

Sarkoidoza serca – opis przypadku

Zbigniew Celej

Pracownia Rezonansu Magnetycznego,
Małopolskie Centrum Sercowo-Naczyniowe PAKS,
Chrzanów

Kardiologia po Dyplomie 2011; 10 (2): 81-85

Czterdziestoletni mężczyzna został skierowany do poradni pulmonologicznej po wykonaniu badań okresowych zleconych przez zakład pracy w kwietniu 2009 roku. Na przeglądowym zdjęciu klatki piersiowej uwidoczniono plamiste zagęszczenie w rzucie szczytu płuca lewego i poszerzenie cieni wnęk (ryc. 1). W uzupełniającym badaniu TK stwierdzono zmiany na-

ciekawe w szczycie płuca lewego (ryc. 2), liczne zmiany drobnoguzkowe w obu płucach i powiększone węzły chłonne śródpiersia wszystkich pięter (ryc. 3, 4). Ocena patomorfologiczna węzła chłonnego pobranego w trakcie mediastinoskopii pozwoliła na ostateczne rozpoznanie sarkoidozy. Ze względu na podejrzenie sarkoidozy poza-płucnej zlecono badanie CMR. Pacjent zgłaszał dwa epi-



RYCINA 1

Zdjęcie przeglądowe klatki piersiowej w projekcji PA.



RYCINA 3

Tomografia komputerowa klatki piersiowej. Zmiany drobnoguzkowe płuca prawego.



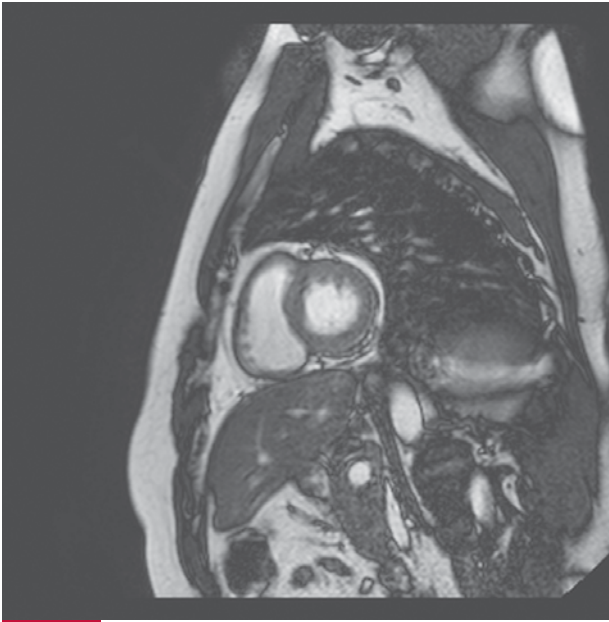
RYCINA 2

Tomografia komputerowa klatki piersiowej. Naciek w okolicy szczytu płuca lewego.



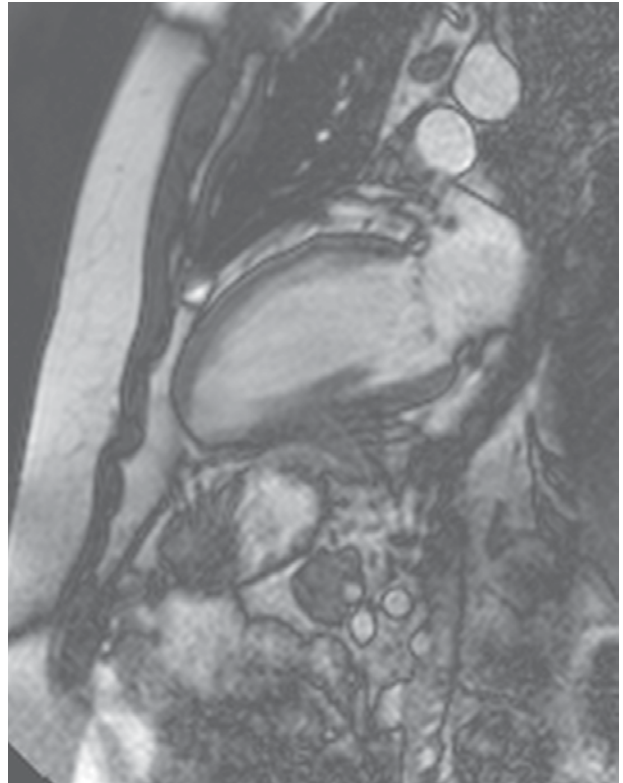
RYCINA 4

Tomografia komputerowa klatki piersiowej. Powiększone węzły chłonne śródpiersia.



