

Recidiverende luftvejsinfektioner hos en 22-årig

Ulla Møller Weinreich¹, Aage Kristian Olsen Alstrup², Majbritt Frost³, Victor Vishwanath Iyer³, Henrik Christian Bertelsen³, Paul Clausen^{4,5} & Trine Hammer Jensen⁴

KASUISTIK

- 1) Lungemedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital
- 2) Nuklearmedicinsk Afdeling og PET-center, Aarhus Universitetshospital
- 3) Nuklearmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital
- 4) Aalborg Zoologiske Have
- 5) Aalborg Hestepraktis

Ugeskr Læger
2014;176:V65601

Bronkiektasier defineres som en abnorm og irreversibel dilatation af luftvejene med kronisk produktiv hoste, gentagne infektioner, eventuelt bronkial obstruktion og – på længere sigt – fald i lungefunktion til følge [1]. Diagnosen stilles billeddiagnostisk med CT. Patienter med bronkiektasier lider i op til 70% af tilfældene også af rinosinuitis [2]. I denne kasuistik beskrives et udredningsforløb hos en 22-årig herre.

SYGEHISTORIE

En 22-årig herre, der havde haft recidiverende øvre og nedre luftvejs-infektioner gennem flere år, blev henvist til videre udredning. Patienten havde daglig hoste, hvæsende vejrtrækning samt dagligt næseflåd og havde gennem de seneste år været uarbejdsdygtig.

Patienten kunne ikke kooperere til en lungefunktionsundersøgelse. Det blev derfor besluttet at bronkoskopere ham med henblik på at kortlægge den mikrobiologiske flora. Ved bronkoskopi sås store mængder purulent sekret i såvel svælg som luftveje. En bronkial lavage viste store mængder leukocytter og ingen eosinofilytter. En biopsi fra luftvejene viste akut inflammation, men ingen eosinofilinfiltration. Dyrkning og resistensundersøgelse viste $> 10^5$ /ml *Streptococcus pneumoniae*, fuldt følsomme for penicillin. Der var ingen fund af mykobakterier eller svampe. Der blev foretaget biokemisk undersøgelse; der var normalt C-reaktivt proteinniveau og ingen

leukocytose, dog var der let eosinofili. Patienten havde normale værdier af hæmoglobin, natrium, kalium og kreatinin, normalt blodsukker, normale levertal samt normalt immunglobulin A, G og M.

Patienten blev efterfølgende behandlet med benzylpenicillin, og symptomerne aftog, men recidiverede i løbet af få måneder og blev i den følgende periode behandlet flere gange med benzylpenicillin.

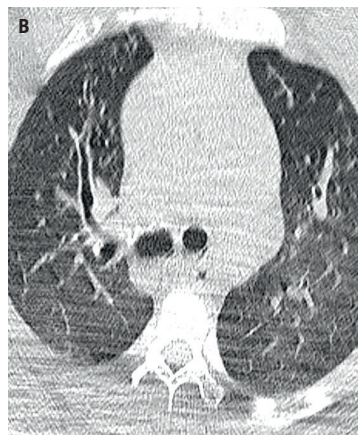
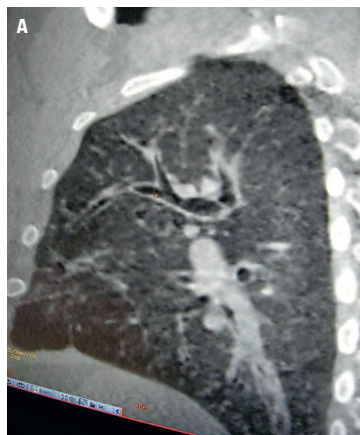
Bronkoskopien blev senere gentaget på grund af vedvarende infektionsepisoder, men dyrkning viste vedvarende kun *S. pneumoniae*. Ved samme lejlighed blev foretaget en radioimmunanalyse for standardinhalationspanel, denne viste ingen tegn til allergi.

Patientens eosinofili blev i lyset af resultatet af bronkoskopien og den allergiske udredning tolket som en reaktion på længerevarende infektion – eller muligvis en normalvariant hos patienten, da eosinofili også var fundet hos nært, dog ikke familiært, beslægtede.

Hyppigheden af såvel øvre som nedre luftvejsinfektioner tiltog, og patienten, der på daværende tidspunkt var 24 år, blev tiltagende alment påvirket. Det blev derfor besluttet at foretage en billeddiagnostisk undersøgelse. Han blev derfor anæsteseret, intuberet og transporteret til Aalborg Universitetshospital. Der blev foretaget CT på Nuklearmedicinsk Afdeling. Skanningen viste bilateral sinuitis af sinus maxillaris, bilateral mastoiditis og bilaterale bronki-

FIGUR 1

Bronkiektasier hos sygehistoriens 24-årige patient. A. Sagittalt plan. B. Aksialt plan. C. Sinuitis hos sygehistoriens 24-årige patient.



ektasier (**Figur 1**). Med baggrund i skanningen blev han sat i længerevarende antibiotikabehandling med azithromycin 1 g dagligt (han vejede 156 kg) og begyndte endvidere i fysiurgisk træning. Samtidig blev han anbefalet et vægttab, og kulhydratindholdet i kosten blev reduceret.

