

33. Ballard DJ, Filardo G, Fowkes G et al. Surgery for small asymptomatic abdominal aortic aneurysms. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;4:CD001835.
34. Ouriel K. The PIVOTAL study: a randomized comparison of endovascular repair versus surveillance in patients with smaller abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surg* 2009;49:266-9.
35. Ouriel K, Clair DG, Kent KC et al. Endovascular repair compared with surveillance for patients with small abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surg* 2010;51:1081-7.
36. Cao P. Comparison of surveillance vs Aortic Endografting for Small Aneurysm Repair (CAESAR) trial: study design and progress. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005;30:245-51.
37. Cao P, De RP, Verzini F et al. Comparison of surveillance versus Aortic Endografting For Small Aneurysm Repair (CAESAR): results from a randomised trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011;41:13-25.
38. Pearson S, Hassen T, Spark JI et al. Endovascular repair of abdominal aortic aneurysm reduces intraoperative cortisol and perioperative morbidity. *J Vasc Surg* 2005;41:919-25.
39. Swedvasc's annual report 2011 on activities in 2010. <http://www.ucr.uu.se/swedvasc> (10. maj 2011).
40. Landon BE, O'malley AJ, Giles K et al. Volume-outcome relationships and abdominal aortic aneurysm repair. *Circulation* 2010;122:1290-7.

Dissemineret B-celle-lymfom med kardiell involvering ved hiv-infektion

Henriette Ullerup-Aagaard¹ & Katrine Mikala Müllertz²

KASUISTIK

1) Hjertemedicinsk Afdeling B, Odense Universitetshospital
2) Kardiologisk Afdeling, Svendborg Sygehus

Hjertemetastaser er væsentligt hyppigere end primære tumorer i hjertet. Efter lungecancer og brystcancer er malignt lymfom den tredjehyppigste metastaserende maligne lidelse, der involverer hjertet [1]. Kardiell involvering ved non-Hodgkin-lymfom (NHL) kan ses hos op til 20% ved dissemineret lymfom [2]. I de senere år har infektion med hiv medført en signifikant øget forekomst af kardielt lymfom. NHL er 25-60% hyppigere hos hiv-inficerede personer end hos raske og ses som den første manifestation af aids hos op til 4% af nye tilfælde [3]. Hiv-associeret NHL er ofte dissemineret på diagnosetidspunktet, og isoleret kardielt lymfom er sjældent [3]. Denne kasuistik omhandler en patient, der debuterede med kardielle

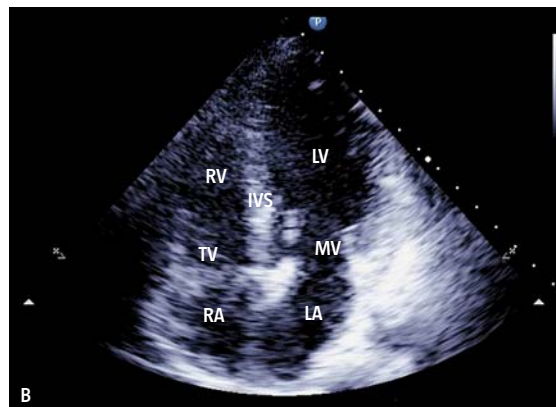
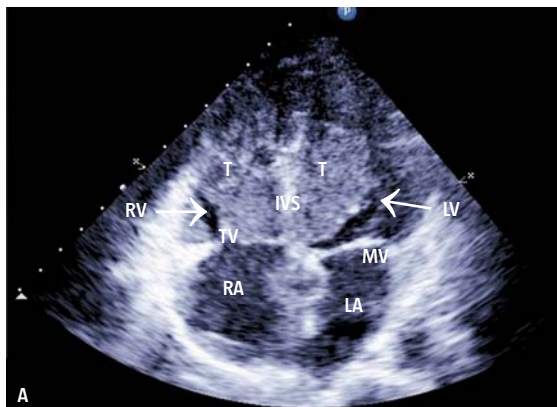
symptomer. Ved ekkokardiografi fandtes udbredt kardiell involvering af lymfommasser sekundært til ikkediagnosticeret dissemineret diffus B-celle-lymfom og hiv-infektion.

SYGEHISTORIE

En tidligere hjerterask 44-årig somalisk kvinde blev indlagt med utilsigtet væggtab og ukarakteriske brystsmerter og dyspnø af tre måneders varighed. Paraklinisk fandt man ved indlæggelsen let forhøjet laktatdehydrogenasekoncentration på 350 U/l, men et normalt antal leukocytter, C-reaktivt protein og koronarmarkører i blodet. Objektivt fandt man palpable lymfeknuder på collum og i begge aksiller. Stetosko-

FIGUR 1

A. Ved indlæggelsen viste en ekkokardiografi massive tumormasser i både højre og venstre ventrikel samt i højre atrium. B. Fem måneder efter påbegyndelse af kemoterapi ses fuldstændig regression af de intrakardielle tumormasser.



