

# Całkowity blok przedsionkowo-komorowy jako pierwszy objaw boreliozy: antybiotykoterapia zamiast wszczepienia rozrusznika serca

Complete atrio-ventricular block as a first symptom of borreliosis: antibiotic treatment instead of pacemaker implantation

Krzysztof Kaczmarek<sup>1</sup>, Zbigniew Deroń<sup>2</sup>, Tomasz Janiszewski<sup>3</sup>, Karolina Supeł<sup>4</sup>, Paweł Ptaszyński<sup>1</sup>, Jan Ruta<sup>1</sup>, Iwona Cygankiewicz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika Elektrokardiologii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź.

<sup>2</sup>Oddział Obserwacyjno-Zakaźny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. dr. Wł. Biegańskiego, Łódź

<sup>3</sup>Zakład Bioróżnorodności i Dydaktyki Biologii, Uniwersytet Łódzki, Łódź

<sup>4</sup>Klinika Intensywnej Terapii Kardiologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź

## Abstract

We present a 46 year-old male patient with complete atrio-ventricular block. An inflammatory aetiology was suspected and finally Lyme carditis was diagnosed. The conduction abnormalities disappeared with antibiotic treatment and pacemaker implantation was not needed. Further follow-up of 2 years was uneventful.

**Key words:** complete atrio-ventricular block, borreliosis, antibiotic

Kardiol Pol 2013; 71, 2: 205–207

## WSTĘP

Boreliozowe zapalenie mięśnia sercowego (LC, *Lyme carditis*) obserwuje się u 0,4–4% chorych na boreliozę (LD, *Lyme disease*). Najczęściej manifestuje się zaburzeniami przewodzenia [1]. Leczenie LD opiera się na antybiotykoterapii, a jej zaniechanie może powodować poważne odległe powikłania [2]. Skuteczność farmakoterapii jest wysoka i powoduje zwykle ustąpienie wszystkich objawów [3].

## OPIS PRZYPADKU

W ostatnim tygodniu lipca 2010 r. 46-letni mężczyzna dotychczas leczący się jedynie na dyslipidemię zgłosił się do izby przyjęć z powodu trwającego od 3 godzin istotnego ograniczenia wydolności fizycznej. Nie podawał innych objawów podmiotowych. W wykonanym w izbie przyjęć EKG stwierdzono blok przedsionkowo-komorowy (AVB) II stopnia typu 2 (3:1, 2:1; ryc. 1). Chorego w trybie pilnym przyjęto do szpitala.

Na kardiomonitorze zaobserwowano również epizody całkowitego bloku przedsionkowo-komorowego (CAVB).

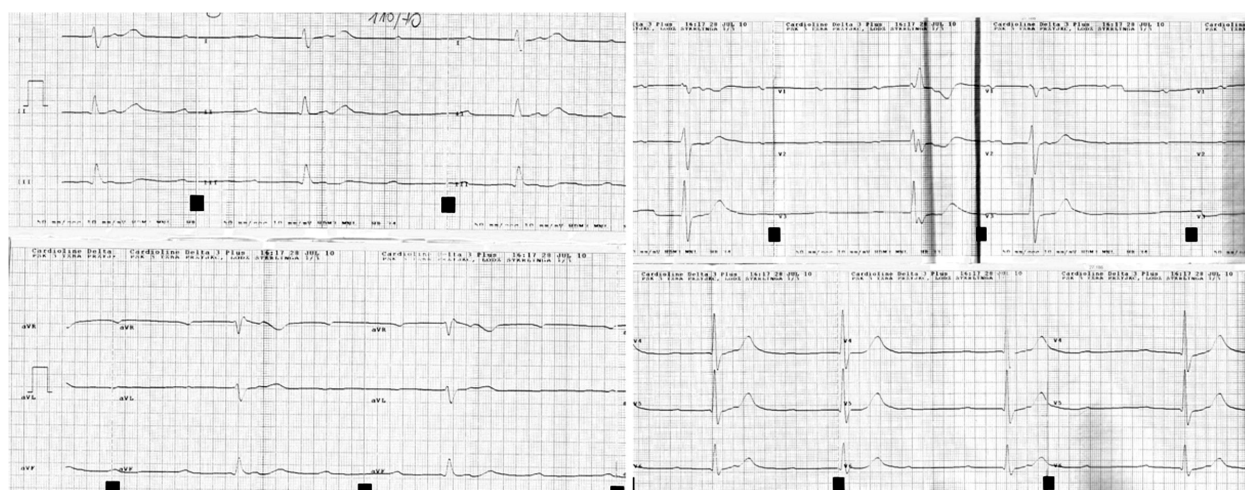
W badaniach laboratoryjnych stwierdzono podwyższone wartości CK-MB (70 jμg/l; norma < 26), NT-proBNP (2557 pg/ml; norma < 125), D-dimerów (0,64 mg/dl; norma < 0,5) i CRP (25,9 mg/l; norma < 5). Wyniki pozostałych badań laboratoryjnych były prawidłowe. W echokardiogramie nie stwierdzono nieprawidłowości. Wysunięto podejrzenie zapalnej etiologii zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego. Uzupełniono wywiad podmiotowy, dowiadując się, że chory w ramach pracy zawodowej przebywał często w rejonach pozamiejskich. Ostatni kontakt z kleszczem miał przed ok. dwoma laty. Nigdy nie obserwował u siebie rumieni skórnych. Wykonano zestaw badań serologicznych (tab. 1) i włączono empiryczną antybiotykoterapię celowaną na boreliozę (doksycylinę 200 mg na dobę w 2 dawkach, ceftriakson 2 g na dobę w 1 dawce i azytromycynę przez 6 dni 250 mg na dobę w 1 dawce).

