

Kasuistik

Ugeskr Læger 2023;185:V01230060

Kolesterolperikarditis

Thomas Weiss¹, Henrik Bjørnsgaard Madsen², Christian Ammitzbøll³, Steen Bærentzen⁴ & Jesper Khedri Jensen⁵

1) Hjerter-, Lunge-, og Karkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, 2) Hjertemedicinsk Afsnit, Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Randers, 3) Led- og Bindevævssygdomme, Aarhus Universitetshospital, 4) Patologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, 5) Hjertesygdomme, Aarhus Universitetshospital

Ugeskr Læger 2023;185:V01230060

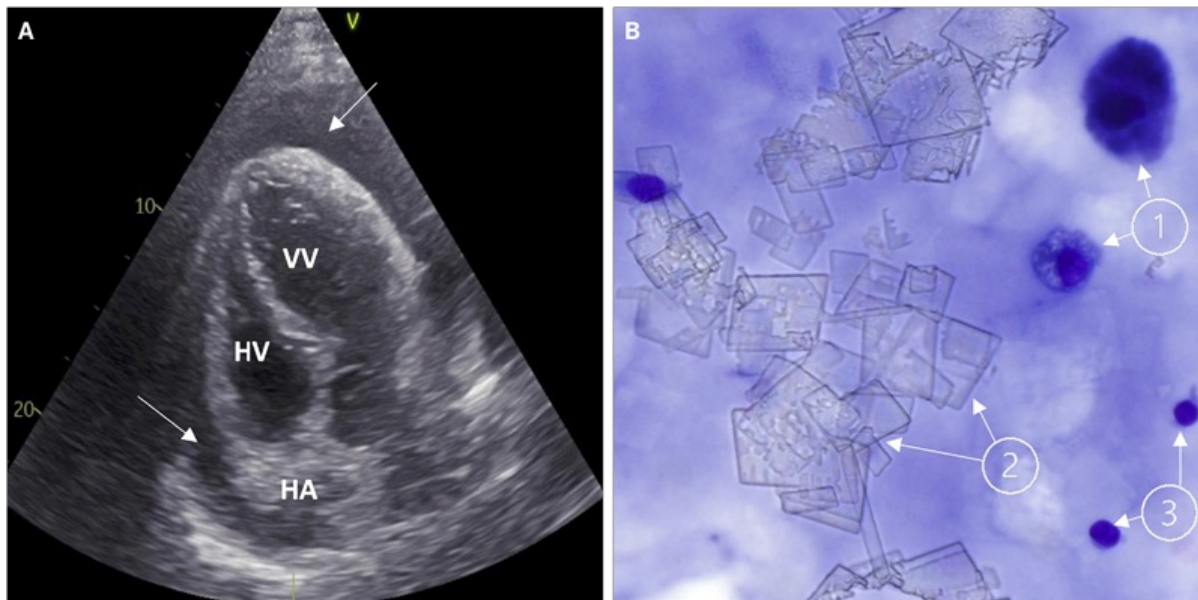
Kolesterolperikarditis (KP) er en ekstremt sjælden form for perikarditis, som er karakteriseret ved en vedvarende perikardieffusion med et højt indhold af kolesterolkrystaller [1]. KP er associeret til reumatoid arthritis (RA), hypotyreose og tuberkulose. Ætiologien bag KP er ukendt, men en foreslået mekanisme er, at inflammation af perikardiet hæmmer absorptionen af kolesterol via påvirkning af lymfedrænen [1, 2].

KP kan manifestere sig ved feber, pleurale og perikardielle smerter, ekg-forandringer, perikardieffusion og/eller hjertetamponade [1]. Diagnosen stilles primært ved mikroskopi af perikardievæsken med påvisningen af kolesterolkrystaller [3].

SYGEHISTORIE

En 51-årig mand, i behandling med methotrexat og tumornekrosefaktorhæmmer grundet seropositiv RA uden ekstraartikulære manifestationer, blev indlagt på grund af to synkopetilfælde i forbindelse med hoste. Der blev målt blodtryk på 144/92 mmHg, puls på 110/min og ekg uden low voltage. Objektivt fandt man pulsus paradoxus, og transtorakal ekkokardiografi (TTE) afslørede et massivt, cirkumskript perikardieekssudat (**Figur 1A**) med betydende kompression af de højresidige kamre. Efterfølgende CT udelukkede aortadissektion. Som følge af truende tamponade blev patienten overflyttet til akut perikardiocentese, hvor der blev udtømt 1.700 ml serøs, strågul væske, som blev sendt til dyrkning og mikroskopi. Sideløbende sås en stigning i CRP-koncentration til 188 mg/l og leukocytose: $19,1 \times 10^9$ leukocytter/l. Mikroskopi af perikardievæsken var med sikre kolesterolkrystaller (**Figur 1B**). Fundene blev fundet forenelige med RA-associeret KP. Der blev opstartet behandling med ibuprofen 400 mg \times 3, prednisolon 25 mg \times 1 og colchicin 0,5 mg \times 2.

