

# Boreliozowe zapalenie mięśnia sercowego – antybiotyk zamiast rozrusznika

Lyme carditis – antibiotic instead of pacemaker

Monika Lica-Gorzynska, Łukasz Koziński, Zbigniew Orzałkiewicz

Oddział Kardiologiczny Szpitala Specjalistycznego im. J.K. Łukowicza w Chojnicach

## Streszczenie

Przedstawiono przypadek 32-letniego mężczyzny z boreliozowym zapaleniem mięśnia sercowego i całkowitym blokiem przedsionkowo-komorowym skutecznie leczonego ceftriaksonem przez 4 tygodnie. Blok przedsionkowo-komorowy ustąpił i obecnie, po 2 latach obserwacji, pacjent pozostaje bez dolegliwości, a w 24-godzinnym monitorowaniu elektrokardiograficznym metodą Holtera nie stwierdza się zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego.

Słowa kluczowe: choroba z Lyme, borelioza, blok przedsionkowo-komorowy

(Folia Cardiologica 2015; 10, 6: 442–447)

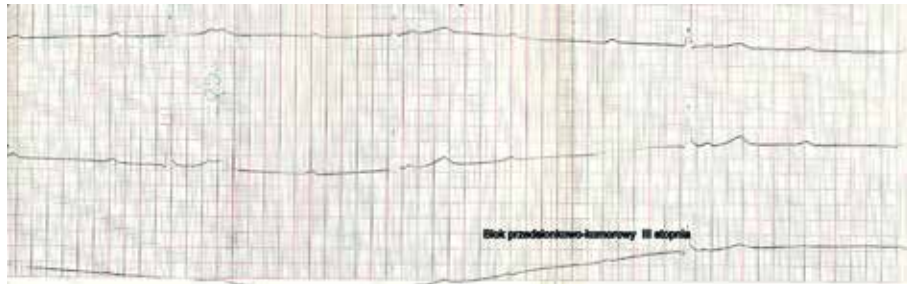
## Wstęp

Boreliozowe zapalenie mięśnia sercowego (LC, *Lyme carditis*) może być jedną z manifestacji klinicznych zakażenia krętkiem *Borrelia burgdorferi*. *Lyme carditis* rozwija się na początku choroby i najczęściej jest poprzedzone objawami skórnymi w postaci rumienia wędrującego (*erythema migrans*), a bardzo rzadko – zmianą określaną jako *limfocytoma boreliozowa*. Część pacjentów nie zauważa ukąszenia przez kleszcza lub bagatelizuje objawy skórne i nie zgłasza się do lekarza na wstępnym etapie choroby [1]. Typowym objawem LC są różnego stopnia zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego; znane są przypadki LC naśladujące objawy ostrego zespołu wieńcowego [2] lub też prowadzące do upośledzenia funkcji skurczowej mięśnia lewej komory i niewydolności serca [3].

Uwzględnienie boreliozy w diagnostyce różnicowej przyczyn bloku przedsionkowo-komorowego daje szansę na zastosowanie właściwej terapii i uniknięcie niepotrzebnego wszczepienia stymulatora serca.

## Opis przypadku

Mężczyzna w wieku 32 lat, z zawodu murarz, dotychczas zdrowy i bez nałogów, został skierowany do szpitala z powodu asymptomatycznej bradykardii stwierdzonej przypadkowo w trakcie zwykłej aktywności fizycznej, stanów podgorączkowych oraz obustronnych bólów stawów skokowych i kolanowych utrzymujących się od kilkunastu dni. Przy przyjęciu częstość pracy serca wynosiła 30/min, liczba oddechów – 12/min, ciśnienie tętnicze – 160/70 mm Hg symetrycznie na kończynach górnych, a temperatura ciała – 35,9°C. Nie stwierdzono przedmiotowych cech zapalenia dużych stawów. W zapisie elektrokardiograficznym (EKG) ujawniono rytm zatokowy 90/min z blokiem przedsionkowo-komorowym III stopnia i zastępczym rytmem węzłowym 30/min (szerokość zespołów QRS 110–120 ms) oraz, okresowo, zaawansowany blok przedsionkowo-komorowy II stopnia (ryc. 1, ryc. 2). Pacjent nie zauważył ukąszenia przez kleszcza, jednak 2 tygodnie wcześniej na lewym udzie pojawił się u niego niebolesny, wyraźnie odgraniczony ru-



