

---

# Invasiv soppsinusitt med abducensparese

---

## KORT KASUISTIKK

EIRIK MATHISEN

eirik.mathisen@so-hf.no

Øre-nese-hals-avdelingen

Sykehuset Østfold

Eirik Mathisen er spesialist i øre-nese-halssykdommer, overlege og medisinsk rådgiver.

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

SAAD ABALLI

Avdeling for Klinisk immunologi og infeksjonssykdommer

Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Saad Aballi er spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer og overlege.

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

TORSTEIN GRØNSETH

Øre-nese-hals-avdelingen

Oslo universitetssykehus

Torstein Grønseth er ph.d., spesialist i øre-nese-halssykdommer og overlege.

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

KRISTINE MARIE AARBERG LUND

Infeksjonsmedisinsk avdeling

Sykehuset Østfold

Kristine Marie Aarberg Lund er spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer og overlege.

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

Avdeling for bildediagnostikk

Sykehuset Østfold

Astrid Dean Alvim er spesialist i radiologi og overlege.

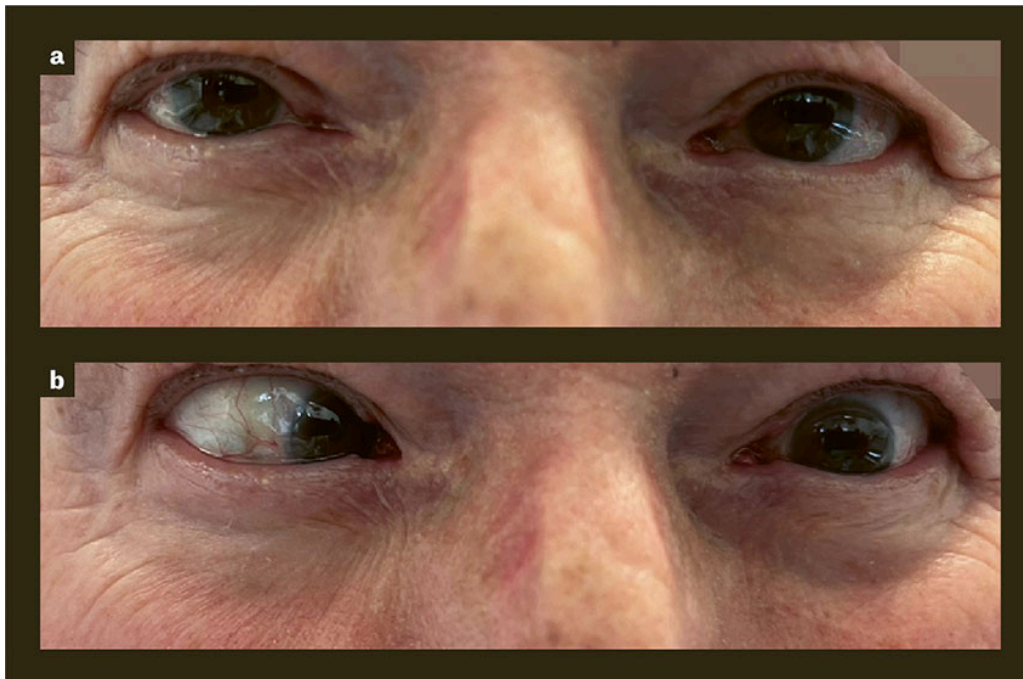
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

---

**En pasient ble innlagt på sykehus med dobbeltsyn og øyemuskelparese. Den bakenforliggende årsaken viste seg å være soppinfeksjon i sfenoidalsinus. Dette er en sjeldent forekommende tilstand, spesielt hos immunkompetente og friske pasienter.**

En mann i 70-årene ble innlagt på nevrologisk avdeling med hodepine og dobbeltsyn. Han var fra tidligere frisk og brukte ingen faste medikamenter. Symptomene startet med lavgradig, trykkende hodepine parietookspitalt på høyre side. Smertene gikk over i løpet av natten. Neste dag fikk han mer intens hodepine med dobbeltsyn, og pasienten ble innlagt på nevrologisk avdeling. Pasienten var afebril, CRP 2 mg/L (referanseverdi < 6), leukocytter  $9,2 \times 10^9/L$  (3,7–9,8), blodtrykk 156/72 og puls 61. Allmenntilstanden var god.

