



# Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

## En mann i 50-årene med smerter i hode, nakke og øregang

---

### NOE Å LÆRE AV

#### KARI WIIG STANGELAND

kariwiigstangeland@gmail.com

Stavanger universitetssjukehus

Kari Wiig Stangeland er lege i spesialisering i nyresykdommer.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### ROALD BAARDESEN

Nevrokirurgisk avdeling

Stavanger universitetssjukehus

Roald Baardsen er spesialist i nevrokirurgi og avdelingsoverlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### CLEMENS WEBER

Nevrokirurgisk avdeling

Stavanger universitetssjukehus

og

Det helsevitenskapelige fakultet

Universitetet i Stavanger

Clemens Weber er spesialist i nevrokirurgi, overlege og postdok.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### BØRGE FØRLAND GJØSE

Infeksjonsmedisinsk seksjon

Stavanger universitetssjukehus

Børge Førland Gjøse er spesialist i indremedisin og infeksjonssykdommer og seksjonsoverlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### LYNN ELISABETH BISERØD

Øre-nese-hals-avdelingen

Stavanger universitetssjukehus

Lynn Elisabeth Biserød er spesialist i øre-nese-halssykdommer og seksjonsoverlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

#### HENRIK WETHE KOCH

Stavanger universitetssjukehus

og

Det helsevitenskapelige fakultet

Universitetet i Stavanger

LASSE G. GØRANSSON

Nyreseksjonen  
Stavanger universitetssjukehus  
og  
Klinisk institutt 1  
Universitetet i Bergen

Lasse G. Gøransson er spesialist i indremedisin og nyresykdommer, seksjonsoverlege og professor II. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorar for foredrag og rådgivning fra AstraZeneca, Bayer og Boehringer Ingelheim.

---

## En mann med hodepine, nakkesmerter og plager fra venstre øre fikk påvist en lesjon i cervikalcolumna etter seks måneder med økende symptomer. Omfattende utredning og behandling med behov for vevsprøver og nevrokirurgi ledet etter flere måneder frem til endelig diagnose.

*En mann i 50-årene med opprinnelse fra et land i Midtøsten oppsøkte fastlege på grunn av smerter i hodet, ikke-utstrålende nakkesmerter og plager fra venstre øre. Han hadde hatt et vekttap på 20 kilo i løpet av de siste seks månedene. Fra tidligere var han behandlet for latent tuberkulose. Han var overvektig og hadde kjent medikamentelt behandlet hypertensjon og ikke-insulinkrevende diabetes mellitus type 2. Han hadde terminal nyresvikt og gikk til hemodialyse.*

*De aktuelle plagene debuterte under et opphold i hjemlandet. Først tilkom smerter fra venstre øre, etter hvert også i nakken og hodet. Pasienten hadde oppsøkt lege i hjemlandet og fått behandling med øredråper mot antatt infeksøs ekstern otitt, uten effekt.*

*Da pasienten kom tilbake til Norge, tok han kontakt med fastlege (dag 0), som henviste ham til øre-nese-hals-lege. Der ble det startet tampongbehandling med hydrokortison, oksytetrasyklin og polymyxin B (Terra-Cortril Polymyxin B) mot ekstern otitt (dag 7), og legen henviste pasienten til ultralydundersøkelse med spørsmål om kronisk parotitt. Ultralyd viste reaktive lymfeknuter i glandula parotis, men ellers ingen patologi.*

*Pasienten ble ikke bedre, og fastlege henviste ham til MR av hodet (dag 66), som viste betydelige mastoidalcelleførtetninger på venstre side og moderate førtetninger på høyre side. Blodprøver tatt i forbindelse med rutineoppfølging av dialysepasienter viste på samme tid SR 106 mm/t (referanseområde < 20), CRP 27 mg/L (0–7) og leukocytter  $9,7 \times 10^9/L$  ( $3,9–9,8 \times 10^9$ ).*

*Pasienten hadde altså vedvarende smerter i nakke, hode og venstre øre, forhøyet senkningsreaksjon og førtetninger i mastoidalcellene på MR. I tillegg hadde han et vekttap som initialt ble oppfattet som villet, men etter hvert ble det tydelig at det nok snarere var et symptom på alvorlig underliggende sykdom. Det var nærliggende å tenke at førtetningene i mastoidalcellene skyldtes en mastoiditt, og pasienten ble på ny henvist til øre-nese-hals-lege.*

