
En kvinne i 60-årene med rødt øye, tåkesyn og allmennsymptomer

NOE Å LÆRE AV

AYYAD ZARTASHT KHAN

ayyad.zartasht.khan@so-hf.no

Øyeavdelingen

Sykehuset Østfold

Ayyad Zartasht Khan er ph.d., konstituert overlege og forskningsgruppelider.

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

OSCAR MARTIN BAE MYSEN

Øre-nese-hals-avdelingen

Sykehuset Østfold

Oscar Martin Bae Mysen er lege i spesialisering i øre-nese-halssykdommer.

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

ALENA BEGOVIC

Øyeavdelingen

Sykehuset Østfold

Alena Begovic er lege i spesialisering i øyesykdommer.

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

ERIK PER HJALMAR MELIN

Avdeling for bildediagnostikk

Sykehuset Østfold

og

Seksjon for nevroradiologi

Klinikk for radiologi og nukleærmedisin

Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Erik Per Hjalmar Melin er spesialist i radiologi og overlege.

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

ODDBJØRN BJORDAL

Øyeavdelingen
Sykehuset Østfold

Oddbjørn Bjordal er spesialist i øyesykdommer og overlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter:

Han har deltatt i advisory board for Bayer AG og Roche.

TOR PAASKE UTHEIM

Øyeavdelingen
Oslo universitetssykehus

og

Øyeavdelingen
Sørlandet sykehus

Arendal

og

Institutt for klinisk medisin

Universitetet i Oslo

Tor Paaske Utheim er spesialist i øyesykdommer, forsknings- og innovasjonsleder og professor i oftalmologi.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter:

Han har mottatt foredragshonorar fra Santen, Thea, Bausch og Lomb.

En kvinne i 60-årene utviklet ensidig tåkesyn og et rødt, smertefullt øye. Tverrfaglig utredning avdekket en alvorlig tilstand et stykke unna øynene.

En kvinne i begynnelsen av 60-årene, med to dagers sykehistorie med rødt, smertefullt høyre øye og tåkesyn, ble henvist til lokal øyeavdeling på mistanke om panuveitt. Forut for dette hadde hun i noen uker følt seg sliten i kroppen og var under utredning for dette i regi av sin fastlege. To måneder før det aktuelle hadde pasienten gjennomgått pars plana-vitrektomi med peeling på venstre øye (kirurgisk fjerning av glasslegemet og samtidig fjerning av synsforstyrrende epiretinalt membran) på universitetssykehus. Hun var nærsynt og hadde fått laserbehandling for netthinnerifter på begge øyne noen år tidligere. Ved undersøkelse på lokal øyeavdeling var visus 0,9 på det høyre, affiserte øyet og 0,5 på venstre øyet. Gjennomgang av øyehistorikk viser at visus på det venstre øyet hadde variert mellom 0,7 og 1,0 ved tidligere undersøkelser. Det ble funnet forkammerreaksjon, kraftig vitritt og infiltratlignende forandringer i netthinnen. Det var normalt intraokulært trykk, men orienterende blodprøver viste forhøyede inflammatoriske parametere med senkningsreaksjon 60 mm/t (referanseområde < 17 mm/t) og C-reaktivt protein (CRP) på 60 mg/L (< 6). Det ble konkludert med høyresidig panuveitt. Det ble startet betennelsesdempende behandling med deksametason øyedråper (1 mg/mL, én dråpe hver time), samt peroral antiviral behandling med valacyklovir 1 g × 3 for å dekke for en eventuell herpesinfeksjon. Det ble rekvirert en bred poliklinisk utredning med blodprøver og røntgenologiske undersøkelser med tanke på bakenforliggende årsaker, og pasienten ble satt opp til poliklinisk kontroll to dager senere.