Rycina 1. Całkowity blok przedsionkowo-komorowy, przesuw papieru 50 mm/s



Rycina 2. Zapis elektrokardiograficzny z monitora na sali intensywnego nadzoru kardiologicznego – zaawansowany blok przedsionkowo-komorowy

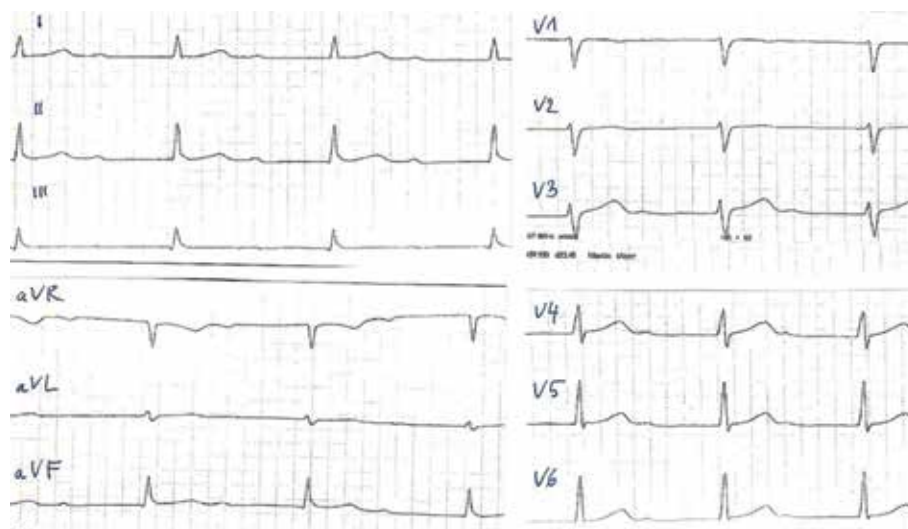
mień o średnicy 10 cm, który następnie samoistnie ustąpił po kilku dniach.

Wyniki przesiewowych testów serologicznych w kierunku boreliozy były pozytywne; wskaźnik przeciwciał IgM wynosił 188,2, a IgG – 177,4 (test metodą ELISA [enzyme-linked immunosorbent test], wyniki dodatnie, odpowiednio, > 22 i > 15). Te wstępne wyniki potwierdzono metodą Western blot. Jeszcze przed uzyskaniem wyników badań serologicznych, czyli od 1. doby hospitalizacji, zastosowano antybiotyk (ceftriakson w dawce 2 g/d. dożylnie), którego podawanie kontynuowano przez 4 tygodnie. W 2. dobie leczenia blok przedsionkowo-komorowy III stopnia ustąpił; pozostał blok przedsionkowo-komorowy I stopnia z odstępem PQ 0,5 s (ryc. 3, ryc. 4). Od 3. tygodnia leczenia nie rejestrowano zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego. W badaniu echokardiograficznym stwierdzono prawidłową funkcję skurczową lewej komory.

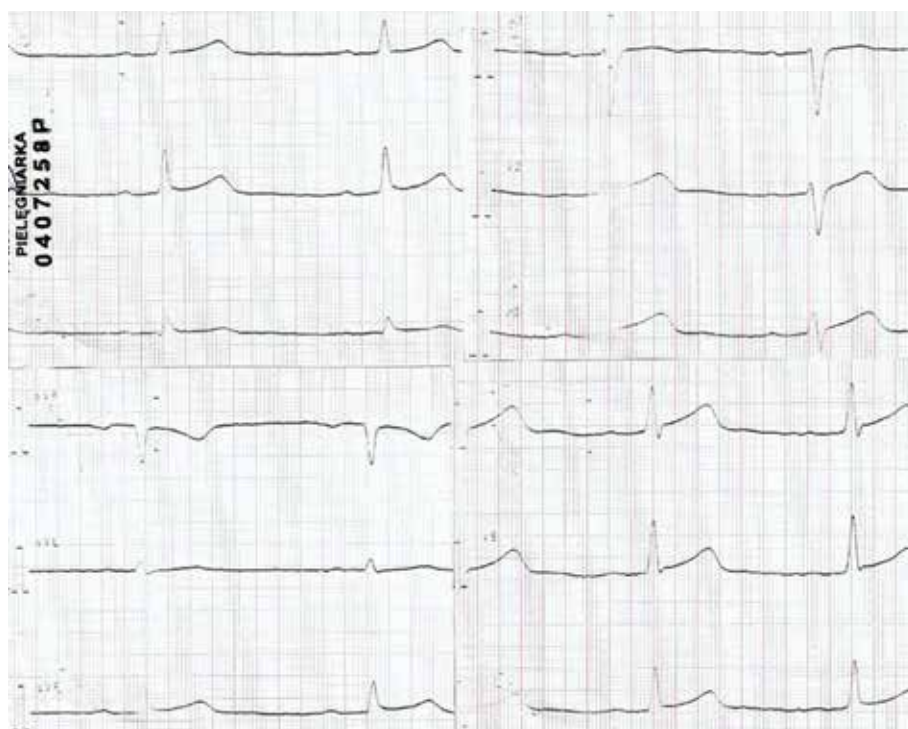
W trwającej 2 lata obserwacji pacjent potwierdzał dobre samopoczucie, a w EKG (standardowym i 24-godz. metodą Holtera) nie wykryto zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego.