*Det var ingen kliniske tegn til mastoiditt og ellers kun sparsomme funn gjort av øre-nese-hals-lege (dag 101). Ytre øre og øregang var normale ved undersøkelse, trommehinnen var upåfallende med luft i mellomøret, og mastoideus var uten hevelse eller ømhet. Det ble konkludert med at mastoidalførtetningene på MR ikke representerte patologi med behandlingsindikasjon. Det ble også tatt dyrkningsprøve fra ytre øregang, og det tilkom vekst av *Aspergillus flavus*. Pasienten ble så henvist til MR-undersøkelse av cervikalcolumna.*

*I påvente av poliklinisk MR-undersøkelse eskalerte pasientens kjente plager. Ca. seks måneder etter symptomdebut ble han lagt inn ved nyreseksjonen (dag 111). Ved innleggelse var han afebril, det ble funnet palpasjonsømhet og lett hevelse over C4–C5, og senkningsreaksjonen var fortsatt over 100 mm/t. Det ble rekvirert CT-undersøkelse av cervikalcolumna (figur 1), som ble utført samme dag.*

Denne viste osteolytiske forandringer i corpus av C2 og større deler av dens axis. Det var flere synlige lymfeknuter langs cervicalcolumnna. Som bifunn fant man fortsatt fortetninger i mastoidalcellene bilateralt.



**Figur 1** CT av cervicalcolumnna (sagittalplan) viser osteolytisk lesjon i C2 (piler).

Etter anbefaling fra radiologene ble det gjort MR-undersøkelse av cervikalcolumna (dag 112). Denne viste osteolytisk lesjon posteriort i dens axis. Det var diffust margødem både i dens axis og i tilstøtende deler av C1, samt paravertebralt bløtvevsødem fra C1 til C5. I tillegg var det signalforandringer i clivus og venstre caput mandibulae, og tegn til synovitt i venstre kjeveledd. Ifølge radiologene passet røntgenbildene best med en inflammatorisk tilstand eller tuberkulose, mens annen bakteriell infeksjon eller malignitet ble ansett som mindre sannsynlig. Pasienten ble diskutert mellom infeksjonsmedisinere, nevrokirurger, øre-nese-hals-leger og nefrologer som hadde behandlingsoppfølging. Det ble også konferert med sarkomgruppen ved Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet, og differensialdiagnoser som bl.a. myelomatose og annen malignitet ble vurdert.

Pasienten var innlagt i litt over tre uker (dag 111–136). I løpet av den tiden gjennomgikk han en omfattende utredning med CT av thorax, abdomen og bekken, PET, finnålsbiopsi fra to lymfeknuter på halsen og gastroskopi med biopsi. Det tilkom vekst av Cutibacterium acnes fra en lymfeknutebiopsi, som ble tolket som forurensning. Det ble ikke påvist malignitet eller granulomatøs sykdom eller gjort andre funn enn det som allerede var beskrevet. Serumelektroforese var uten monoklonale bånd, og immunologiske analyser som revmatoid faktor, antinukleære antistoffer, komplementfaktor C3 og komplementfaktor C4 var alle normale.

Testen QuantiFERON-TB Gold Plus var som forventet positiv, da pasienten tidligere var behandlet for latent tuberkulose. Det ble imidlertid ikke påvist syrefaste staver i lymfeknutebiopsi, og biopsien var også negativ for Ziehl-Neelsen-farging. Det ble derfor konkludert med at pasienten mest sannsynlig ikke hadde aktiv tuberkulose som årsak til den aktuelle sykdommen. Sarkomgruppen konkluderte med at det var liten sannsynlighet for at nevnte funn i cervikalcolumna var sekundært til sarkom eller kordom (dag 120).

Tross omfattende utredning var årsaken til pasientens plager fortsatt ukjent. Pga. nyresvikt og fare for nefrogen systemisk fibrose ble MR-undersøkelsen av cervikalcolumna (dag 112) utført uten kontrast, noe som begrenset mulighetene for diagnostikk.

Etter diskusjon med nevrokirurg fant man indikasjon for lokal fiksering med sement og skrue i axis (C2) i narkose (dag 135) og samtidig diagnostisk benbiopsi (figur 2).



**Figur 2** CT av cervikalcolumna med lokal fiksering med sement og skrue i dens axis. Tidspunkt for fiksering ved en eventuell infeksjon er omdiskutert, men man vurderte det som nødvendig med fiksering av dens axis, da den ble ansett for å være ustabil. Det ble av den grunn vurdert at inngrepet ikke kunne utsettes i påvente av annen diagnostikk.