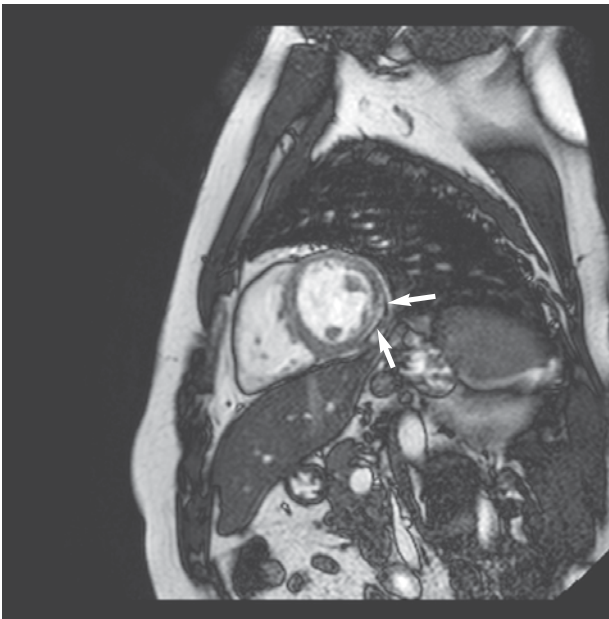
RYCINA 5

CMR, obraz w sekwencji CINE, T2 zależny, przekrój w osi krótkiej, podwyższone sygnały podnasionerziowo w segmentach 7, 11, 12.



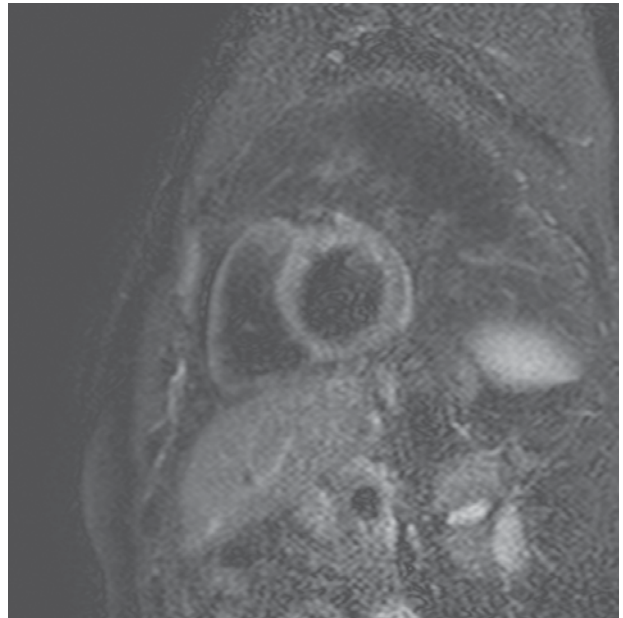
RYCINA 7

CMR, obraz w sekwencji CINE, T2 zależny, przekrój w osi długiej, podwyższone sygnały podnasionerziowo w segmentach 1, 7, 13.



