

Bildedagnostikk ved abscesser

Bildedagnostikk ved abscesser har, som all annen bildediagnostikk, forandret seg med nye metoder. Intervensjonsradiologi har med nytt utstyr også endret seg. I kliniske situasjoner er likevel prinsippene uendret: Påvise og kartlegge abscessen og deretter få den drenert, enten ved radiologisk veiledet perkutan drainasje eller ved kirurgisk drainasje.

For å påvise en abscess kan man bruke enhver bildediagnostisk metode: ultralyd, computertomografi (CT), magnetisk resonanstomografi (MR) eller nukleærmedisin (1, 2). Ved alle disse metodene vil man kunne oppdage en abscess, men med noe varierende sensitivitet og spesifisitet, avhengig av abscessens plassering i kroppen, innholdet i abscessen og det omkringliggende vevs egenskaper (1, 2). Ingen av metodene har helt spesifikke tegn for en abscess, men sammenholdt med kliniske funn og eventuelt funn ved annen bildediagnostisk metode vil samtlige metoder være tilnærmet diagnostiske for at det er en abscess hvis den først er påvist (1–3).

Etter at en abscess er påvist, skal eller bør den kartlegges før den dreneres. I så godt som alle tilfeller og i alle områder av kroppen brukes CT (1–4). CT er like god eller bedre enn de andre metodene når det

gjelder å påvise en abscess, og er allment akseptert som best egnet for kartlegging av abscess og naborganer og for valg av innstikksvei (1–4). CT har også praktiske fordeler: Metoden gir god anatomisk oversikt med mulighet for multiplanare rekonstruksjoner (man kan se de anatomiske strukturer i flere plan), den er rask, gir mye informasjon på kort tid, og bildene, eventuelt med rekonstruksjoner, er lett å vise kolleger. Det siste, at klinikere lett kan orientere seg på CT-bilder, er ikke minst viktig, både for en initial evaluering og for å følge sykdomsforløpet, slik som vist av Zätterström og medarbeidere i dette nummer av Tidsskriftet (5).

CT er akseptert som beste og mest praktiske metode for å påvise og kartlegge abscesser, selv om sensitiviteten til MR antakelig er like god (1, 2, 4, 6). Ultralydveiledet drainasje er akseptert som den beste og mest praktiske måte å drenere abscesser på dersom abscessen vises på ultralyd (7). Da kan man følge nålespissen (enten trokar med kateter på eller nål for seldingerteknikk) fra innstikket og inn i abscessen. Prosedyren går raskt og er relativt risikofri. En perkutan drainasje, ultralyd- eller CT-veiledet, er den beste måten å drenere abscesser på initialt (1, 4). Hos noen pasi-

enter vil det ikke være mulig å komme til mål med perkutan drainasje eller de infiserende prosessene er så omfattende at det er nytteløst å drenere perkutant. I disse tilfellene vil det være nødvendig å utføre en kirurgisk drainasje (4).

Jonn Terje Geitung

Radiologisk avdeling
Ullevål universitetssykehus
0407 Oslo

Litteratur

1. Gore RM, Levine MS, Laufer I, red. Textbook of gastrointestinal radiology. Philadelphia: W.B. Saunders, 1994: 1553–7.
2. Grainger RG, Allison DJ, Adam A, Dixon AK, red. Grainger & Allison's Diagnostic radiology. A textbook of radiology. London: Churchill Livingstone, 2001.
3. Dondelinger RF, Rossi P, Kurdziel JC, Wallace S, red. Interventional radiology Stuttgart: Thieme, 1990: 96–101.
4. Sonnenberg EV, Wittich GR, Goodacre BW, Casola G, D'Agostino HB. Percutaneous abscess drainage: update. World J Surg 2001; 25: 362–72.
5. Zätterström UK, Hokland BM, Walberg M, Stubhaug A, Aaløkken TM, Frøland SS. En halsinfeksjon med rask forverring. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 120: 1896–9.
6. Semelka RC, red. Abdominal-pelvic MRI. New York: Wiley-Liss, 2002: 682–91.
7. McGahan JP, Goldberg BB. Diagnostic ultrasound. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998: 72–3.

behandling hadde utviklet en dyp venetrombose i venstre underkremittet. Fragmindosen ble økt til 200 IE per kg samtidig som man startet opp behandling med warfarin.