CT av cervikalcolumna etter operasjon viste at skruen og sementen var godt plassert. Det var imidlertid økende osteolytiske forandringer i atlas (C1). Pasienten hadde mindre smerter etter operasjonen og ble skrevet ut i påvente av svar på benbiopsi. Det ble planlagt kontroll-CT av cervikalcolumna etter seks uker.

Etter utskrivning var pasienten til en poliklinisk benmargsundersøkelse (dag 169). Resultatene ble beskrevet som normale.

Smertene som initialt hadde avtatt, økte på ny i styrke. Ny CT av cervikalcolumna tatt poliklinisk seks uker etter operasjon (dag 176) viste progresjon av osteolytiske forandringer med total destruksjon av C3, partiell destruksjon av C4 og betydelig akseavvik i cervikalcolumna og cervikale del av medulla spinalis. Pasienten hadde nå symptomer i form av utstrålende smerter i alle ekstremiteter ved ekstensjon av nakken, og han hadde problemer med å gå. Han ble lagt inn på nevrokirurgisk avdeling (dag 177) og gjennomgikk operasjon i narkose med korpektomi av C3–C5, fremre fiksering med plate og bakre fiksering fra occiput til C6 (dag 180). Det ble tatt ny benbiopsi peroperativt fra corpus av C3–C4.

I benbiopsiene (dag 135 og 180) ble det funnet traumatisert vev med utpreget uspesifikk, akutt og abscessaktig inflammasjon med granulasjonsvevsforandringer og ombygningsprosess i ben. Det ble ikke funnet tegn til malignitet, det var ingen vekst av mykobakterier, og det ble ikke påvist brucella. Det tilkom imidlertid vekst av *A. Flavus* og *C. Acnes* i den ene benbiopsien (fra dag 180).

I starten av forløpet var pasienten blitt undersøkt av øre-nese-hals-lege med tanke på ekstern otitt. Han hadde da rik vekst av *A. flavus* fra øresekret. Samme agens ble nå påvist i benbiopsi, og det ble konkludert med at aktuelle funn i cervikalcolumna mest sannsynlig var sekundære til en mykotisk osteomyelitt med *A. flavus* som agens. Utgangspunktet ble tolket som en sannsynlig kronisk infeksøs ekstern otitt med spredning til mastoidalceller og cervikalcolumna. Det ble ikke gjort genetisk analyse av soppvekst for å bekrefte at det var samme stamme i øregang og skjelett.

Ekstern otitt skyldes i ca. 9 % av tilfellene en soppinfeksjon, og kalles da otomykose (1,2). Hyppigst oppstår otomykose etter behandling av en bakteriell infeksjon med antibiotika (1,2). Pasienten hadde fått behandling i hjemlandet med dråper i ørene, og det er nærliggende å tro at de inneholdt antibiotika.

Det ble startet antimykotisk behandling (dag 185) i form av isavukonazol (200 mg × 3 daglig i 48 timer, etterfulgt av 200 mg × 1 daglig) og anidulafungin (200 mg × 1 daglig i 24 timer, etterfulgt av 100 mg × 1 daglig) intravenøst i en måned. Videre var planen monoterapi med isavukonazol (200 mg × 1 daglig) intravenøst i ytterligere en måned, og deretter ny radiologisk undersøkelse av cervikalcolumna før ev. overgang til peroral behandling med isavukonazol.