IVS = septum interventriculare; LA = venstre atrium; LV = venstre ventrikel; MV = mitralklap; RA = højre atrium; RV = højre ventrikel; T = tumor; TV = trikuspidalklap.

pisk fandt man systolisk mislyd over prækordiet, og et elektrokardiogram viste inverterede T-takker i V1-V4. En ekkokardiografi viste massive processer i både højre og venstre ventrikel. Tumormasserne var adhærente til septum og syntes at vokse infiltrativt i myokardiet (Figur 1A). Tumormasserne målte 5×2 cm i hver ventrikel. Derudover var der mindre tumormasser i højre atrium. Venstre ventrikels systoliske funktion var bevaret. De mobile tumormasser medførte intermitterende obstruktion af udløbsdelen af venstre ventrikel med intermitterende *peak*-gradienter ved Dopplerflowmåling på op til 60 mmHg. Mitralklappen og trikuspidalklappen var fri af tumoren. Der var intet perikardieekssudat. Vena cava inferior målte 1,7 cm i diameter, men var uden respiratorisk variation. En ultralydskanning af halsen viste multiple forstørrede lymfeknuder bilateralt. Man foretog derefter transvenøs myokardiabiopsi (MYBI) samt glandelekstirpation fra halsen.

En mikroskopisk undersøgelse af glandelen og MYBI viste diffus proliferation af middelstore til store lymfoide celler, og den immunhistokemiske analyse var positiv for bl.a. CD20, CD79a, Bcl6 og Bcl2, hvilket var foreneligt med diffust storcellet B-celle-lymfom. En computertomografi (CT) af thorax og abdomen viste dissemineret lymfom med multiple patologisk forstørrede lymfeknuder i mediastinum, i aksillerne og i retroperitoneum samt metastaser til pancreas, ovarierne og milten, hvilket var foreneligt med WHO's klassificering stadium IV. Der var ingen involvering af knoglemarven.

Der blev påbegyndt medicinsk kemoterapi med rituximab, cyclophosphamid, doxorubicin, vincristin og prednisolon. Der blev givet i alt otte behandlinger. Patienten blev samtidig diagnosticeret hiv-positiv med et CD4-tal på 40 celler/mm³, og der blev påbegyndt antiretroviral behandling med emtricitabin + tenofoviridisoproxil og efavirenz samt sulfamethoxazol. Ved en kontrolekkokardiografi efter to måneder var der aftagende tumormasser.

Fem måneder senere blev patienten indlagt med tiltagende svimmelhed og dobbeltsyn. Hun var på dette tidspunkt fuldt supprimeret i hiv-RNA, og CD4-tallet var 50 celler/mm³. En kontrolekkokardiografi viste fuldstændig regression af de intrakardielle tumormasser, og venstre ventrikels systoliske funktion var fortsat bevaret (Figur 1B). Ved lumbalpunktur og flowcytometri af spinalvæske kunne der ikke påvises lymfomceller. En magnetisk resonans (MR)-skanning af cerebrum viste opladning omkring ventriklene, hvilket er suspekt for cerebrale metastaser. Dette blev bekræftet ved en positronemissions-CT. Patienten blev behandlet med vincristin, methotrexat, prednisolon og procarbacin suppleret med intratekal kemo-

terapi. På trods af dette aggressive regime var der progression af tumoren. Patienten gik efter kort tid ad mortem.

DISKUSSION

Kardiel involvering ved NHL er ikke ualmindelig. Symptomerne inkluderer feber, væggtab, dyspnø og brystmerter [2]. De kliniske manifestationer ses dog ofte sent, er uspecifikke og kan fejltolkes som værende ikkekardielt betingede [4]. Der bør derfor foretages ekkokardiografi på lav tærskel ved NHL. CT og MR-skanning har højere sensitivitet end ekkokardiografi, når tumorinfiltrationen skal vurderes [2]. Det er nødvendigt med histopatologiske undersøgelser for at stille den endelige diagnose. Prognosen ved hiv-associeret kardielt lymfom er dårlig med begrænset overlevelse. Efter indførelse af antiretroviral kombinationsterapi er den gennemsnitlige overlevelse er i dag på mellem seks måneder og fire år, hvilket er den samme som for hiv-negative patienter med kardielt NHL [5].

KORRESPONDANCE: Henriette Ullerup-Aagaard, Hjertemedicinsk Afdeling B, Odense Universitetshospital, Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense C.
E-mail: h_ullerup@hotmail.com

ANTAGET: 11. oktober 2011

FØRST PÅ NETTET: 2. januar 2012

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. McAllister HA Jr, Hall RJ, Cooley DA. Tumors of the heart and pericardium. *Curr Probl Cardiol* 1999;24:55-116.
2. Gowda RM, Khan IA. Clinical perspectives of primary cardiac lymphoma. *Angiology* 2003;54:599-604.
3. Fisher SD, Lipshultz SE. Cardiovascular abnormalities in HIV-infected individuals. I: Libby P, Bonow RO, Mann DL et al, red. *Braunwald's heart disease*. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2008:1793-804.
4. Ban-Hoefen M, Zeglin MA, Bisognano JD. Diffuse large B cell lymphoma presenting as a cardiac mass and odynophagia. *Cardiol J* 2008;15:471-4.
5. Mounier N, Spina M, Gisselbrecht C. Modern management of non-Hodgkin lymphoma in HIV-infected patients. *Br J Haematol* 2007;136:685-98.