

Kasuistik

Ugeskr Læger 2022;184:V03220161

Ureaplasma parvum-arthritis i knæ, hofte og sacroiliacaled

Cecilie Hviid Christiansen¹, Peter Doering², Jurgita Samulionienė¹ & Hans Linde Nielsen^{1, 3}

1) Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, 2) Ortopædkirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, 3) Klinisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet

Ugeskr Læger 2022;184:V03220161

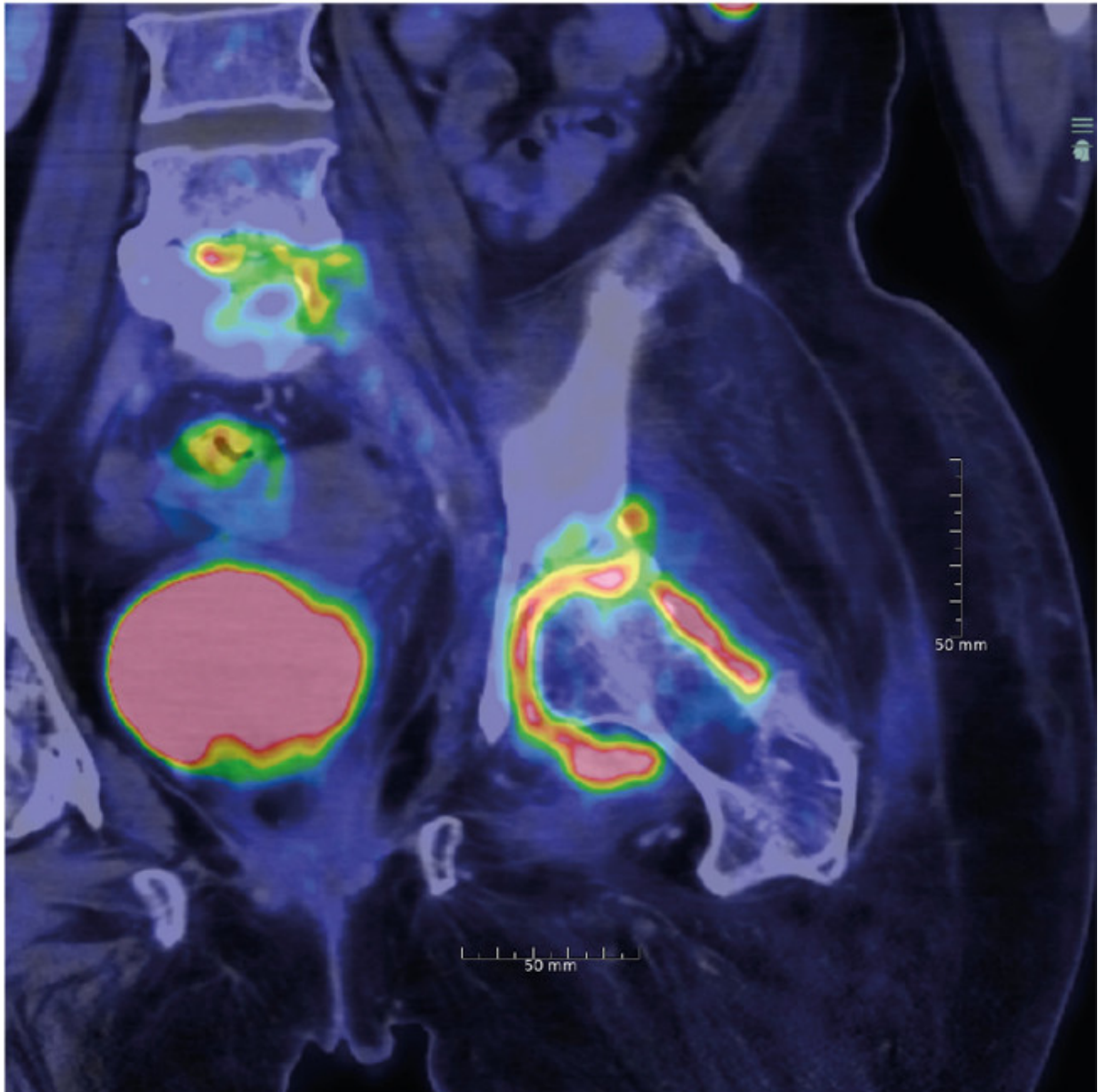
Ureaplasma er små unikke prokaryote celler uden cellevæg. Den manglende cellevæg forhindrer gramfarvning og følsomhed over for β -laktamantibiotika. *Ureaplasma* omfatter ni arter, hvoraf *U. urealyticum* og *U. parvum* er de eneste humanpatogene. De findes genitalt og kan være årsag til nongonoroisk urethritis [1]. Invasive infektioner er beskrevet hos immunsupprimerede personer [2]. Påvisning af *U. urealyticum* og *U. parvum* sker på Statens Serum Institut ved artsspecifik PCR-teknik eller mikrobiom 16S/18S-undersøgelse. Her beskrives en sjælden case med *U. parvum*-arthritis i knæ, hofte og sacroiliaca (SI)-led.

