

Dual-energy computertomografi kan anvendes til diagnosticering af arthritis urica

Steen Hylgaard Jørgensen, Esben Toftegaard Knudsen & Claus Rasmussen

KASUISTIK

Reumatologisk Afdeling,
Sygehus Vendsyssel,
Hjørring

Ugeskr Læger
2015;177:V10140544

Arthritis urica (AU) er et klinisk syndrom, som skyldes et inflammatorisk respons på ekstracellulært aflejrede uratkrystaller. AU kan forekomme ved en P-uratkoncentration på ca. 0,40 mmol/l, som er urats mætningskoncentration. AU er en af de få gigtsygdomme, hvor man kender og kan fjerne den udløsende årsag, nemlig hyperurikæmi. Alligevel er AU ofte overset eller underbehandlet, hvilket kan medføre smerter, invaliditet og tidlig død. AU er associeret til kardiovaskulær sygdom og mortalitet, dog uden sikker kausal sammenhæng [1]. Således er tidlig og korrekt diagnose vigtig. Prævalensen i Europa angives at være 1-2% [2]. Diagnosen baseres på påvisning af uratkrystaller ved polarisationsmikroskopi (PM) af ledvæske eller materiale fra tofi. Trods gentagne ledpunkturer og PM lykkes det ikke altid at påvise uratkrystaller. Sensitivitet og specificitet ved PM af ledvæske er hhv. 69 og 93% [3]. Choi *et al* beskrev i 2009, hvordan *dual-energy* computertomografi (DECT) kunne anvendes til påvisning af urataflejringer hos patienter med AU, ved at man skannede perifere led [4]. Sensitivitet og specificitet ved DECT er hhv. 87 og 84 % [5]. Vi beskriver her en patient, som havde gentagne artrittriter i begge håndled, hvor

påvisning af urataflejringer ved DECT fik afgørende betydning for diagnose og behandling.

SYGEHISTORIE

En 48-årig mand, som var en tidligere rask ikkeryger uden diabetes eller nyresygdom og med et *body mass index* på 25 kg/m², havde normalt blodtryk og var uden medicinering, blev henvist på mistanke om bindevævssygdom. Gennem tre år havde han oplevet gentagne anfald med smertefulde hævelser af det ene eller begge håndled med ledsagende varme af leddene, men uden rødme. Anfaldene var typisk akut indsættende, havde natlig debut og varede 1-2 uger. Der gik typisk en måned imellem anfaldene. Han havde aldrig haft typiske podagraanfald i fødderne. Erhvervsvevnen som musiklærer var i perioder stærkt påvirket af de ømme og hævede håndled. Ved den primære undersøgelse på Reumatologisk Afdeling var venstre håndled let hævet. Der blev ultralydvejledt aspireret ledvæske, og PM viste ingen uratkrystaller. I den videre udredning viste en røntgenundersøgelse af hænder, håndled og forfødder normale forhold. Der var normal reumafaktor, anti-CCP (cyklisk citrullineret peptid-antistof) og negative antinukleære antistoffer. P-uratniveaueet ved første besøg var 0,44 mmol/l (referenceinterval: 0,23-0,48). Tre måneder senere var P-uratniveaueet 0,63 mmol/l. Efter gentagne lokale steroidinjektioner i håndleddene og flere ledpunkturer med uratnegative mikroskopiundersøgelser blev patienten i maj 2014 henvist til DECT, hvorved der blev påvist urataflejringer i begge håndled (**Figur 1**). Man påbegyndte behandling med 100 mg allopurinol dagligt med optrapning over to måneder til 300 mg dagligt. I de følgende fem måneder var der ingen nye anfald. Patienten havde ikke væsentlige smerter i leddene og P-uratkoncentrationen var faldet til 0,28 mmol/l.

 FIGUR 1

Grønne urataflejringer i begge håndled, mellem karpalknoglerne. Den lilla farve er artefakt i periost og ikke udtryk for patologi.