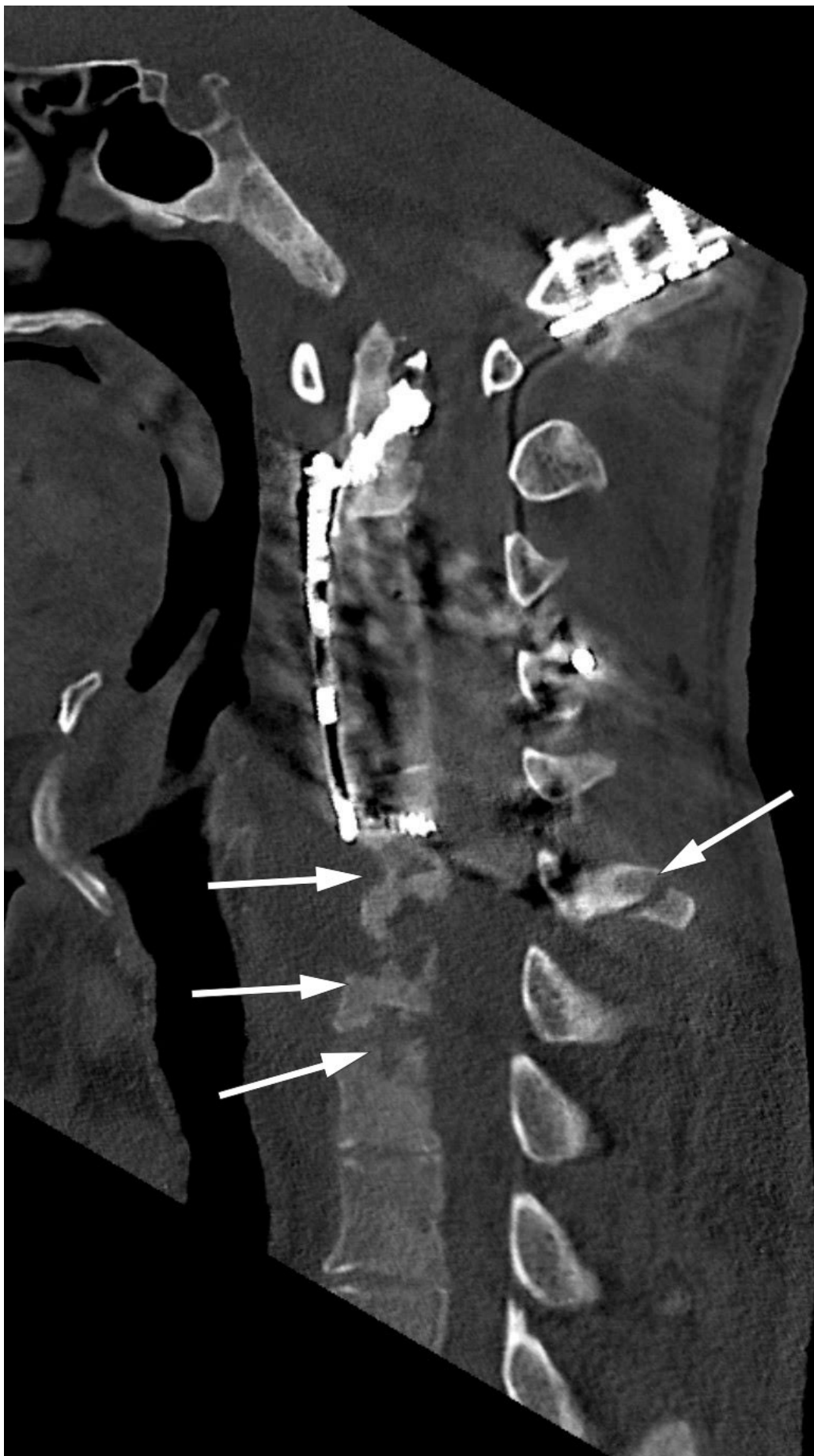
Det ble rekvirert CT-undersøkelse av caput, thorax og abdomen (dag 186) for å kartlegge eventuelle lesjoner. Med unntak av fortetninger i mastoidalcellene forelå det ikke funn som ga mistanke om soppinfeksjon i andre organer. Pasienten ble spinalpunktert, og det tilkom ikke vekst av sopp eller bakterier ved dyrkning. Det ble heller ikke påvist sopp-DNA i cerebrospinalvæsken.

Det ble funnet indikasjon for punksjon for tømning av mellomøresekret (dag 194), som ble gjennomført uten narkose. Sekretet ble sendt til dyrkning, og det var ikke vekst av sopp, men prøven var blitt tatt under pågående antimykotisk behandling.

På CT av cervikalcolumna tatt etter fire uker med intravenøs antimykotikabehandling (dag 213) fant man postoperative forandringer med tegn til økende destruksjon av skive C6–C7, økt avstand mellom dens axis og fremre atlasbue og høydereduksjon i leddet mellom C1 og C2 på høyre side. I tillegg ble det bemerket pseudoaneurisme utgående fra høyre arteria carotis interna, som senere ble lukket endovaskulært (dag 219).

Etter nesten åtte uker på sykehus (dag 177–231) ble pasienten skrevet ut til et rehabiliteringsopphold. Han var motivert for trening og hadde mindre smerter. Han forflyttet seg uten hjelpemidler, mestret dagliglivets gjøremål og hadde ikke lenger radierende smerter til ekstremiteter.