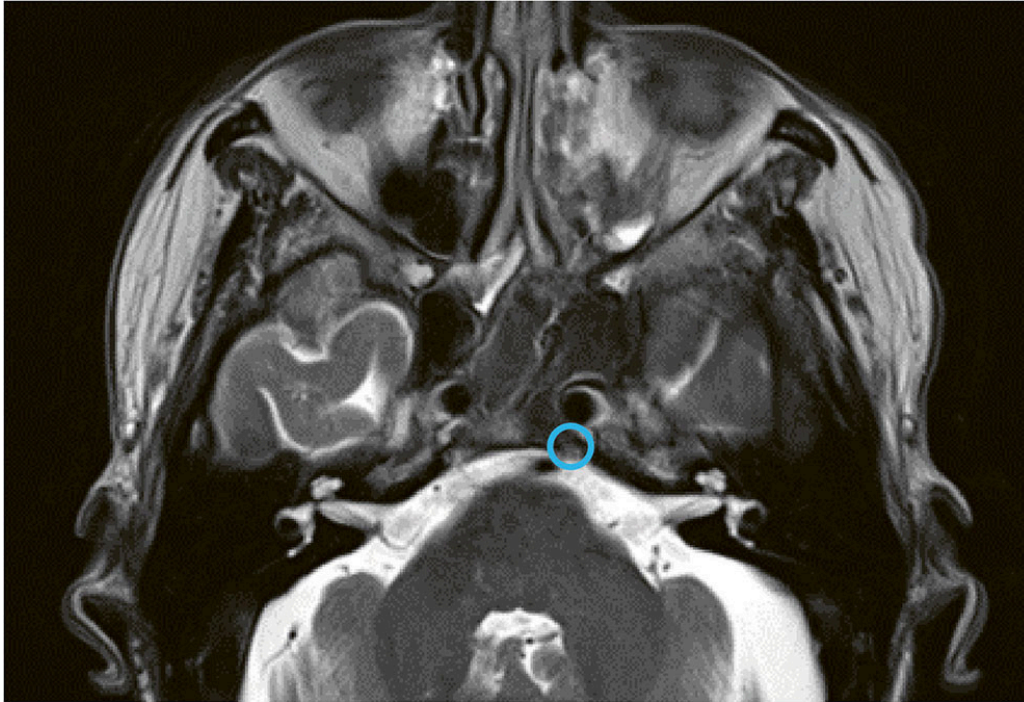
Ved innkomst ble det påvist venstresidig abducensparese (figur 1a og 1b). Det ble umiddelbart tatt CT caput for å avklare om dette var en cerebral hendelse. CT caput viste ingen patologi intrakranielt. Det var fortetninger i flere av bihulene, blant annet i venstre sfenoidalsinus der det var sklerotiske vegger og kalkinnhold.



**Figur 1** Bildene viser pasienten med venstresidig abducensparese og strabismusesotropi. Når pasienten ser rett frem, er venstreøyet vendt innover/medialt

(a). Venstreøyet mangler temporal bevegelse og følger ikke etter når pasienten ser mot venstre (b).

