

og der er således ikke taget højde for eventuelle forskelle i evaluering i forhold til variationen i de forskellige ophold og de enkelte specialer.

KONKLUSION

Undersøgelsen viser, at omkring to tredjedele af både YL og UAOL på FOA og SA mener, at YL opnår de beskrevne kompetencemål på FO. For denne gruppe lever FO således op til det oprindelige formål med ordningen som led i speciallægeuddannelsen. Kun et fåtal i alle tre grupper mener, at kompetencerne ikke bliver opnået, hvilket må vurderes som positivt for ordningen. Dog var omkring en fjerdedel i alle tre grupper »hverken enig eller uenig« i dette udsagn, hvilket muligvis afspejler manglende kendskab til målbeskrivelsen og hvilke kompetencer, der forventes opnået. Over halvdelen af de adspurgte mener, at kompetencerne ikke kan opnås på anden vis, og for denne gruppe lever FO op til målet med at indføre ordningen. Dog kan tallene være et udtryk for manglende kendskab til eksempelvis færdighedslaboratorier. Lidt over halvdelen mente, at der var tilfredsstillende sammenhæng mellem udbyttet og resurseforbruget ved FO, hvorimod omkring en fjerdedel var uenige i dette. Det skyldes muligvis manglende for-

ventningsafstemning og indikerer et behov for mere fokus på kommunikation mellem de involverede parter. Tidlige planlægningsmøder med de involverede parter, skriftlige arbejdsplaner og enighed om læringsmålene samt efterfølgende evaluering og opfølgning vil kunne optimere udbyttet af FO yderligere.

KORRESPONDANCE: Anne-Lene Bleken, Center for Medicinsk Uddannelse, Science Park Skejby, Aarhus Universitet, Brendstrupgårdsvej 102, Bygning B, 1. 8200 Aarhus N. E-mail: bleken@cepome.au.dk

ANTAGET: 2. september 2011

FØRST PÅ NETTET: 31. oktober 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Ellyton AMW, Ringsted C. Fokuserede ophold som læringsmetode i speciallægeuddannelsen. Ugeskr Læger 2006;168:4409-12.
2. Helmann DB, Flynn JA. Development and evaluation of a coordinated, ambulatory rheumatology experience for internal medicine residents. Arthritis Care Res 1999;12:325-30.
3. Lindberg MC, Sullivan GM. Effects of an inpatient geriatrics rotation on internal medicine residents' knowledge and attitudes. J Gen Intern Med 1996;11:397-400.
4. Dutta S, Wales PW, Fecteau A. The two-week pediatric surgery rotation: is it time wasted? J Pediatr Surg 2004;39:717-20.
5. Gabram SG, Hoening J, Creech S et al. Medical student electives in general surgical subspecialties. Am J Surg 2004;188:246-9.
6. Weber SM, Fergestad J, Lewis B et al. How should medical student surgical rotations be structured to optimize education? J Surg Res 2005;126:145-8.
7. Doque G, Gold S, Bergman H. Early clinical exposure to geriatric medicine in second-year medical school students – the McGill experience. J Am Geriatr Soc 2003;51:544-8.

Et tilfælde af brucella spondylodiscitis efter rejse til Libanon

Stig Lønberg Nielsen & Isik Somuncu Johansen

Brucellose forårsages af gramnegative kokkobaciller af *Brucella species* og er globalt set en af de hyppigst forekommende zoonotiske infektioner med over 500.000 nye tilfælde årligt [1]. Dyreværterne er blandt andet geder, får, kvæg, svin, hunde og kameler. Mennesker smittes ved direkte kontakt med inficerede dyr eller ved indtagelse af animalske produkter, såsom upasteuriserede mælk.

Brucellose findes i store dele af verden med høj forekomst i middelhavslandene, Mellemøsten, Indien, Central- og Sydamerika, men kun sjældent i Danmark, hvor den eksakte incidens er ukendt, da sygdommen ikke er anmeldelsespligtig. Referencelaboratoriet på Statens Serum Institut modtager årligt 1-2 isolater [2].

SYGEHISTORIE

En 57-årig mand, der oprindeligt var fra Libanon og havde haft bopæl i Danmark i de seneste 25 år, havde kendt diabetes mellitus type 2 og mekanisk aortaklap. Han henvendte sig til egen læge pga. mavesmerter, rygsmerter og et vægttab på 12 kg over fire måneder. Der var ingen andre organspecifikke gener eller feberepisoder.

På mistanke om en malign lidelse blev patienten undersøgt med ultralyd af abdomen samt gastro- og koloskopi, der viste normale forhold. En røntgenoptagelse af columna totalis viste degenerative forandringer. Der blev foretaget computertomografi af thorax og abdomen, hvilket gav mistanke om spondylodiscitis på Th7/Th8- og Th11/Th12-niveau.

KASUISTIK

Infektionsmedicinsk
Afdeling Q, Odense
Universitetshospital

Patienten blev herefter henvist til en infektionsmedicinsk afdeling til yderligere udredning og behandling.