Etter to og en halv ukes rehabilitering i kommunal institusjon, ble pasienten skrevet ut til hjemmerehabilitering i regi av kommunen. Etter kort tid fikk han på ny økende nakkesmerter med utstråling til venstre arm og ben. Han hadde problemer med å holde hodet oppe og gikk med flektert nakke. Pasienten ble reinnlagt (dag 276), og ny CT-undersøkelse (figur 3) viste brudd i processus spinosus på C6 og destruksjon i corpora av C6–C7 og Th1. Det var også mistanke om en lesjon i Th3.



**Figur 3** CT av cervicalcolumna viser brudd i processus spinosus på C6 og destruksjon i corpora av C6–C7 og Th1 (piler). I tillegg ses status etter kirurgi med korpektomi av C3–C5, fremre fiksering med plate og bakre fiksering fra occiput til C6.

Etter diskusjon med infeksjonsmedisinere og nevrokirurger ble det funnet indikasjon for operasjon med bakre fiksering med bruk av ben fra ribben ned til Th<sub>3</sub> (figur 4). Dette ble gjort i narkose, og det ble også gjennomført korpektomi av C6, C7 og Th<sub>1</sub> og tatt nye benbiopsier (dag 281). Pasienten stod på dette tidspunktet på monoterapi med peroral isavukonazol (200 mg × 1 daglig). Behandlingen med intravenøs anidulafungin (100 mg × 1 daglig) ble gjeninnsatt og behandlingen med isavukonazol per os kontinuert. Konsentrasjonen av isavukonazol lå i flere prøver på terapeutisk nivå, og minste hemmende konsentrasjonsverdier for både isavukonazol og anidulafungin for *A. flavus* var lave.





**Figur 4** 3D-rekonstruksjon av CT tatt etter tredje operasjon viser status etter korpektomi av C3–Th1, fremre fiksering og bakre fiksering fra occiput til Th3.

Pasienten hadde fått målrettet behandling i form av langvarig soppbehandling og operative revisjoner. Til tross for dette hadde tilstanden progrediert med økende osteolytiske lesjoner i nakken og økende plager hos pasienten. Benbiopsi tatt ved siste inngrep (dag 281) viste ikke vekst av sopp eller bakterier.

*Behandlingen ble revurdert, og det ble besluttet å fortsette antimykotisk behandling med intravenøs amfotericin B (250 mg × 1 daglig), med overgang til peroral vorikonazol (200 mg × 2 daglig) etter to uker. Monoterapi med peroral vorikonazol ble deretter gitt i ti uker. Endring i antimykotisk behandling ble gjort etter anbefaling fra infeksjonsmedisinere i henhold til funn og klinisk forløp. I tillegg ble det startet antibiotikabehandling mot C. acnes. Mikroben ble initialt påvist med sparsom vekst i en lymfeknutebiopsi samt middels rik vekst i en benbiopsi, men ble da tolket som forurensning fra pasientens hudflora. Dette ble nå revurdert, og pasienten ble satt på behandling med intravenøs ceftriaxon (2 g × 1) i to uker og deretter peroral behandling med amoksisillin/klavulansyre (500/125 mg × 2 daglig) i en måned. Totalt fikk pasienten seks måneders antimykotisk behandling samt en og en halv måneds behandling med antibiotika.*

*Etter fire og en halv uke på sykehus (dag 276–308) ble pasienten på ny utskrevet til et to ukers rehabiliteringsopphold i hjemkommunen. Pasientens allmenntilstand kom seg gradvis, smertene avtok, og han kom som tidligere til planlagte intermitterende hemodialyser. Ved poliklinisk kontroll elleve uker etter siste sykehusopphold (dag 387) viste ny CT av cervikalcolumna stabile forhold uten nyttilkomne destruksjoner og med implantater i god posisjon. Pasienten var uten antimykotisk eller antibakteriell behandling og oppegående. Han var plaget av svak stemme og av at tre ulnare fingre på venstre hånd ikke fungerte optimalt.*

## Diskusjon

Det tok ca. åtte måneder fra pasienten fikk symptomer til det ble stilt en diagnose og startet behandling. Diagnostikken var av flere grunner utfordrende.

Osteomyelitt i ryggspylen – spondylitt – er den vanligste lokalisasjonen av osteomyelitt hos voksne (3). Osteomyelitt i nakken er imidlertid sjeldent, og kun 4–6 % av alle spondylitter er cervikale (4). I avtagende hyppighet rammes lumbalcolumna, torakalcolumna og cervikalcolumna (5). Osteomyelitt i cervikalcolumna kan ha et mer dramatisk forløp med tanke på smerter og nevrologiske utfall enn osteomyelitt i øvrige deler av ryggspylen (4).