SYGEHISTORIE

En 57-årig kvinde diagnosticeret med osteoporose, diabetes mellitus type 2 og kurativt strålebehandlet for diffust storcellet B-cellelymfom i bækkenet, blev indlagt med akutte mavesmerter og feber.

Igennem et halvt år op til indlæggelsen havde patienten haft tiltagende smerter i venstre hofte- og bækken. PET/CT havde vist fluorodeoxyglukoseopladning i venstre hofteled (**Figur 1**). Gentagne ledpunkturer fra venstre hofte samt biopsier taget uden antibiotikadække var alle uden vækst. Mikrobiomundersøgelse var også negativ.

FIGUR 1 PET/CT af patienten i sygehistorien to måneder forud for indlæggelsen. Der ses kraftig fluorodeoxyglukoseoplading i venstre hofte, acetabulum, omkring caput femoris og ned langs collum femoris.



En CT af abdomen og bækken ved indlæggelsen viste tegn på akut pankreatitis samt destruktion af venstre caput femoris og omkringliggende ansamling. Patienten blev tiltagende septisk og med biokemisk forværring, og der blev påbegyndt behandling med piperacillin/tazobactam. To dage senere fik patienten foretaget venstresidig Girdlestones operation med resektion af caput femoris og sanering af acetabulum. Kammebiopsierne var uden vækst. En uge senere var patienten fortsat febril, og en ny CT viste en stor ansamling i acetabulum samt i venstre SI-led. Der blev lavet »housecleaning« af Girdlestone og

oprensning af SI-leddet. Kammebiopsierne var uden vækst, hvorfor de blev videresendt til mikrobiomundersøgelse.

På trods af 16 dages piperacillin/tazobactam var patienten uændret febril, og behandlingen blev ændret til meropenem, dog uden effekt. Patienten udviklede senere infektion i venstre knæled. Der blev lavet synovektomi, og ledvæsken blev sendt til mikrobiomundersøgelse. 14 dage efter »housecleaningen« af Girdlestone kom der svar på fra Statens Serum Institut med påvisning af *Ureaplasma*-species i hoften. Ledvæsken fra knæet var også positiv for *Ureaplasma*-species. Ved artsspecifik PCR blev arten bestemt som *U. parvum*. Behandlingen blev målrettet til i.v. moxifloxacin, og patienten responderede og blev afebril.

Efter samlet to en halv måneders indlæggelse blev patienten udskrevet med fistel ved hoftelæddet. Patienten fik fire ugers behandling med i.v. moxifloxacin og overgik til livslang behandling med oral moxifloxacin.

