważa się, że takie czynniki, jak: wcześniejsza obecność płynu w worku osierdziowym (np. na skutek niewydolności nerek lub choroby tkanki łącznej), przewlekła terapia immunosupresyjna (np. sterydoterapia), niedawno przebyta operacja torakochirurgiczna oraz współistnienie choroby nowotworowej, predysponują do zapalenia osierdzia spowodowanego salmonellą. Dwa z wymienionych czynników były obecne u naszego chorego.

Tamponada spowodowana salmonellowym zapaleniem osierdzia jest stanem zagrażającym życiu, który wymaga pilnego chirurgicznego założenia drenażu do worka osierdziowego. Wydaje się, że jest to jedyna skuteczna metoda diagnozy i jednocześnie leczenia. Leczenie chirurgiczne wraz ze zgodną z antybiogramem długoterminową antybiotykoterapią może zmniejszyć wysoką śmiertelność oraz zapobiec zaciskającemu zapaleniu osierdzia, które występuje jako późne powikłanie.

#### Piśmiennictwo

1. Mach T. Choroby infekcyjne i pasożytnicze układu pokarmowego. In: Szczeklik A (ed.). Choroby wewnętrzne. 1<sup>st</sup> edn. *Medycyna Praktyczna*, Kraków 2005; 839-40.
2. Goodman LJ. Purulent pericarditis. *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2000; 2: 343-50.
3. Keersmaekers T, Elshot SR, Sergeant PT. Primary bacterial pericarditis. *Acta Cardiol* 2002; 57: 387-9.



**Rycina 5.** Badanie echokardiograficzne przezklatkowe w projekcji M-mode po 4 mies. od wypisu

4. Brook I. Pericarditis due to anaerobic bacteria. *Cardiology* 2002; 97: 55-8.
5. Klacsmann PG, Bulkley BH, Hutchins GM. The changed spectrum of purulent pericarditis: an 86 year autopsy experience in 200 patients. *Am J Med* 1977; 63: 666-73.
6. Cohen JI, Bartlett JA, Corey GR. Extra-intestinal manifestations of Salmonella infections. *Medicine (Balimore)* 1987; 66: 349-88.
7. Cohen L, Fink H, Gray I. Salmonella bacteraemia: with pericarditis, pneumonitis, and pleural effusion. *JAMA* 1936; 107: 331-3.
8. Kiuchi K, Endo T, Nejima J, et al. Purulent pericarditis with tamponade caused by *Salmonella enteritidis*. *Jpn Circ J* 1998; 62: 139-41.
9. Doig JC, Hilton CJ, Reid DS. Salmonella: a rare cause of subacute effusive-constrictive pericarditis. *Br Heart J* 1991; 65: 296-7.
10. Clesham GJ, Davies GJ. Bacterial pericarditis caused by *Salmonella enteritidis* phage type 1. *Int J Cardiol* 1993; 41: 241-3.

## Komentarz redakcyjny

prof. dr hab. n. med. Krzysztof Wrabec

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy, Oddział Kardiologiczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny, Wrocław



Można by się zastanawiać, czy rzadki w końcu przypadek ropnego zapalenia osierdzia, i to wywołanego *Salmonella enteritidis*, powinien trafić do działu *Chorzy trudni, typowi*. Mamy jednak obecnie do czynienia z czymś w rodzaju epidemii, zresztą wirusowych, zapaleń osierdzia, jest to więc sytuacja typowa. Zapalenie ropne (choć obecnie rzadko spotykane) następcza poważnych trudności diagnostyczno-terapeutycznych. Opisany przez

Autorów sposób postępowania ma duże walory diagnostyczne [1]. *Kardiologia Polska* publikuje sporo prac dotyczących przede wszystkim wspomnianego wyżej wirusowego zapalenia mięśnia sercowego i osierdzia. Sądzę, że takich przypadków jest coraz więcej. Wzrosła także, w związku z tak zwanymi „dyżurami zawałowymi”, nasza czujność, co pozwala na wykrywanie tej choroby u chorych kierowanych z podejrzeniem zawału. Pisałem już o tym w swoich komentarzach.

Na oddziale, na którym obecnie pracuję, mam możliwość obserwowania coraz to nowych przypadków *peri-*