

Spondylodiskitis forårsaget af *Brucella melitensis* efter indtag af upasteuriseret kamelmælk

Maya Svenningsen, Lars Skov Dalgaard & Steffen Leth

KASUISTIK

Infektionsmedicinsk
Afdeling, Aarhus
Universitetshospital

Ugeskr Læger
2019;181:V11180769

Brucellose er den mest udbredte zoonose på verdensplan med mindst 500.000 årlige tilfælde [1]. I Danmark diagnosticeres der årligt blot 1-2 tilfælde [2], som langt overvejende skyldes infektion med *Brucella melitensis*. Der er tale om importerede tilfælde fra endemiske områder. Kendskab til brucellose er vigtigt pga. sygdommens langvarige og invaliderende forløb og behovet for infektionshygiejniske foranstaltninger i laboratoriet. I den følgende sygehistorie beskrives et tilfælde af *B. melitensis*-spondylodiskitis (SD) efter en rejse til Kenya.

SYGHEHISTORIE

En 76-årig etnisk somalisk mand, der var bosiddende i Danmark, blev indlagt pga. et par måneder varende rygsmerter, vægttab, subfebrilia og uafklaret forhøjelse af niveauet af C-reaktivt protein (CRP) til 135 mg/l (referenceværdi: < 8 mg/l). Det eneste objektive fund var bankeømhed over lænden. De initiale blodprøver viste, foruden forhøjet CRP-niveau, basisk fosfataseniveau på 200 E/l (referenceværdi: 35-105 E/l), normalt leukocytniveau og let forhøjet alaninaminotransferaseniveau på 78 E/l (referenceværdi: 10-70 E/l). MR-skanning af columna viste reaktive forandringer på flere niveauer cervikalt og lumbalt (**Figur 1**). På femte indlæggelsesdøgn blev der konstateret vækst af *B. melitensis* i syv ud af 14 bloddyrkningskolber. Behandling med tablet doxycyclin 100 mg × 1 dagl. og rifampicin 600 mg × 1

gang dagl. for *B. melitensis*-SD blev iværksat. Nærmere udspørgen afklarede, at patienten havde været i Kenya tre måneder forinden og der indtaget upasteuriseret kamelmælk. Supplerende 18-fluordeoxyglucose (FDG)-PET-CT viste FDG-optag i de MR-verificerede forandringer i columna samt i venstre skulder- og håndled. Sidstnævnte blev vurderet som reaktiv arthritis. Tilstanden rettede sig på uændret antibiotikaregime, og patienten blev udskrevet på 14. døgn med planlagt minimum 12 ugers antibiotisk behandling.

DISKUSSION

Brucella er en intracellulær, fakultativt anaerob gramnegativ coccobacillus med lav infektiøs dosis på kun 10-100 bakterier [2]. Smitte sker hyppigst ved indtag af upasteuriseret mælk og mælkeprodukter. Smitte mellem mennesker er meget sjælden, men et vigtigt eksempel herpå er smitte af laboratoriearbejdere, hvor risikoen er størst i ikkeendemiske lande pga. manglende opmærksomhed på de rette forholdsregler [4].

Brucellose er endemisk i middelhavsområdet, Mellemøsten, Asien, Afrika syd for Sahara samt Central- og Sydamerika [2, 4]. Der findes seks humanpatogene arter (**Tabel 1**).

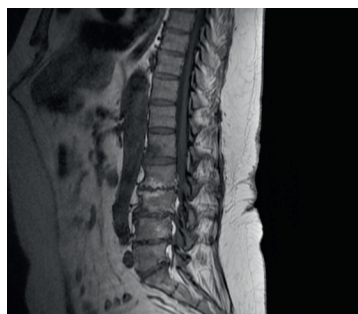
Inkubationstiden er fra en uge til flere måneder. *Brucella* kan medføre kronisk infektion, der kan vise sig i form af febrilia, som kan være langvarig og svingende (febris undulans), nattesved, vægttab, træthed, utilpashed og/eller fokale symptomer. Stort set alle organsystemer kan afficeres, men infektion i knogler og led ses hyppigst. Ved SD er infektionen oftest lokaliseret til columna lumbalis. De typiske SD-fund på MR-skanninger er erosioner/sklerosering ved den discovertebrale overgang, anteriore osteofytter (*parrot's beak*) og/eller gas i discus [5]. Paravertebral absces, epidural absces eller psoasabsces ses hos op mod 50% af patienterne.