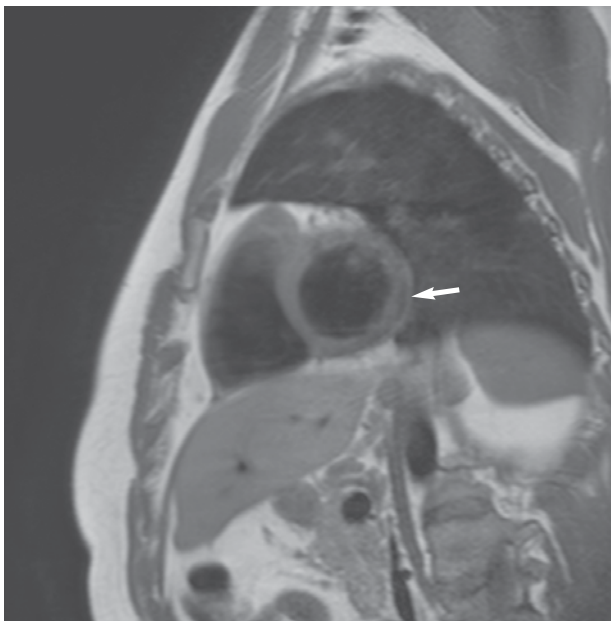
RYCINA 6

CMR, obraz w sekwencji CINE, T2 zależny, przekrój w osi krótkiej, liniowe strefy podwyższonych sygnałów w segmentach 8, 11.



RYCINA 8

CMR, obrazy T2 zależne z wytłumieniem sygnału tłuszczu i krwi, strefa wysokich sygnałów podnasionerziowo w segmentach 11, 12.



RYCINA 9

CMR, obrazy T1 zależne z wytlumieniem sygnału krwi, obniżenie sygnału w obszarach podejrzanych o nieprawidłowy naciek.



RYCINA 10

CMR, obraz w sekwencji PSIR. Strefy opóźnionego wyptukiwania środka kontrastowego we wszystkich segmentach w prezentowanym przekroju w osi krótkiej.

zody kołatania serca, które wystąpiły na przełomie 2008/2009 roku i ustąpiły samoistnie bez leczenia.

W badaniu MR w sekwencjach CINE uwidoczniło się linijne strefy silniejszego sygnału w obrębie mięśnia sercowego lewej komory serca, zlokalizowane podosierdziowo (ryc. 5-7). W obrazach T2 zależnych z wytlumieniem sygnału tłuszczu i krwi obszary zmian naciekowych o silniejszym sygnale zostały wyeksponowane wyraźniej ze względu na wytlumienie sygnału tkanki tłuszczowej otaczającej serce (ryc. 8). Sygnał korelował z obrazami T1 zależnymi, w których widoczne jest wyraźne jego osłabienie (ryc. 9). Po dożylnym podaniu środka kontrastowego w sekwencjach opóźnionego wzmocnienia w obszarach podejrzanych o zmiany naciekowe w przebiegu sarkoidozy widoczne było gromadzenie środka kontrastowego (ryc. 10). Zmiany najlepiej widoczne były w segmentach 11 i 12 oraz w obrębie przegrody międzykomorowej. Obraz w badaniu MR pozwolił na rozpoznanie sarkoidozy serca.