## Omówienie

Borelioza z Lyme jest wieloukładową chorobą spowodowaną zakażeniem krętkiem *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Bakterie są przenoszone przez kleszcze *Ixodes ricinus*. W latach 80. XX wieku zauważono, że w trakcie choroby może wystąpić zapalenie mięśnia sercowego [4]. Lyme carditis rozwija się w tak zwanej wczesnej rozsianej fazie choroby, średnio w 3. tygodniu od początku zakażenia, chociaż rozpiętość czasowa objawów waha się od 7 dni do około 7 miesięcy [5]. Według danych europejskich dzieje się tak w niewielkim odsetku zakażeń (0,5–4%), natomiast w Stanach Zjednoczonych nawet u co 10. pacjenta z boreliozą rozpoznaje się w jej przebiegu LC. Tę różnicę tłumaczy się dwojako; część badaczy uważa, że w Ameryce Północnej kleszcze zakażone są krętkiem *Borrelia burgdorferii* w ścisłym znaczeniu gatunkowym, natomiast w Europie część kleszczy jest wektorem dla *Borrelia afzelii* i *Borrelia garinii* – niepowodujących zapalenia mięśnia sercowego. Drugą przyczyną może wynikać z przyjętych w przeszłości w Stanach Zjednoczonych kryteriów rozpoznawania LC.



**Rycina 3.** Blok przedsionkowo-komorowy I stopnia z odstępem PQ wynoszącym 0,5 s – zapis elektrokardiograficzny po kilku dniach leczenia ceftriaksonem, przesuw papieru 50 mm/s



**Rycina 4.** Zapis elektrokardiograficzny w 3. tygodniu antybiotykoterapii – graniczny odstęp PQ wynoszący 200 ms, przesuw papieru 50 mm/s

Pozwalały one uznać mało swoiste objawy, na przykład kołatania serca, jako dowód zajęcia serca [6].

*Lyme carditis* najczęściej objawia się różnego stopnia zaburzeniami przewodzenia przedsionkowo-komorowego. W połowie przypadków jest to blok przedsionkowo-komorowy całkowity; blok przedsionkowo-komorowy II stopnia i blok przedsionkowo-komorowy I stopnia występują, od-

powiednio, w 16% i 12% przypadków [1, 7]. Podkreśla się dużą zmienność stopnia bloku przedsionkowo-komorowego – czasami w ciągu kilku minut dochodzi do progresji lub ustępowania bloku [4]. W 1/3 przypadków bradyarytmia wymaga zastosowania czasowej stymulacji serca. Zaleca się hospitalizować i monitorować pacjentów nie tylko z blokiem przedsionkowo-komorowym III i II stopnia, lecz także

z blokiem przedsionkowo-komorowym I stopnia, gdy odstęp PQ przekracza 300 ms [8].

W omawianym przypadku pacjent był monitorowany na sali intensywnego nadzoru kardiologicznego i zabezpieczony elektrodami do stymulacji przezskórnej. Mimo wolnej czynności komór – okresowo 20/min – nie miał objawów wynikających z bradyarytmii i tym samym uniknął czasowej stymulacji endokawitarnej.