Pasienten var ved dette tidspunkt så svak at hun ikke kunne løfte armer eller bein. Man mistenkte først nevropati forårsaket av sykdommen, men dette kunne utelukkes ved nevrofysiologisk undersøkelse. Tilstanden ble oppfattet som muskelsvakhet og stivhet som følge av langvarig immobilisering. Pasienten fikk intensifisert fysikalsk behandling, og etter hvert ble det klart at hun også hadde innskrenket bevegelighet i store ledd, spesielt skuldre og hofter.

Innskrenkningen i bevegelighet var sannsynlig et sekvele etter septisk engasjement av leddkapslene.

Etter 30 dager begynte man respiratoravvenning og etter 35 dager kunne pasienten flyttes over til vanlig sengepost i øre-nese-halsavdelingen. Ytterligere noen dager senere ble hun dekanylert. Pasienten ble senere overflyttet til rehabiliteringsavdeling, hvor man fortsatte med fysikalsk behandling i flere uker.

På bakgrunn av at sykdommen hadde vært såpass langvarig og fluktuierende i sitt for-

løp valgte man å fortsette med antibiotikabehandling over lengre tid.

Under hele mobiliseringen hadde pasienten en gjenstående væskende fistel på den siden av halsen der infeksjonen startet. Antibiotikabehandling med metronidazol ble seponert etter totalt tre måneder. Det var da fremdeles en liten tørr fistelåpning som lukket seg spontant etter enda noen uker. Pasienten fortsatte med fysioterapi i flere måneder etter at hun ble utskrevet fra øre-nese-hals-avdelingen.

Diskusjon

Anaerobe gramnegative bakterier inngår i vanlig human bakterieflora i rikelige mengder på slimhinner i munnhule, svelg, øvre luftveier, gastrointestinalkanal og vagina. Bakteriene er klinisk betydningsfulle som opportunist i forbindelse med kirurgi, traume og blandede infeksjoner (1). Mange anaerobe bakterier er imidlertid sterkt følsomme for oksygen og overlever derfor ikke transporten til laboratoriet. Det er således grunn til å mistenke betydelig underdiagnostikk av anaerobe infeksjoner, ikke minst i øre-nese-hals-området.

Klassifikasjonen av obligat anaerobe gramnegative staver har historisk sett vært både vanskelig og kontroversiell. De stav-

formede bakteriene, basiller, ble fra første halvdel av 1900-tallet inndelt i to genus: De fusiforme (spindelformede staver som smalner av mot endene, av latin *fuscus*: spindel, tein), kalt *Fusobacterium* (2) og de ikke-fusiforme, kalt *Bacteroides* (gresk *bacterion*: stav; gresk idus: form) (3). Den opprinnelige klassifikasjonen var basert på morfologi, men i den senere tid har moderne laboratorieteknikker som DNA-DNA-hybridisering og 16S rRNA-sekvensering modifisert inndelingen. Grovt sett regner man i dag fire genus av obligat anaerobe gramnegative staver: *Fusobacterium*, *Bacteroides*, *Prevotella* og *Porphyromonas*. Alle fire slektene inngår i familien *Bacteroidaceae* (4).

En av de mest virulente bakterieartene i familien *Bacteroidaceae* er *Fusobacterium necrophorum* subsp. *funduliforme* (synonymt navn: *Schmorl's bacillus*, *Bacillus funduliformis*, *Sphaerophorus funduliformis*, *Bacteroides funduliformis*, *Bacillus thetoides*, *Bacteroides diptheriae vitulorum*, *Actinomyces necrophorus*).

F. necrophorum er strikt anaerob, ikke-motil og ikke sporedannende. Den ble først kjent for å forårsake nekrotiske infeksjoner hos dyr, f.eks. kalvedifteri (5). Ved en spontan epidemi med *F. necrophorum* blant kani-ner i et forsøkslaboratorium kunne den tyske patologen Schmorl i 1891 i detalj karakteri-