Diagnosen bekræftes ved dyrkning eller polymerasekædereaktion. Ved fortsat klinisk mistanke trods manglende mikrobiologisk verificering kan man anvende serologisk undersøgelse, idet stigende eller høje antistoftitre understøtter diagnosen.

Brucella-SD behandles med tostofsantibiotika, doxycyclin/rifampicin, doxycyclin/streptomycin eller

FIGUR 1

Næbdannelse (*parrot's beak*) pga. anterior osteofytdannelse på niveau L2/L3. Forandringen kan bl.a. ses ved *Brucella*-spondylodiskitis [3].



ciprofloxacin/rifampicin i mindst 12 uger [4]. Den vigtigste smitteforebyggelse er pasteurisering af mælkeprodukter samt vaccination af husdyr. Der findes p.t. ingen vaccine til mennesker.

En lignende sygehistorie er tidligere beskrevet i Ugeskrift for Læger [5]. Begge patienter havde rygsmerter og vægttab og havde indtaget upasteuriseret mælk på en udlandsrejse. Sygehistorierne adskiller sig ved rejsemål, SD-lokaliseringen samt antibiotisk behandling og understreger vigtigheden af kendskab til brucellose ved relevant eksposition og rejseanamnese. Symptomerne er uspecifikke og kan stamme fra flere organsystemer og dermed forveksles med mange andre sygdomme.

Denne sygehistorie fremhæver vigtigheden af grundig ekspositionsanamnese. *Brucella* skal overvejes som mikrobiologisk agens hos patienter med SD og relevant eksposition. Omend den er sjælden i Danmark, er brucellose en alvorlig sygdom, som kræver rettidig diagnose mhp. korrekt behandling og stringente infektionshygiejniske forholdsregler.

SUMMARY

Maya Svenningsen, Lars Skov Dalgaard & Steffen Leth:
Spondylodiscitis caused by *Brucella melitensis* after consumption of unpasteurised camel milk
Ugeskr Læger 2019;181:V11180769

This is a case report of a 76-year-old man with spondylodiscitis caused by *Brucella melitensis*. He was admitted to hospital due to backpain, weight loss and elevated C-reactive protein level. MRI showed signs of multifocal spondylodiscitis, and blood cultures yielded *B. melitensis*. The patient was most likely infected through consumption of unpasteurised camel milk. Antibiotic treatment was initiated with good effect. Although brucellosis is rare in Denmark, correct diagnosis is important due to the high morbidity, the specific antibiotic treatment needed and the necessary laboratory precautions.

KORRESPONDANCE: Maya Svenningsen. E-mail: maysve@rm.dk

ANTAGET: 19. december 2018

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 11. februar 2019

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

LITTERATUR

- Hull NC, Schumaker BA. Comparisons of brucellosis between human and veterinary medicine. *Infect Ecol Epidemiol* 2018;8:1500846.
- Aftab H, Dargis R, Christensen JJ et al. Imported brucellosis in Denmark: molecular identification and multiple-locus variable number tandem repeat analysis (MLVA) genotyping of the bacteria. *Scand J Infect Dis* 2011;43:536-8.
- Andrabi SAH, Hamid S, Aijaz S. Brucellosis masquerading as spondylodiscitis with multiple intervertebral disc prolapse. *J Glob Infect Dis* 2012;4:184-5.
- Colmenero JD, Ruiz-Mesa JD, Plata A et al. Clinical findings, therapeutic approach, and outcome of brucellar vertebral osteomyelitis. *Clin Infect Dis* 2008;46:426-33.
- Nielsen SL, Johansen IS. Et tilfælde af brucella spondylodiscitis efter rejse til Libanon. *Ugeskr Læger* 2012;174:423-4.



TABEL 1

Oversigt over humanpatogene *Brucella*-arter og deres dyreværter efter potentiale for human smitte. Modifieret efter [1].

Zoonotisk potentiale		Foretrukne dyrevært
Højt	<i>B. melitensis</i>	Får, ged, kamel
	<i>B. abortus</i>	Kvæg
	<i>B. suis</i>	Svin
Intermediært	<i>B. canis</i>	Hund
Lavt	<i>B. pinnipedialis</i>	Sæl
	<i>B. ceti</i>	Hval