FIGUR 1 A. Apikalt, ekkokardiografisk billede af perikardieekssudatet (pile) hos patienten i sygehistorien. B. Giemsaifarvet mikroskopibillede af perikardieekssudatet.



HA = højre atrium; HV = højre ventrikel; VV = venstre ventrikel.

1) Makrofager, skumfyldte og debrisholdige. 2) Klassiske kolesterolkrystaller som gennemsigtige trapezoide plader, nogle med afhuggede hjørner. 3) Lymfocytter.

Efter to måneder udviklede patienten funktionsdyspnø, og der blev igen konstateret betydende perikardieekssudat. Ved perikardiocentese blev udhentet 600 ml strågul, serøs væske, hvori der igen blev påvist kolesterolkrystaller. Efterforløbet var præget af stigende niveauer af CRP og leukocytter samt delvis gendannelse af ekssudatet. Patienten genopstartede den antiinflammatoriske behandling.

To uger senere havde patienten recidiv af funktionsdyspnø samt nyttilkomne ledsmerter. TTE viste atter betydende perikardieekssudat, og der blev dræneret 1.800 ml blodig, serøs væske. Patienten blev endnu en gang opstartet i antiinflammatorisk behandling, og i tillæg blev opstartet interleukin-1 (IL-1)-hæmmerbehandling. Rationalet var at hæmme effekten af det proinflammatoriske IL-1, der dannes, når kolesterolkrystaller aktiverer et NLRP3-inflammasom [4]. Tre måneder efter opstart af IL-1-behandlingen var der endnu ikke recidiv af perikarditis, og CRP-niveauet var normaliseret.

DISKUSSION

I litteraturen er KP beskrevet på kasuistisk niveau. Gennemgående for disse observationer er det gentagne behov for perikardiocentese, der medfører, at flertallet af patienter ender med total perikardiectomi [1-3]. Denne sygehistorie afspejler et sådant forløb og understreger behovet for et tæt, tværfagligt samarbejde mellem forskellige subspecialer i udredning og behandling af KP.

Der er en velkendt association mellem RA og KP, og KP tolkes som en ekstraartikulær manifestation af RA. I denne sygehistorie bekræftes dette af, at patienten under en af indlæggelserne præsenterede sikre tegn på opblussen i RA ud over perikardieekssudatet.

Det er udfordrende at rejse mistanke om KP, men det bør overvejes hos patienter med gentagne, større perikardieeffusioner, hvor der dræneres en strågul, evt. »guldmaling«-lignende, perikardievæske [1, 3].

I skrivende stund afventes langtidseffekten af IL-1-hæmmerbehandlingen af KP hos patienten i sygehistorien. Ved svigt af denne skal der tages stilling til, om han skal tilbydes kirurgisk perikardiektomi med henblik på at undgå tilbagefald af tilstanden [5].

Korrespondance *Thomas Weiss*. E-mail: thowei@clin.au.dk

Antaget 14. marts 2023

Publiceret på ugeskriftet.dk 1. maj 2023

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2023;185:V01230060

SUMMARY

Cholesterol pericarditis

Thomas Weiss, Henrik Bjørnsgaard Madsen, Christian Ammitzbøll, Steen Bærentzen & Jesper Khedri Jensen

Ugeskr Læger 2023;185:V01230060

Cholesterol pericarditis is an extremely rare type of pericarditis characterized by a continuous pericardial effusion containing high amounts of cholesterol crystals. This case report of a 51-year-old male with syncopal episodes and a massive, cholesterol-rich pericardial effusion highlights the interdisciplinary approach and rationale in treating this rare condition of largely unknown pathogenesis.

REFERENCER

1. Hoit BD. Chylopericardium and cholesterol pericarditis. I: LeWinter MM, Yeon SB, red. UpToDate, 2022. www.medilib.ir/uptodate/show/4917 (mar 2023).
2. Mizuguchi Y, Takahashi A, Yamada T et al. Cholesterol pericarditis without active inflammatory change: evaluation by positron emission tomography and computed tomography. *J Nucl Cardiol.* 2014;21(1):187-9.
3. Khawaja T, Feroze R, Hoit BD. Cholesterol pericarditis. *JACC Case Rep.* 2022;4(13):808-813. doi: 10.1016/j.jaccas.2022.04.001.
4. Swanson KV, Deng M, Ting JPY. The NLRP3 inflammasome: molecular activation and regulation to therapeutics. *Nat Rev Immunol.* 2019;19(8):477-489. doi: 10.1038/s41577-019-0165-0.
5. Klein AL, Imazio M, Cremer P et al. Phase 3 trial of interleukin-1 trap rilonacept in recurrent pericarditis. *N Engl J Med.* 2021;384(1):31-41. doi: 10.1056/NEJMoa2027892.