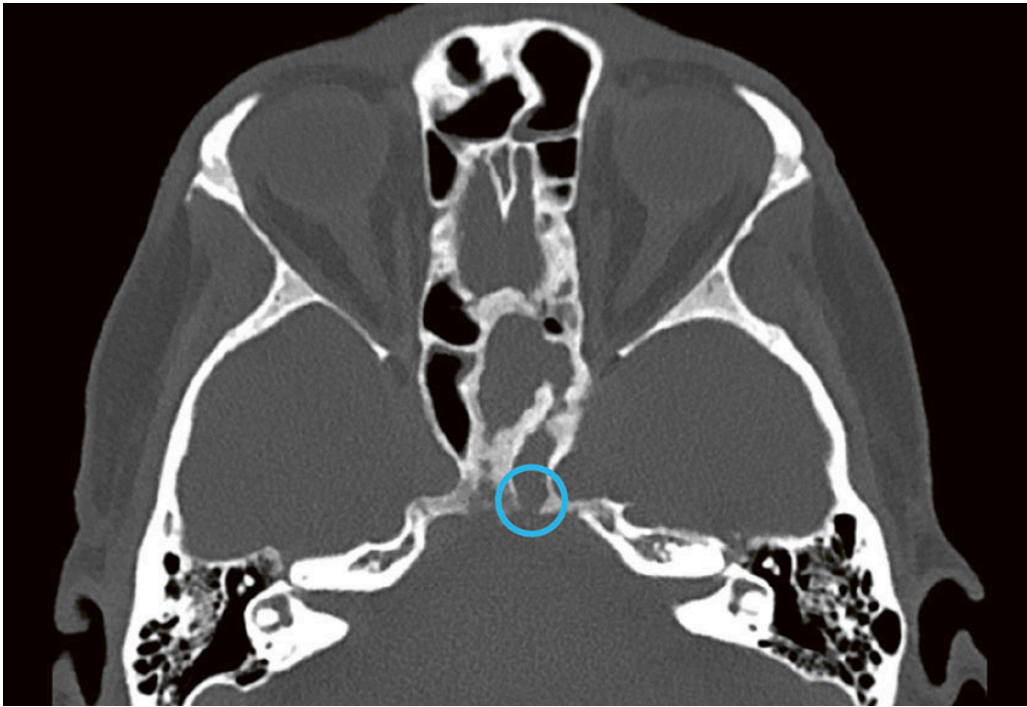
Basert på sykehistorie og kliniske funn kunne hjerneslag ikke utelukkes og det ble derfor igangsatt behandling med acetylsalisylsyre 75 mg × 1 peroralt. Åtte timer etter innkomst ble det tatt MR caput som ikke viste intrakraniell patologi, men bihulefortetninger med lavt T2-signal (figur 2). Sammen med det kliniske bildet og CT-funn kunne dette tale for kronisk soppsinusitt. Affeksjon av venstre sfenoidalsinus tilsa mulig påvirkning av den tilliggende venstre abducensnerven.



**Figur 2** MR caput, aksialt T2 opptak, viste ingen cerebral eller intrakraniell patologi, men lavt signal i venstre sfenoidalsinus. Sammen med klinisk bilde og CT-funn, ga dette mistanke om soppsinusitt. Sirkel omkring inngangen til Dorellos kanal viser venstre nervus abducens sitt forløp tett an mot sfenoidalsinus.

Det ble bedt om øre-nese-hals-tilsyn, der undersøkelsen viste kraftig medialisert medialvegg av maksillarsinus og puss i midtre nesegang. To dager etter innleggelse ble det utført antrostomi i lokalbedøvelse slik at man fikk innsyn til kjevebihulen. Der ble det påvist mørkegrønne masser med leireaktig konsistens – et vanlig funn ved soppsinusitt. Materialet ble sendt til dyrkning, men det tilkom ingen vekst på blod- eller sjokoladeagar. På bakgrunn av radiologiske og kliniske funn forenlig med soppinfeksjon, ble det likevel igangsatt systemisk antifungal behandling med micafungin 100 mg × 1 intravenøst og prednisolon 30 mg × 1 peroralt.

Tredje dag etter innleggelsen ble pasienten henvist til CT bihuler, som viste bendestruksjon i clivus ved Dorellos kanal (figur 3). Dette styrket mistanken om invasiv soppsinusitt, og de radiologiske funnene kunne forklare utfall av nervus abducens (1). Seks dager etter innleggelsen ble pasienten flyttet til øre-nese-hals-avdelingen, og acetylsalisylsyre ble seponert.



**Figur 3** CT bihuler viste fortettet, sklerotisk venstre sfenoidalsinus som kan passe med en kronisk betennelse med ledsagende destruksjon av clivus (markør)

Det ble foretatt et nytt bihuleinngrep i narkose syv dager etter innleggelsen. Etmoidalcellene ble åpnet, og det ble på nytt rensset opp i maksillarsinus og etablert stor åpning til sfenoidalsinus. I maksillarsinus og sfenoidalsinus fant man lignende soppforandringer som ved det første inngrepet. Det ble tatt nye dyrknings- og vevsprøver. Vev som så infisert ut, ble fjernet.