Patientens almentilstand var efter to måneders behandling bedret betydeligt. Han havde allerede da genoptaget arbejdet og så sig således igen i stand til at bidrage til artens overlevelse.

DISKUSSION

Mennesker og orangutanterne har fælles forfædre indtil for 12-16 mio. år siden [3]. Orangutanen har som de andre store menneskeaber, gorillaen og chimpansen, 24 kromosompar mod menneskets 23 kromosompar, men de er i øvrigt genetisk sammenlignelige [3]. Luftvejsinfektioner er et kendt problem hos orangutanter [4] og symptomerne er lig de symptomer, der kendes fra mennesker: hoste, opspyt, sinusitis symptomer og træthed [1].

Profylaktisk behandling med azithromycin er velkendt og relativt veldokumenteret som behandling til humane patienter med bronkiektasier[5].

Længerevarende brug af makrolider til orangutanter har til gengæld aldrig været prøvet tidligere.

Erfaringen har vist, at diagnostik af luftvejsproblematik hos orangutanter med fordel kan foregå i samarbejde mellem læger og dyrlæger, og at dyrlæger med fordel kan benytte humane behandlingsprincipper i behandlingen af luftvejsinfektioner hos orangutanter.

KORRESPONDANCE: Ulla Møller Weinreich, Lungemedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, Mølleparkvej 4, 9000 Aalborg. E-mail: ulw@rn.dk

ANTAGET: 19. november 2013

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

TAKSIGELSER: Tak til Biokemisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, Biokemisk Afdeling, Viborg Regionshospital, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, Klinisk Immunologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital og Statens Serum Institut, som alle har været behjælpelige med parakliniske undersøgelser.

LITTERATUR

1. Barker AF. Bronchiectasis. *N Engl J Med* 2002;346:1383-93.
2. Guilemany JM, Angrill J, Albid I et al. United airways again: high prevalence of rhinosinusitis and nasal polyps in bronchiectasis. *Allergy* 2009;64:790-7.
3. Locke DP, Hillier LW, Warren WC et al. Comparative and demographic analysis of orangutan genomes. *Nature* 2011;469:529-33.
4. Zimmermann N, Pirovino M, Zingg R et al. Upper respiratory tract disease in captive orangutans (*Pongo sp.*): prevalence in 20 European zoos and predisposing factors. *J Med Primatol* 2011;40:365-75.
5. Shi Z-L, Peng H, Hu X-W et al. Effectiveness and safety of macrolides in bronchiectasis patients: a meta-analysis and systematic review. *Pulm Pharmacol Ther* 2014;28:171-8. doi: 10.1016/j.pupt.2013.09.003.



Mnemoteknik og huskeregler i den medicinske verden

Niels West

Vidensmængden har aldrig været større. PubMed rummer mere end 23 mio. artikler, og hvert år publiceres et større antal videnskabelige artikler. Kravene til læger og medicinstuderende vokser tilsvarende. Teknologi i form af søgemaskiner, opslag på smartphones mv. kan aflaste os, men de eksterne hjælpemidler er ikke altid tilstrækkelige i den kliniske hverdag eller i en eksamenssituation.

Hvordan skal uret indstilles, når vi skifter til vintertid? Man sætter tiden tilbage, ligesom man sætter havemøblerne tilbage i skuret. Er man julestresset og i tvivl om antal dage til nytår, kan de fleste mennesker finde på at tælle knoer til at skelne mellem korte og lange måneder. Ubevidst gør mange af os brug af huskeregler som hjælpemidler i hverdagen (**Figur 1**), ikke mindst i julen, hvor man har ekstra travlt.

I det følgende redegøres for en række mnemoteknikker, der kan forbedre hukommelsen og hjælpe den enkelte til at huske de rigtige detaljer på det rigtige tidspunkt. Nu hvor julefreden snart sænker sig, må der må advares om, at huskeregler ikke er for sarte sjæle.

MNEMOTEKNIKENS HOVEDGRUPPER

Der er en lang tradition for huskeregler i lægeverdenen, og man har ikke gået længe på medicinstudiet, før man møder de første. De anvendes i mange højt specialiserede sammenhænge og i nogle af de mest akutte situationer. Tag for eksempel ABCDE-principperne. Den systematiske tilgang til patienter med kritisk sygdom som er en femtrinsraket til håndtering af traumepatienter og lignende [1]. Mnemoteknik er mange ting. Der er mange temaer og mange afskyg-

STATUSARTIKEL

Ugeskr Læger
2014;176:V66204