Hematogen spredning er den vanligste årsaken til osteomyelitt (5), mens ca. 30 % kommer fra tilgrensende vev (6). Biopsi er gullstandard ved diagnostikk. Radiologiske funn som kan gi mistanke om sopp-spondylitt, er involvering av virvlene og bevarte mellomvirvelskiver, mens det ved aggressiv bakteriell infeksjon også er affeksjon av mellomvirvelskiven (spondylodiskitt).

Hematogen osteomyelitt er som regel monobakteriell, og den dominerende mikroben er *Staphylococcus aureus* (> 70 %) (5). Infeksjon ved spredning fra tilgrensende vev består ofte av blandingsflora (5). Antatt mikrobe hos pasienten var *A. flavus*, men på grunn av behandlingssvikt fikk han også antibiotisk behandling på grunn av mistanke om *C. acnes* i det aktuelle området.

Infeksiøse tilstander i skjelettet kan være svært vanskelige å skille fra malign tumor. Det er derfor avgjørende med biopsi til dyrkning og histologisk undersøkelse. Ved tvil om diagnosen kan man få god hjelp fra sarkomgruppen ved Radiumhospitalet.

Pasienten hadde subjektivt mye plager fra nakken, men klinisk var det sparsomme funn. Symptomene oppstod mens han var i hjemlandet. Otomykose er vanligere i tropiske og subtropiske områder med fuktigere klima (1,2).

Infeksjon er en vanlig årsak til innleggelse hos pasienter med terminal nyresvikt, og er etter kardiovaskulær årsak den vanligste årsaken til død (7). Økt infeksjonsrisiko skyldes svekket immunforsvar sekundært til uremi, komorbiditet, alder og gjentatt eksponering for infeksjoner ved hospitalisering og dialysebehandling.

Pasienten fikk diagnosen cervikal mykotisk osteomyelitt med sannsynlig utgangspunkt i en kronisk ekstern otitt. Det er kjent fra litteraturen at en ekstern otitt med komplisert forløp og spredning til cervicalcolumna er vanskelig å diagnostisere og ofte blir påvist sent (6). I tillegg kommer symptomene ved osteomyelitt i ryggsoylen snikende, og det kan, som i dette tilfellet, gå flere måneder fra symptomdebut til diagnosen stilles.

Kasuistikken illustrerer hvor viktig det er med et godt tverrfaglig samarbeid. Utredningen og behandlingen av denne komplekse tilstanden involverte mange fagområder (infeksjon, øre-nese-hals, nevrokirurgi, radiologi, anestesi og nefrologi). Det er gått over et år siden behandlingen ble avsluttet, og pasienten er i velbefinnende, for tiden på et lengre opphold i sitt hjemland.

---

*Forfatterne takker Ole-Jacob Norum og Annette Torød Skeie i sarkomgruppen ved Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet, for verdifulle kommentarer til artikkelen.*

*Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.*

*Artikkelen er fagfellevurdert.*

---

## REFERENCES

1. Munguia R, Daniel SJ. Otological antifungals and otomycosis: a review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008; 72: 453–9. [PubMed][CrossRef]
2. Jackman A, Ward R, April M et al. Topical antibiotic induced otomycosis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005; 69: 857–60. [PubMed][CrossRef]
3. Schaffalitzky de Muckadell OB, Haunsø S, Vilstrup H. *Medicinsk kompendium*. Bd. 1, 17. utg. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2009.
4. Schimmer RC, Jeanneret C, Nunley PD et al. Osteomyelitis of the cervical spine: a potentially dramatic disease. *J Spinal Disord Tech* 2002; 15: 110–7. [PubMed][CrossRef]
5. Mylona E, Samarkos M, Kakalou E et al. Pyogenic vertebral osteomyelitis: a systematic review of clinical characteristics. *Semin Arthritis Rheum* 2009; 39: 10–7. [PubMed][CrossRef]
6. Nicolle A, de la Blanchardière A, Bonhomme J et al. Aspergillus vertebral osteomyelitis in immunocompetent subjects: case report and review of the literature. *Infection* 2013; 41: 833–40. [PubMed][CrossRef]
7. Johnson RJ, Feehally J, Floege J. *Comprehensive clinical nephrology*. 5. utg. Philadelphia, PA: Saunders, 2014.

---

Publisert: 26. september 2022. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.22.0144

Mottatt 24.2.2022, første revisjon innsendt 2.6.2022, godkjent 5.7.2022.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. januar 2023.