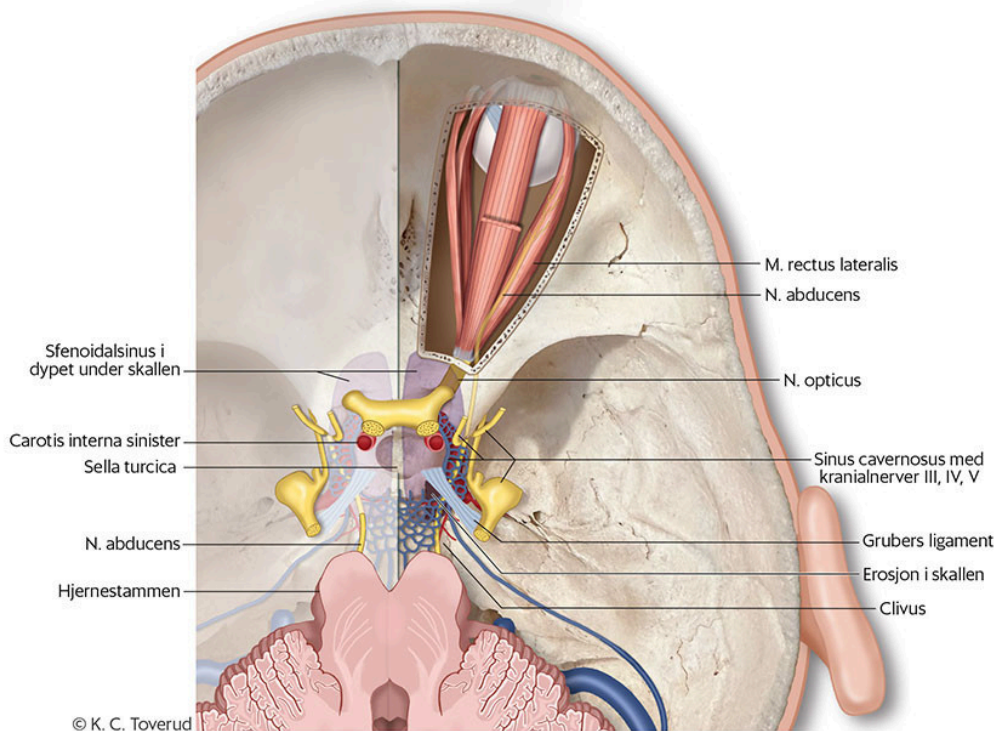
Muggsoppdyrkning påviste *Scedosporium apiospermum* med lav minste hemmende konsentrasjon for vorikonazol på 0,032. Etter konferering med infeksjonsmedisiner ble micafungin seponert, og man startet opp med vorikonazol 200 mg × 2 intravenøst.

Etter en drøy ukes behandling med intravenøs vorikonazol, ble pasienten skrevet ut i god allmenntilstand med ytterligere seks ukers behandling med vorikonazol 300 mg × 2 peroralt. Pasienten hadde fremdeles abducensparese og brukte lapp over venstre øye for å unngå dobbeltsyn. Syv uker etter symptomdebut hadde pasienten stadig abducensparese, og det ble rekvirert nytt CT bihuler. Dette viste nærmest normalisert og luftfylt sfenoidalsinus samt tegn til bentilheling. Ved telefonkontroll én måned senere rapporterte pasienten at det gikk mye bedre og at han kun hadde dobbeltsyn utover dagen når han ble sliten. Ved siste kliniske kontroll, nær fire måneder etter symptomdebut, hadde pasienten ingen plager, og det var ingen objektive tegn til abducensparese. Ved rhinoskopi var det helt fredelige forhold i nese og bihuler.

Grunnet invasiv sopp sinusitt med en uvanlig soppart, ble pasienten i rolig fase utredet infeksjonsmedisinsk med tanke på underliggende immunsvikt eller malign tilstand. Utover hans alder ble det ikke avdekket faktorer som skulle utgjøre økt risiko for opportunistiske infeksjoner.

## Diskusjon

Nervus abducens, den sjette kranienerven, er en ren motorisk nerve som forsyner øyets laterale rektusmuskel. Fra hjernestammen krysser nerven den prepontine sisternen, før den forløper intraduralt tett an mot dorsale clivus i Dorellos kanal (figur 4). Nervus abducens forløper deretter gjennom sinus cavernosus, før den ender i orbita gjennom fissura orbitalis superior.



**Figur 4** Anatomiske forhold omkring nervus abducens. På venstre side av illustrasjonen ses skallebasis dekket av dura. Dorellos kanal begynner der n. abducens penetrerer dura og ender ved framre kant av Grubers ligament. På høyre side er dura fjernet og viser hvordan n. abducens i kanalen ligger an mot erosjonen i clivus. Illustrasjon: Kari C. Toverud

Abducens er den hyppigst involverte nerven ved isolert øyemuskelparese (2). Der underliggende årsak påvises, er paresen vanligvis betinget av mikrovaskulær iskemi eller traume. Skallebasistumorer, komplisert otomastoiditt og covid-19-infeksjon er blant sjeldnere årsaker. Sfenoidalsinusitt er en uvanlig årsak til abducensparese, men nær anatomisk relasjon gjør dette mulig (1). Nerven kan påvirkes enten i sinus cavernosus eller i Dorellos kanal, som hos denne pasienten.