Ved anamneseoptagelse oplyste patienten, at han en måned inden symptomdebut havde været på besøg i hjemlandet, hvor han havde drukket upasteuriseret gedemælk.

Paraklinisk fandtes hæmoglobinniveau, leukocyttal og differentieltælling, sedimentationsreaktion samt nyre- og leverfunktion at være inden for normale referenceintervaller. C-reaktivt protein var 13 mg/l (reference: < 10 mg/l). Quantiferon-TB gold test for *Mycobacterium tuberculosis*-infektion var negativ. Magnetisk resonans (MR)-skanning med kontrast af columna totalis viste spondylodiscitis på Th7/Th8 (Figur 1A) og Th11/Th12-niveau (Figur 1B). Biopsimateriale fra Th12 blev sendt til dyrkning, og der blev foretaget undersøgelse for bakterielt DNA ved 16S polymerasekædereaktion (PCR), histologisk undersøgelse, mikroskopi for syrefaste stave samt dyrkning og PCR-undersøgelse for *M. tuberculosis*.

Dagen efter biopsitagning viste bloddyrkningerne vækst af *Brucella melitensis*. Alle undersøgelser af biopsimaterialet viste efterfølgende negativt resultat, inklusive en specifik PCR-analyse for *Brucella species*. En transøsofagael ekkokardiografi viste ikke tegn på endokarditis.

Patienten blev behandlet med tablet doxycyclin 100 mg peroralt to gange dagligt i 12 uger, initialt suppleret med gentamicin 400 mg intravenøst én gang dagligt i to uger, hvorpå rygsmertene hurtigt

aftog. En MR-skanning 12 uger efter behandlingsstart viste regression af forandringerne omkring Th7/Th8 (Figur 1C), men progression af forandringerne omkring Th11/Th12 (Figur 1D), hvorfor doxycyclinbehandling blev forlænget i yderligere 12 uger.

DISKUSSION

Brucellose er i Danmark en sjælden og fraset laboratoriemitte [3] altid importeret systemisk infektion, hvor debutsymptomerne kan stamme fra adskillige organsystemer såsom knogler, led, hjerte og centralnervesystemet.

Brucella spondylodiscitis, som ikke tidligere er beskrevet i Danmark, er en almindelig komplikation i forbindelse med brucellose [4, 5]. Det hyppigste fund er feber, rygsmerte og paravertebral ømhed [4]. Som ved spondylodiscitis af anden bakteriel ætiologi kan inflammationsparametrene være forhøjede, men de kan også være inden for de normale referenceintervaller. En sikker diagnose stilles ved enten dyrkning af *Brucella species* eller påvisning af DNA ved artspecifik PCR. Påvisning af brucella-antistoffer i serum kan også være vejledende.

I denne sygehistorie skulle tuberkuløs spondylodiscitis overvejes som differentialdiagnose, pga. rejseanamnesen, det snigende forløb og de billeddiagnostisk påviste forandringer.

Behandlingsrekommandationerne ved brucellose er ikke entydige, men WHO anbefaler seks ugers peroral behandling med doxycyclin initialt suppleret med 2-3 ugers intravenøs behandling med aminoglykosid. Ved spondylodiscitisforandringer forlænges behandlingen med peroral doxycyclin til minimum 12 uger [5].

Sygehistorien illustrerer vigtigheden af at optage en god rejseanamnese, hvad angår både geografi og ekspositioner under rejsen, samt at opnå en korrekt mikrobiologisk diagnose, da dette har afgørende betydning for behandling og forløb.

KORRESPONDANCE: Stig Lønberg Nielsen, Kløvervænget 20a, 303, 5000 Odense C. E-mail: slnielsen@dadlnet.dk

ANTAGET: 15. april 2011

FØRST PÅ NETTET: 18. juli 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: Court Pedersen takkes for gennemlæsning af manuskriptet samt konstruktiv kritik.

LITTERATUR

- Pappas G, Papadimitriou P, Akritidis N et al. The new global map of human brucellosis. *Lancet Infect Dis* 2006;6:91-9.
- Statens Serum Institut. EPI-NYT uge 22/2010.
- Fabiansen C, Knudsen JD, Lebech AM. Laboratorieoverført brucellose. *Ugeskr Læger* 2008;170:2161.
- 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.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health, and World Health Organization. *Brucellosis in human and animals*. Geneva: World Health Organization, 2006. WHO/CDS/EPR/2006.7.

FIGUR 1

A. T2-vægtet magnetisk resonans-billede af spondylodiscitisforandringer på Th7/Th8-niveau (pil) før behandling. B. T2-vægtet magnetisk resonans-billede af spondylodiscitisforandringer på Th11/Th12-niveau (pil) før behandling. C. T2-vægtet magnetisk resonans-billede af progression af spondylodiscitisforandringerne på Th7/Th8-niveau (pil) efter 12 ugers behandling. D. T2-vægtet magnetisk resonans-billede af regression af spondylodiscitisforandringerne på Th11/Th12-niveau (pil) efter 12 ugers behandling.