Piśmiennictwo

1. Silverman KJ, Hutchins GM, Bulkley BH. Cardiac sarcoid: a clinicopathologic study of 84 unselected patients with systemic sarcoidosis. *Circulation* 1978; 58: 1204-1211.
2. Longcope WT, Freiman DG. A study of sarcoidosis; based on a combined investigation of 160 cases including 30 autopsies from the Johns Hopkins Hospital and Massachusetts General Hospital. *Medicine (Baltimore)* 1952; 31: 1-132.
3. Baughman RP, Teirstein AS, Judson MA, et al. Case Control Etiologic Study of Sarcoidosis (ACCESS) research group Clinical characteristics of patients in a case control study of sarcoidosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164: 1885-1889.
4. Morimoto T, Azuma A, Abe S, et al. Epidemiology of sarcoidosis in Japan. *Eur Respir J* 2008; 31: 372-379.
5. Mehta D, Lubitz SA, Frankel Z, et al. Cardiac involvement in patients with sarcoidosis: diagnostic and prognostic value of outpatient testing. *Chest* 2008; 133: 1426-1435.
6. Roberts WC, McAllister HA Jr, Ferrans VJ. Sarcoidosis of the heart. A clinicopathologic study of 35 necropsy patients (group 1) and review of 78 previously described necropsy patients (group 11). *Am J Med* 1977; 63: 86-108.
7. Silverman KJ, Hutchins GM, Bulkley BH. Cardiac sarcoid: a clinicopathologic study of 84 unselected patients with systemic sarcoidosis. *Circulation* 1978; 58: 1204-1211.
8. Chapelon-Abrie C, de Zuttere D, Duhaut P, et al. Cardiac sarcoidosis: a retrospective study of 41 cases. *Medicine (Baltimore)* 2004; 83: 315-334
9. Smedema JP, Snoep G, van Kroonenburgh MP, et al. Cardiac involvement in patients with pulmonary sarcoidosis assessed at two university medical centers in the Netherlands. *Chest* 2005; 128: 30-35.
10. Morimoto T, Azuma A, Abe S, et al. Epidemiology of sarcoidosis in Japan. *Eur Respir J* 2008; 31: 372-379
11. Silverman KJ, Hutchins GM, Bulkley BH. Cardiac sarcoid: a clinicopathologic study of 84 unselected patients with systemic sarcoidosis. *Circulation* 1978; 58: 1204-11.
12. Sekiguchi M, Hiroe M, Take M, et al. Clinical and histopathological profile of sarcoidosis of the heart and acute idiopathic myocarditis. Concepts through a study employing endomyocardial biopsy. I. Sarcoidosis. *Jpn Circ J* 1980; 44: 249-63.
13. Angomachalelis N, Hourzamanis A, Vamvalis C, et al. Doppler echocardiographic evaluation of left ventricular diastolic function in patients with systemic sarcoidosis. *Postgrad Med J* 1992; 68 (Suppl 1): S52-S56.
14. Burstow DJ, Tajik AJ, Bailey KR, et al. Two-dimensional echocardiographic findings in systemic sarcoidosis. *Am J Cardiol* 1989; 63: 478-482.

15. Fahy GJ, Marwick T, McCreery CJ, et al. Doppler echocardiographic detection of left ventricular diastolic dysfunction in patients with pulmonary sarcoidosis. *Chest* 1996; 109: 62-66.
16. Gibbons WJ, Levy RD, Nava S, et al. Subclinical cardiac dysfunction in sarcoidosis. *Chest* 1991; 100: 44-50.
17. Okayama K, Kurata C, Tawarahara K, et al. Diagnostic and prognostic value of myocardial scintigraphy with thallium-201 and gallium-67 in cardiac sarcoidosis. *Chest* 1995; 107: 330-34.
18. Kaminaga T, Takeshita T, Yamauchi T, et al. The role of iodine-123-labeled 15-(p-iodophenyl)-3R, S-methylpentadecanoic acid scintigraphy in the detection of local myocardial involvement of sarcoidosis. *Intern J Cardiol* 2004; 94 (1): 99-103.
19. Ishimaru S, Tsujino I, Takei T, et al. Focal uptake on 18Ffluoro-2-deoxyglucose positron emission tomography images indicates cardiac involvement of sarcoidosis. *Eur Heart J* 2005; 26: 1538-1543.
20. Tadamura E, Yamamuro M, Kubo S, et al. Effectiveness of delayed enhanced MRI for identification of cardiac sarcoidosis: comparison with radionuclide imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2005; 185: 110-115.
21. Yamagishi H, Shirai N, Takagi M, et al. Identification of cardiac sarcoidosis with (13) N-NH (3)/(18) F-FDG PET. *J Nucl Med* 2003; 44: 1030-1036.
22. Okumura W, Iwasaki T, Toyama T, et al. Usefulness of fasting 18F-FDG PET in identification of cardiac sarcoidosis. *J Nucl Med* 2004; 45: 1989-1998.
23. Ishimaru S, Tsujino I, Takei T, et al. Focal uptake on 18Ffluoro-2-deoxyglucose positron emission tomography images indicates cardiac involvement of sarcoidosis. *Eur Heart J* 2005; 26: 1538-1543.
24. Langah R, Spicer K, Gebregziabher M, et al. Effectiveness of prolonged fasting 18f-FDG PET-CT in the detection of cardiac sarcoidosis. *J Nucl Cardiol* 2009; 16: 801-810.