Uveitt er en samlebetegnelse på ulike tilstander som kjennetegnes av betennelse i øyet (1). Uveitt kan gi symptomer som nedsatt syn, øyesmerter, fotofobi og rødt øye. Uveitter klassifiseres vanligvis anatomisk etter hvilket øyesegment som primært er affisert: fremre, intermediære, eller bakre segment (2). Fremre uveitt er vanligst, og etiologien forblir uavklart (idiopatisk) i en stor del av tilfellene (1). Ved panuveitt er alle segmenter av øyet involvert uten tydelig dominans. Ved klinisk mistanke om uveitt bør oftalmologisk vurdering gjennomføres. Øyelege vil samtidig vurdere behov for supplerende utredning for å avklare mulige underliggende årsaker og differensialdiagnoser. Selv om mange av de aktuelle differensialdiagnosene er sjeldne, kan diagnostisk avklaring ha behandlingsmessige konsekvenser. Slik supplerende utredning igangsettes skjønnsmessig, men vanligvis ved bilateral uveitt, ved residiverende forløp uten kjent underliggende årsak, ved affeksjon av intermediære eller bakre segment eller i tilfeller der det er klinisk mistanke om underliggende årsak (1). En oversikt over mulige årsaker og tilhørende undersøkelser er oppsummert i tabell 1. Enkelte tilstander kan etterligne uveitt, til tross for at den underliggende patogenesen ikke skyldes en primær immun- eller infeksjonsutløst inflammasjon. Slike såkalte maskeradesyndromer omfatter både neoplastiske (for eksempel retinoblastom, uvealt melanom, lymfom, leukemi, myelomatose) og ikke-neoplastiske tilstander (for eksempel intraokulært fremmedlegeme og okulært iskemisk syndrom) som kan gi inflammasjonslignende funn i øyet. De må vurderes spesielt ved atypisk sykdomsbilde eller manglende behandlingsrespons (3).

Tabell 1

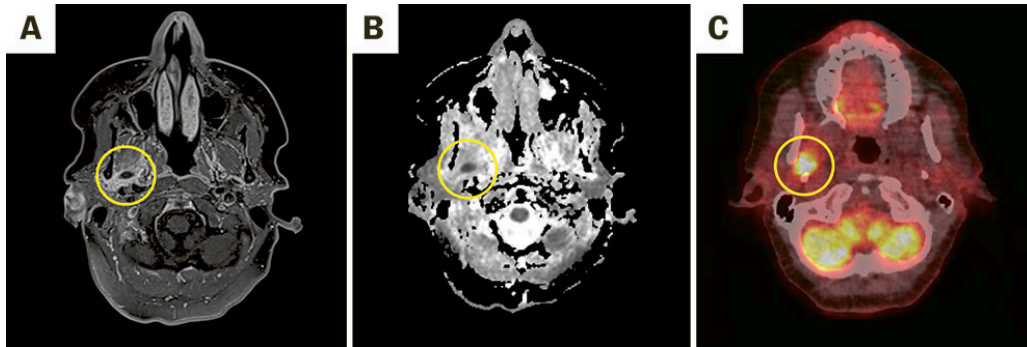
Tabellen viser eksempler på laboratorie- og bildediagnostiske undersøkelser som kan være aktuelle ved mistanke om spesifikke bakenforliggende årsaker til uveitt. Undersøkelsene gjennomføres selektivt og baseres på en samlet vurdering av sykehistorie, funn og eventuelle systemiske symptomer. Det understrekes at testene som er oppgitt, er veiledende eksempler, og de er ikke ment som en uttømmende liste. De fleste tilstandene som nevnes, diagnostiseres ikke på bakgrunn av én enkelt positiv eller negativ prøve, men krever en helhetlig klinisk vurdering, ofte i samarbeid med relevante spesialister (for eksempel revmatolog eller infeksjonsmedisiner).

