

# »Borrelia burgdorferi«-myocarditis

## KASUISTIK

Oliver Hendricks, Poul Kjældgaard & Ib Koldbæk

Borreliosis overføres i Danmark med skovflåten *Ixodes ricinus*. Der optræder ca. 250 serologisk verificerede tilfælde om året. Den internationale litteratur beskriver kardiale symptomer i 4-10% af tilfældene. Den akutte *Borrelia*-carditis, som opstår ca. tre uger efter erythema migrans, er hyppigst. Den akutte *Borrelia*-myocarditis manifesterer sig i form af multiple arytmier, pericarditis eller myocarditis og er som regel selvlimiterende (1). Der er beskrevet sammenhæng mellem dilatativ cardiomyopati og kronisk *Borrelia*-infektion (2). Den kroniske *Borrelia*-myocarditis beskrives som dilatativ myocarditis (1, 2). Diagnosen kan stilles ved positiv serologi og endomyokardiebiopsi.

## Sygehistorie

En 56-årig mand med arteriel hypertension var siden juni 2000 i behandling med angiotensin II-antagonist og calciumantagonist pga. ekstrasystoler og et kortere løb af atrieflimren. I september 2000 bemærkedes tiltagende ekstrasystoli og ankelødemer. Trods behandlingsjustering og intensivt tiltog symptomerne, og i januar 2001 tilkom manifest atrieflimren. Efter medicinsk konverteringsforsøg fulgte indlæggelse til *direct current* (DC)-konvertering og der blev opnået sinusrytme. Patienten blev udskrevet i antiarytmisk behandling med propafenon 150 mg  $\times$  2. En uge efter udskrivelsen oplevedes på ny episoder med atrieflimren, der blev verificeret ved ekg og Holter-monitorering. Trods trinvis dosisøgning til 300 mg  $\times$  3 kunne tilstanden ikke stabiliseres. Efter genindlæggelse i februar 2001 blev der skiftet til amiodaron 200 mg  $\times$  1. Pga. fortsat intermitterende atrieflimren, der i slutningen af perioden tiltog kraftigt, blev dosis øget medio juni 2001 uden effekt. Patienten havde på dette tidspunkt daglige anfald af atrieflimren, ankelødemer, funktionsdyspnoea, moderat hyperaktiv blærefunktion, lette intermitterende fascikulationer i underarmen og funktionsdyspnoea. På grund af tidligere anamnese med skovflåtbid blev der i september 2001 udført en *Borrelia*-serologi (DAKO), som viste IgG-positiv 8,0 og IgM-negativ, hvilket tydede på en kronisk *Borrelia*-infektion. Efter råd fra Klinisk Mikrobiologisk Afdeling blev behandling med doxycyclin 100 mg  $\times$  2 i 14 dage iværksat og symptomerne på kardial myopati blev prompte reduceret. Amiodaron kunne seponeres i oktober 2001. Patienten var herefter subjektivt velbefindende, kontrol ved kardiologisk afdeling blev seponeret. Den iværksatte antihypertensive behandling fortsattes uændret.

## Diskussion

I et østrigsk studie af 46 patienter med dilatativ cardiomyopati viste serologiske undersøgelser positive *Borrelia*-titre hos 11 patienter. Antibiotisk behandling sammen med standardkardiologisk behandling førte til komplet eller delvis re-

mission af venstre ventrikel-funktion hos ni af disse patienter (4). Der foreligger ingen danske seroprævalensundersøgelser af patienter med dilatativ cardiomyopati. Diagnosen *Borrelia*-myocarditis er vanskelig at stille, og kun de færreste patienter erindrer skovflåtbid. Symptomer på myocarditis som dyspnoea, palpitationer, reduktion af ydelsesevne, multiple arytmier og den samtidige forekomst af arthritis eller perifer neurit kan give formodning om *Borrelia*-myocarditis. Kardiologisk udredning med ekg, Holter-monitorering og ekkokardiografi samt serologisk undersøgelse er indikeret. Endokardiebiopsi er belastende for patienten, og dyrkning af *Borrelia burgdorferi* fra vævet er vanskelig at foretage. Behandlingen omfatter penicillin eller doxycyclin i det tidlige stadium og ceftriaxon eller doxycyclin i det disseminerede stadium (5). Det her beskrevne forløb er i overensstemmelse med diagnosen *Borrelia*-myocarditis, som bør overvejes som ætiologi for myocarditis i Danmark.

## Summary

**Oliver Hendricks, Poul Kjældgaard & Ib Koldbæk:**  
**Borrelia burgdorferi myocarditis.**

Ugeskr Læger 2002;165:1570.

We describe a case of progressive arrhythmia and heart failure combined with neurological symptoms that was resistant to conventional cardiological treatment. The outcome of a serological analysis was *Borrelia* IgG on a level consistent with chronic Lyme Disease. Antibiotic treatment with doxycycline resulted in complete remission of all cardiological symptoms. This case demonstrated Lyme Disease to be a potential factor in the pathogenesis of myocarditis as suggested by international publications.

Reprints not available. Correspondence to: *Oliver Hendricks*, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Sønderborg Sygehus, DK-6400 Sønderborg.

Antaget den 28. januar 2003.

Sønderborg Sygehus, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling.

## Litteratur

1. Nagi KS, Joshi R, Thakur RK. Cardiac manifestations of Lyme-disease: a review. *Can J Cardiol* 1996;12:503-6.
2. Bergler-Klein J, Ullrich R, Glogar D et al. Lyme borreliosis and cardiomyopathy. *Wien Med Wochenschr* 1995;145:196-8.
3. Cuffe MS. Lyme disease: an active agent in dilated cardiomyopathy? *Am Heart J* 1999;135:198-9.
4. Gasser R, Fruhwald F, Schumacher M et al. Reversal of borrelia burgdorferi associated dilated cardiomyopathy by antibiotic treatment? *Cardiovasc Drugs Ther* 1996;10:351-60.
5. Scheffold N, Sucker C, Bergler-Klein J et al. Acute myocarditis and cardiomyopathy in Lyme borreliosis. *Z Kardiol* 2000;89:1046-52.