DISKUSSION

En patient havde i flere år recidiverende, smertefulde ledhævelser, før han blev henvist til reumatolog. Her havde man mistanke om AU, men diagnosen kunne ikke bekræftes, idet man ikke kunne påvise uratkrystaller ved PM. Patienten fik herved utilstrækkelig behandling i yderligere et år, før man ved DECT kunne

verificere urataflejringer i begge hånder. Der blev påbegyndt behandling med allopurinol, hvorefter patienten blev anfaldsfri, og P-uratkoncentrationen normaliseredes.

Man kan argumentere for, at man kan påbegynde behandling med allopurinol ved mistanke om AU og forhøjet P-uratkoncentration, også selvom der ikke er påvist krystaller. Det kan imidlertid være svært at motivere patienten for en livslang behandling på et usikkert grundlag pga. allopurinols tendens til anfaldsprovokation ved behandlingsstart og risiko for bivirkninger. Kun ved påvisning af uratkrystaller kan man udelukke andre ledsygdomme, f.eks. psoriasisarthritis, pyrofosfatarthritis og artrose. Derfor bør behandling af AU bygge på en sikker diagnose. Vi belyser med et eksempel, at DECT er et lovende supplement til udredningen af recidiverende ledhævelser. Stråledosis er 2-3 mSv svarende til den årlige baggrundsstråling [4]. Ultralydskanning kan være et alternativ til DECT. Sensitivitet og specificitet er dog lavere, og undersøgelsesresultaterne er operatørfæhængige [5]. Vi anbefaler yderligere studier for at validere DECT's placering som diagnostisk hjælpemerketøj. Der er et stort behov for, at flere af patienterne med AU hurtigere end i dag får tilbudt den korrekte behandling af både ledsygdommen og de kardiovaskulære risikofaktorer. Vi anbefaler, at patienter med uafklarede ledhævelser henvises til reumatologisk vurdering med henblik på diagnostik og behandling.

SUMMARY

Steen Hylgaard Jørgensen, Esben Toftegaard Knudsen & Claus Rasmussen:

Dual-energy computer tomography can be used for gout diagnostics

Ugeskr Læger 2015;177:V10140544

Gout is a potentially destructive inflammatory disorder occurring in the setting of hyperuricaemia and urate crystal deposition in tissue. It is often overlooked or treated insufficiently. Early diagnosis is important to prevent joint destruction and to prevent the systemic effects of inflammatory disease. This is a case report of a 48-year-old male with intermittent swellings of both wrists where polarized microscopy was unable to confirm the diagnosis. Dual-energy computed tomography showed urate crystals in both wrists, and urate lowering therapy normalised the plasma urate levels. The patient was without joint swellings or pain.

KORRESPONDANCE: Steen Hylgaard Jørgensen, Reumatologisk Afdeling, Sygehus Vendsyssel, Hjørring, Bispensgade 37, 9800 Hjørring. E-mail: s.joergensen@rn.dk

ANTAGET: 16. april 2015

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 10. august 2015

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

LITTERATUR

1. Agabiti-Rosei E, Grassi G. Beyond gout: uric acid and cardiovascular diseases. *Curr Med Res Opin* 2013;29(suppl 3):33-9.
2. Zhang W, Doherty M, Pascual E et al. EULAR evidence based recommendations for gout. Part I: diagnosis. Report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2006;65:1301-11.
3. Swan A, Amer H, Dieppe P. The value of synovial fluid assays in the diagnosis of joint disease: a literature survey. *Ann Rheum Dis* 2002;61:493-8.
4. Choi HK, Eftekhari A, Munk PL et al. Dual energy computed tomography in tophaceous gout. *Ann Rheum Dis* 2009;68:1609-12.
5. Ogdie A, Taylor WJ, Weatherall M et al. Imaging modalities for the classification of gout: systematic literature review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis* 10. jun 2014 (epub ahead of print).