Mulig underliggende årsak til uveitt	Aktuelle blodprøver	Andre tester
Tuberkulose	Interferon gamma release assay (IGRA)	Røntgen toraks, ev. CT toraks
Syfilis	Serologi	
Sarkoidose	Angiotensin-converting enzyme (ACE)	Røntgen toraks, ev. CT toraks
Behçets sykdom		
Seronegative spondyloartropatier	HLA-B27	
Herpesviridae	Serologi (herpes simplex 1-virus, herpes simplex 2-virus, varicella-zoster-virus, cytomegalovirus, Epstein-Barr-virus)	Mikrobiologisk prøve (f.eks. fra øyets forkammer)
Hepatitt B-virus	Serologi	

Mulig underliggende årsak til uveitt	Aktuelle blodprøver	Andre tester
Tubulointerstitiell nefritt og uveitt (TINU)	Kreatinin	Urinstrimmelundersøkelse (leukocytter, hematuri, proteinuri), ev. β_2 -mikroglobulin
Juvenil idiopatisk artritt (JIA)	Antinukleært antistoff (ANA)	
Borreliose	Serologi	
Toksoplasmose	Serologi	
Endoftalmitt	Mikrobiologisk prøve fra corpus vitreum	
Annen systemisk revmatologisk sykdom (f.eks. revmatoid artritt, systemisk lupus erythematosus og vaskulitt)	Revmatoid faktor, anti-CCP, ANA, ANCA	

Ved poliklinisk kontroll to dager senere ble det funnet forkammerreaksjon, vitritt og retinitt på det venstre øyet, forenlig med panuveitt, men pasienten hadde ikke på dette tidspunktet rødhet, smerte eller subjektivt tåkesyn fra det øyet. Det ble startet deksametason øyedråper også på det venstre øyet (1 mg/mL, én dråpe hver time), og pasienten ble satt opp til ny poliklinisk kontroll to dager senere. Blodprøver var negative for hepatitt B-virus (HBV), varicella-zoster-virus (VZV), Epstein-Barr-virus (EBV), cytomegalovirus (CMV), HLA-B27, angiotensin-converting enzyme (ACE), tuberkulose, borrelia og syfilis, men viste gråsone-IgM for herpes simplex-virus (HSV). PCR-prøve fra øyets forkammer, tatt fem dager etter symptomdebut, avkreftet mistanke om herpesvirus, og valacyklovir ble seponert. Røntgen toraks var uten patologiske funn. Ved avtalt poliklinisk kontroll ti dager etter symptomdebut på det høyre øyet oppga pasienten redusert syn og smerter på venstre øye, tygge- og kjevesmerter samt smerter fra høyre kjevevinkel / under høyre øre. Pasienten ble tilsett av revmatolog, som ikke fant holdepunkter for temporalisarteritt, eller ANCA-assosiert vaskulitt, og beskrev normal undersøkelse av munnhule. Det ble mistenkt hematologisk malign sykdom, og pasienten ble henvist til poliklinisk magnetisk resonanstomografi (MR) av caput og helkropps positron emisjonstomografi (PET-CT). Tre dager senere ble pasienten innlagt ved infeksjonsmedisinsk avdeling på lokalsykehus grunnet fallende allmenntilstand og feber. Blodkulturer viste oppvekst av *Streptococcus gordonii* i alle flasker. MR caput/orbita avdekket en 10 × 5 mm sannsynlig abscess i mastikatorspatiet på høyre side (figur 1). PET-CT avdekket ingen annen patologi enn den mistenkte abscessen. Pasienten ble overflyttet til lokal øre-nese-hals-avdeling, hvor det ble funnet trismus og palpasjonsømheter superfisielt for abscessens lokalisasjon. Øvrig tann- og øre-nese-hals-status var uten anmerkning. Pasienten opplyste at hun hadde vært hos tannlege to måneder tidligere for å fjerne tannsten, og at tannstatus da var vurdert som normal. Abscessen var ikke tilgjengelig for drenasje, og pasienten ble behandlet med intravenøst benzylpenicillin 3 g × 4 i tre døgn og deretter utskrevet i klinisk og biokjemisk bedring (CRP 40 mg/L; leukocytter $4,3 \times 10^9/L$ (referanseverdi $3,7\text{--}9,8 \times 10^9$)) med peroral fenoksymetylpencillin 1 320 mg × 4 i syv dager. Under

sykehusoppholdet ble hun henvist til ekkokardiografi, men ble utskrevet før undersøkelsen lot seg gjennomføre. MR-kontroll av collum en måned senere viste fullstendig tilbakegang av abscessen i mastikatorspatiet.