Pacjenci z narządową postacią boreliozy są leczeni antybiotykami podawanymi dożylnie. W przypadku LC zaleca się ceftriakson, cefotaksym lub penicylinę G przez 14–28 dni. Zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego ustępują szybko – w ciągu 1–3 dni, rzadko utrzymują się dłużej niż tydzień i zwykle jest to wtedy blok przedsionkowo-komorowy I stopnia [4, 7]. Część badaczy sugeruje, że antybiotykoterapia nie wpływa na obraz kliniczny LC, ponieważ w naturalnym przebiegu choroby blok przedsionkowo-komorowy ustępuje niemal w każdym przypadku [4]. Przeważa jednak pogląd, że zastosowanie antybiotyku skraca czas utrzymywania się zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego. Wiadomo również, że u pacjentów leczonych antybiotykami z powodu *erythema migrans* nie rozwija się LC [9]. Zdarza się, że pacjentom z LC, w związku z opóźnieniem właściwego rozpoznania,

wszczepia się rozrusznik serca. W dalszej obserwacji nie stwierdza się u nich zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego, a odsetek stymulacji jest znikomy [10].

U opisywanego chorego leczenie ceftriaksonem rozpoczęto z chwilą podejrzenia zajęcia mięśnia sercowego, jeszcze przed otrzymaniem wyników badań serologicznych. Blok przedsionkowo-komorowy całkowity i zaawansowany blok przedsionkowo-komorowy II stopnia ustąpiły w 2. dobie leczenia. Blok przedsionkowo-komorowy I stopnia utrzymywał się przez kolejne 2 tygodnie, początkowo z odstępem PQ wynoszącym 0,5 s. Od 3. tygodnia leczenia u pacjenta nie rejestrowano zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego.

## Podsumowanie

Boreliozowe zapalenie mięśnia sercowego należy uwzględnić w diagnostyce różnicowej przyczyn bloku przedsionkowo-komorowego, zwłaszcza że stanowi jego potencjalnie odwracalną przyczynę i często dotyczy osób młodych.

## Konflikt interesów

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

## Abstract

We present the case of a 32-year-old man with Lyme carditis and a complete atrioventricular block who was successfully treated four weeks with ceftriaxone. Atrioventricular block resolved completely and now after two years of follow-up he remains healthy with no atrioventricular conduction disturbances in a 24-hour ECG monitoring.

Key words: Lyme disease, Lyme carditis, atrioventricular block

(Folia Cardiologica 2015; 10, 6: 442–447)

## Piśmiennictwo

1. Van der Linde M.R. Lyme carditis: clinical characteristics of 105 cases. *Scand. J. Infect. Dis. Suppl* 1991; 77: 81–84.
2. Rostoff P., Konduracka E., El Massri N. i wsp. Boreliozowe zapalenie serca manifestujące się jako ostry zespół wieńcowy. *Kardiol. Pol.* 2008; 66: 420–425.
3. Konopka M., Kuch M., Braksator W. i wsp. Unclassified cardiomyopathy or Lyme carditis? A three year follow-up. *Kardiol. Pol.* 2013; 71: 283–285.
4. Steere A.C., Batsford W.P., Weiberg M. i wsp. Lyme carditis: cardiac abnormalities of Lyme disease. *Ann. Intern. Med.* 1980; 93: 8–16.
5. Wasiluk A., Zalewska-Szajda B., Waszkiewicz N. i wsp. Lyme disease: etiology, pathogenesis, clinical courses, diagnostics and treatment. *Prog. Health Sci.* 2011; 1: 179–186.
6. Murray T., Shapiro E.D. Lyme disease. *Clin. Lab. Med.* 2010; 30: 311–328.
7. McAlister H.F., Klementowicz P.T., Andrews C. i wsp. Lyme carditis: an important cause of reversible heart block. *Ann. Intern. Med.* 1989; 110: 339–345.
8. Wormser G.P., Dattwyler R.J., Shapiro E.D. i wsp. The clinical assessment, treatment and prevention of lyme disease, human granulocytic anaplasmosis and babesiosis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin. Infect. Dis.* 2006; 43: 1089–1134.
9. Sangha O., Phillips C.B., Fleischmann K.E. i wsp. Lack of cardiac manifestations among patients with previously treated Lyme disease. *Ann. Intern. Med.* 1998; 128: 346–353.
10. Elikowski W., Małek M., Flieger J. i wsp. Całkowity blok przedsionkowo-komorowy a borelioza z Lyme: opis dwóch różnych przypadków i przegląd piśmiennictwa. *Kardiol. Pol.* 2007; 65: 565–570.