DISKUSSION

Der er kun beskrevet få cases med *Ureaplasma*-arthritis, og fællestrækkene er en sen mikrobiologisk diagnose og forsinket opstart af dækkende antibiotisk behandling [2-4]. I sygehistorien var alle de mikrobiologiske prøver taget under pågående antibiotisk behandling, og *U. parvum*-arthritis i venstre hofte- og knæled blev først diagnosticeret efter supplerende mikrobiomundersøgelse.

β -laktamantibiotika var uden klinisk effekt, og infektionskontrol blev først opnået efter målrettet behandling med moxifloxacin. *U. parvum* blev påvist i to forskellige led, hvilket taler for *U. parvum* som den primære infektiøse agens. Smittevejen for *U. parvum* var uvis, men formodes at være hæmatogen. Årsagen til de udtalte nekroser i venstre hoftelæddet og SI-led var ukendt, men den tidligere strålebehandling kan have været medvirkende og kan muligvis forklare patientens smerter op til indlæggelsen. Op til indlæggelsen blev patienten udredt for mulig ledinfektion uden påvisning af en mikrobiologisk agens trods anvendelse af mikrobiomundersøgelse. Der var altså næppe tale om en langvarig *Ureaplasma*-infektion som årsagen til nekroserne, men de strålebeskadede led kan have været modtagelige for infektion, omend der i litteraturen er beskrevet en enkelt case med nekrotiserende bløddelsinfektion med *Ureaplasma* [4].

Stafylokokker og streptokokker er de hyppigste årsager til septisk arthritis, hvorfor den empirisk antibiotiske behandling består af enten et β -laktamasestabil penicillin eller et cefalosporin [5]. β -laktam er virkningsløst mod *Ureaplasma*, hvorfor det er nødvendigt at behandle med enten et fluorquinolon, tetracyclin eller makrolid [1]. Indikationen for livslang oral moxifloxacin blev foretaget ud fra en klinisk vurdering.

Casen understreger rollen af supplerende diagnostik hos behandlingsrefraktære patienter, der er dyrkningsnegative.

Korrespondance Cecilie Hviid Christiansen. E-mail: cechvi@rm.dk

Antaget 3. maj 2022

Publiceret på ugeskriftet.dk 4. juli 2022

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

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2022;184:V03220161

SUMMARY

Ureaplasma parvum arthritis affecting knee, hip, and sacroiliac joint

Cecilie Hviid Christiansen, Peter Doering, Jurgita Samulionienė & Hans Linde Nielsen

Ugeskr Læger 2022;184:V03220161

In this case report a rare case of *Ureaplasma parvum* arthritis affecting the left knee, hip, and the sacroiliac joint in a 57-year-old woman is investigated. The patient was initially treated with intravenous piperacillin/tazobactam and later on meropenem with no clinical effect. After surgery of the hip and knee, tissue biopsies and synovial fluids were all culture negative. Eventually, *Ureaplasma parvum* was detected by 16S analysis, and the antibiotic regimen was changed to intravenous moxifloxacin. The patient improved and after four weeks the therapy was changed to lifelong oral therapy with moxifloxacin.

REFERENCER

1. Martin DH. Genital mycoplasmas: mycoplasma genitalium, mycoplasma hominis and ureaplasma species. I: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 9th ed., 2020:2340-3.
2. Asif AA, Roy M, Ahmad S. Rare case of *Ureaplasma parvum* septic arthritis in an immunocompetent patient. *BMJ Case Rep.* 2020;13(9):e236396.
3. Ball ND, Snape SE. Periprosthetic joint infection with *Ureaplasma parvum* detected by 16S rRNA PCR. *BMJ Case Rep.* 2021;14(3):e239858.
4. Gassiep I, Gore L, Dale JL, Playford EG. *Ureaplasma urealyticum* necrotizing soft tissue infection. *J Infect Chemother.* 2017;23(12):830-2.
5. Kromann NC, Johansen ME, Hvolris J. Septisk arthritis. *Ugeskr Læger.* 2017;179:V03160183.