Już w pierwszej dobie antybiotykoterapii zanotowano zmniejszenie się zaburzeń przewodzenia do AVB II typu 1. W rezonansie magnetycznym serca nie stwierdzono cech zapalenia mięśnia sercowego. W kolejnych dobach

## Adres do korespondencji:

dr n. med. Krzysztof Kaczmarek, Klinika Elektrokardiologii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, ul. Sterlinga 1/3, 91–425 Łódź, e-mail: kaczmarek\_krzysztof@yahoo.es

Copyright © Polskie Towarzystwo Kardiologiczne



Rycina 1. Elektrocardiogram spoczynkowy przy przyjęciu

Tabela 1. Badania serologiczne

Przeciwciała przeciwko wirusowi grypy typu A	IgM	(-)
	IgG	(+)
Przeciwciała przeciwko enterowirusowi	IgM	(-)
	IgG	(+)
Przeciwciała przeciwko <i>Chlamydia pneumoniae</i>	IgM	(-)
	IgG	(+)
Przeciwciała przeciwko <i>Toxoplasma</i>	IgM	(-)
	IgG	(+)
Przeciwciała przeciwko <i>Toxocara</i>	IgM	Nie badano
	IgG	(+)
Przeciwciała przeciwko <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	IgM	(-)
	IgG	(-)
Przeciwciała przeciwko <i>Borrelia</i> (test ELISA)	IgM	(+)
	IgG	(+)
Przeciwciała przeciwko <i>Borrelia</i> (test Western-Blot)	IgM	(+)
	IgG	(+)
Przeciwciała przeciwko <i>Legionella pneumoniae</i>	IgM	(-)
	IgG	(+)

IgM — przeciwciała w klasie M; IgG — przeciwciała w klasie G

zaobserwowano wycofywanie się zaburzeń przewodzenia, a w 9. dobie powrót przewodzenia przedsionkowo-komorowego 1:1 w spoczynkowym EKG. Wykonane w 15. dobie badanie EKG metodą Holtera ujawniło rytm zatokowy o częstotliwości 48–132/min, ze średnią dobową 77/min oraz wielopoziomowe zaburzenia przewodzenia — w ciągu całej doby AVB I (PQ = 0,23 s w dzień i 0,25 s w nocy), 10 epizodów AVB II typu 1 z pauzami do 1,9 s (w nocy), przemijające bloki prawej i lewej odnogi pęczka Hisa. W 6. dobie stwierdzono powrót CRP do wartości prawidłowych.

Do końca hospitalizacji na oddziale kardiologii (16 dni) chory otrzymywał codziennie dawkę 2 g ceftriaksonu i 200 mg doksycykliny. Następnie na Oddziale Chorób Zakaźnych kontynuowano leczenie ceftriaksonem 2 g (do 28. doby) i doksycyliną 200 mg na dobę (do 20. doby). Ambulatoryjne leczenie przeciwkrętkowe (cefuroksymem i azytromycyną) stosowano przez kolejne 2 miesiące. W dalszej obserwacji chory nie wymagał ambulatoryjnego leczenia kardiologicznego. Kontrolne badania EKG metodą Holtera (w 3. i 6. miesiącu) uwiarygodniły rytm zatokowy z tendencją do tachykardii, bez zaburzeń przewodzenia; nie stwierdzono istotnych arytmii. Aktualnie chory nie przyjmuje żadnych leków.

## OMÓWIENIE

Boreliozowe zapalenie mięśnia sercowego u pacjentów z LD występuje najczęściej jako druga faza choroby, która rozwija się zwykle w 4.–83. dniu po kontakcie inwazyjnym [1]. Zarówno zaburzenia przewodzenia, jak i kardiomiopatia rozstrzeniowa (DCM) na tle infekcji boreliozowej mogą wystąpić nawet po latach od wnikięciu patogenu do organizmu chorego [1]. Ponad połowa pacjentów z LC nie podaje kontaktu z kleszczem [4]. Może to być spowodowane nieuwagą lub faktem, że przenoszenie krętka odbywa się nie tylko przez dorosłe kleszcze, ale również przez formy rozwojowe, takie jak larwy czy nimfy.