*Scedosporium*-arter kan forårsake opportunistiske soppinfeksjoner som kan være vanskelig å behandle på grunn av soppens ivoende resistens mot mange antifungale midler. Vorikonazol er det foretrukne middelet så sant det tolereres (3). Micafungin, som primært ble startet hos denne pasienten, vil være adekvat empirisk valg ved gjærsoppinfeksjoner, men ikke ved muggsoppinfeksjoner. Det tilkom i dette tilfellet ingen oppvekst fra materialet tatt under det første inngrepet. Materialet ble ikke spredd på Sabouraud dekstrosegær – et

agarmedie spesielt for oppformering og deteksjon av mugg- og gjærsopp. Likevel kunne man forvente vekst av *Scedosporium* ved forlenget inkubasjon på blod- og sjokoladeagar, noe som ble utført. Manglende soppvekst kan muligens skyldes suboptimalt prøvemateriale.

Det finnes en rekke arter i *Scedosporium*-slekten, hvorav minst fem er kjent for å kunne gi sykdom hos mennesker. Dette er filamentøse sopparter som finnes i jord og forurenset vann. Kirurgi er en anbefalt del av behandlingen, i tillegg til systemisk antifungal behandling. Soppen kan gi både lokal og invasiv sykdom, vanligvis i hud eller bløtvev. Immunkompetente personer kan også få infeksjon, men invasiv sykdom sees primært hos pasienter med underliggende tilstander (4). Videre utredning spesielt med tanke på hematologisk malignitet og immunsvikt må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det er tidligere kun publisert enkelte kasuistikker som beskriver invasiv infeksjon forårsaket av *Scedosporium apiospermum* hos immunfriske (5, 6).

Vorikonazol har varierende metabolisme, og dosering må derfor følges opp med serumspil og justeres individuelt. Anbefalt serumspil er 2,0–5,0 mg/L ved invasive soppinfeksjoner. Medikamentet kan ha en rekke bivirkninger, og pasienten bør følges med ukentlige målinger av elektrolytter, lever- og nyreverdier – i alle fall den første behandlingsmåneden (7).

---

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

*Artikkelen er fagfellevurdert.*

---

## REFERENCES

1. Tubbs RS, Radcliff V, Shoja MM et al. Dorello canal revisited: an observation that potentially explains the frequency of abducens nerve injury after head injury. *World Neurosurg* 2012; 77: 119–21. [PubMed][CrossRef]
2. Kung NH, Van Stavern GP. Isolated Ocular Motor Nerve Palsies. *Semin Neurol* 2015; 35: 539–48. [PubMed][CrossRef]
3. Hoenigl M, Salmanton-García J, Walsh TJ et al. Global guideline for the diagnosis and management of rare mould infections: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the International Society for Human and Animal Mycology and the American Society for Microbiology. *Lancet Infect Dis* 2021; 21: e246–57. [PubMed][CrossRef]
4. Marinelli T, Kim HY, Halliday CL et al. *Fusarium* species, *Scedosporium* species, and *Lomentospora prolificans*: A systematic review to inform the World Health Organization priority list of fungal pathogens. *Med Mycol* 2024; 62: myad128. [PubMed][CrossRef]
5. Khoueir N, Verillaud B, Herman P. *Scedosporium apiospermum* invasive sinusitis presenting as extradural abscess. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2019; 136: 119–21. [PubMed][CrossRef]

6. Christensen DN, Barnes C, Miller M. Chronic Invasive Fungal Sinusitis due to *Scedosporium Apiospermum* causing Orbital Apex Syndrome. Graduate Medical Education Research Journal 2021; 3: 8.

7. Felleskatalogen. VFEND «Pfizer».

<https://www.felleskatalogen.no/medisin/vfend-pfizer-565173?markering=0>

Lest 30.12.2024.

---

Publisert: 28. august 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.24.0683

Mottatt 30.12.2024, første revisjon innsendt 7.4.2025, godkjent 26.5.2025.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 13. juni 2026.