Zaburzenia przewodzenia, zazwyczaj na poziomie łącza przedsionkowo-komorowego (najczęściej CAVB [4]), występują aż u 60–100% chorych z LC [5]. U przedstawionego pacjenta stwierdzono wielopoziomowe zaburzenia przewodzenia, które opisali też Rubin i wsp. [6].

Prawidłowe leczenie antybiotykami powoduje całkowite ustąpienie zaburzeń przewodzenia, najczęściej w ciągu kilku tygodni, u prawie wszystkich (92–97%) osób [4, 5]. Czasowa stymulacja serca (zwykle nie dłuższa niż tydzień) jest konieczna aż u 27–48% chorych [7, 8].

Niewykrycie lub pominięcie zakażenia krętkami *Borrelia* może powodować błędne decyzje terapeutyczne i wystąpienie powikłań (kardiologicznych lub neurologicznych). W dostępnej literaturze opisano przypadki zbędnego wszczęcia kardiostymulatorów u chorych z LC [9, 11]. Wielokrotnie rozruszniki serca następnie usuwano lub stwierdzano znikomy lub zerowy odsetek stymulacji podczas wizyt kontrolnych [12]. U niewielkiego odsetka osób zaburzenia przewodzenia nie ustępują mimo prawidłowo przeprowadzonej antybiotykoterapii [4, 10, 12].

W diagnostyce różnicowej zarówno zaburzeń rytmu i przewodzenia, jak i DCM należy mieć na względzie LD [13]. Interpretowanie *a priori* nawet zaawansowanych zaburzeń przewodzenia jako patologii nieodwracalnych może prowadzić do pomyłek terapeutycznych. Dlatego w przypadkach wątpliwych pilne implantowanie rozrusznika serca wydaje się niewskazane. Niniejszy przypadek jest pierwszym w literaturze polskiej opisem chorego z CAVB w przebiegu boreliozy, który dzięki wcześnie wdrożonej antybiotykoterapii uniknął niekonicznej implantacji kardiostymulatora.

**Konflikt interesów:** nie zgłoszono

#### **Piśmiennictwo**

1. Steere AC. Lyme disease. *NEJM*, 2001; 345: 115–125.
2. Wormser GP, Dattwyler RJ, Shapiro ED et al. 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.
3. Flisiak R, Pancewicz S. Diagnostyka i leczenie boreliozy z Lyme. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych. [http://pteilchz.org.pl/data/standardy/borelioza\\_z\\_lyme\\_2011.pdf](http://pteilchz.org.pl/data/standardy/borelioza_z_lyme_2011.pdf).
4. Van der Linde MR. Lyme carditis: clinical characteristic of 105 cases. *Scand J Infect Dis Suppl*, 1991; 77: 81–84.
5. Haddad FA, Nedelman RB. Lyme disease and the heart. *Frontiers Bioscience*, 2003; 8: 769–782.
6. Rubin DA, Sorbera C, Baum S et al. Acute reversible diffuse conduction system disease due to Lyme disease. *Pacing Clin Electrophysiol*, 1990; 13: 1367–1370.
7. Xanthos T, Lelovas P, Kantsos H et al. Lyme carditis: complete atrioventricular dissociation with need for temporary pacing. *Hell J Cardiol*, 2006; 47: 313–316.
8. Bhattacharya I, Dweck M, Francis M. Lyme carditis: a reversible cause of complete atrioventricular block. *J Royal Coll Physicians Edinburgh*, 2010; 40: 121–122.
9. Swinnen J, Moerenhout C, Cool F. Cardiac conduction disturbances in Lyme disease. *Acta Cardiol*, 2003; 58: 211–214.
10. Elikowski W, Małek M, Flieger J et al. Całkowity blok przedsionkowo-komorowy a borelioza z Lyme: opis dwóch różnych przypadków i przegląd piśmiennictwa. *Kardiologia Pol*, 2007; 65: 565–570.
11. Kuiper H, de Jongh B, Senden P. Pacemaker implantation for complete atrioventricular block due to Lyme borreliosis. *Ned Tijdschr Geneesk*, 1988; 132: 2109–2111.
12. Nagi K, Thakur R. Lyme carditis: indications for cardiac pacing. *Canad J Cardiol*, 1995; 11: 335–338.
13. Semmel D, Blank R, Rupprecht J. Complete AV block in Lyme carditis: an important differential diagnosis. *Clin Res Cardiol*, 2010; 99: 519–526.