Figur 1 A) Abscess i mastikatorspatiet på høyre side. Aksial T1-vektet bilde med *fat saturation*, og kontrastvæske like under skallebasis viser en perifert kontrastladende lesjon i bakre delen av mastikatorspatiet på høyre side. B) Aksial *apparent diffusion coefficient map* (ADC-kart) gjennom samme område viser et lavsignalområde forenlig med redusert diffusjon. C) Aksial 18F-fluorodeoksyglukose (FDG) PET/CT viser opptak i lesjonen.

Mastikatorspatiet er et avgrenset rom i overgangen mellom hode og hals og omfatter de fire tyggemusklene *musculus temporalis*, *masseter* og *mediale* og *laterale pterygoideus*. Rommet omfatter også *kjeveleddet*, *ramus mandibula*, *arteria maxillaris interna* og de to nervene *chorda tympani* og *mandibulærgrenen* av *trigeminusnerven*, som bidrar til henholdsvis deler av smakssansen og spyttproduksjon og sensorikk i nedre del av ansiktet (4). Rommet er avgrenset av det overfladiske laget av den dype cervikale fascien. Anteriort grenser mastikatorspatiet til *buccalspatiet*, posterolateralt til *parotisspatiet*, medialt til *parafaryngealspatiet* og inferomedialt til *submandibulærrommet* (5). Det mangler gode tall på insidensen av abscesser i mastikatorspatiet, men tilstanden regnes som uvanlig. Abscesser/infeksjoner er dog den vanligste patologiske forandringen som forekommer i mastikatorspatiet og 80 % av infeksjoner i dette rommet stammer fra odontogene infeksjoner (5). *Streptococcus gordonii* finnes som en del av normalfloraen hovedsakelig i munnhulen, men også på huden, i tarmen og i øvre luftveier (6). Bakterien er opportunistisk patogen og er et vanlig agens ved periapikal periodontitt (6). *Streptococcus gordonii* kan spre seg til blodstrømmen via tannrotsinfeksjoner, i forbindelse med tannbehandling eller traume. Bakterien kan bidra til systemiske infeksjoner (7) og er en av de vanligste streptokokkene ved endokarditt (8).

Omtrent én måned etter utskrivelse (det vil si 44 dager etter symptomdebut på det høyre øyet) kontaktet pasienten lokal øyeavdeling på nytt grunnet økende smerter og betydelig redusert syn på venstre øye. Undersøkelse avdekket forverring av visus til håndbevegelser på 30 cm og kraftig økning av vitritt uten innsyn til netthinnen. Det ble mistenkt oppbluss av panuveitt og startet betennelsesdempende behandling med deksametason øyedråper (1 mg/mL, én dråpe hver time). Ved avtalt poliklinisk kontrolltime to dager senere var tilstanden tilnærmet uendret, og hun ble akutthenvist til øyeavdeling på universitetssykehus hvor det neste dag ble utført vitrektomi med mikrobiologisk prøvetaking og installasjon av 0,1 mL vancomycin og 0,1 mL ceftazidim intravitrealt. Kontroll to dager senere på lokalsykehus viste fremdeles stasjonære forhold rundt hennes venstresidige panuveitt. Siden hun fremdeles tidvis hadde feber og ikke var i sin habitualtilstand, ble det besluttet å ta nye blodkulturer, som igjen viste oppvekst av *Streptococcus gordonii*. Pasienten ble på nytt innlagt på infeksjonsmedisinsk avdeling på lokalsykehus, hvor det ble startet intravenøst

benzylpenicillin 3 g $\times$ 4. Ved innleggelsestidspunkt var CRP 37 mg/L og leukocytter $4,1 \times 10^9/L$. Oralkirurgisk tilsyn avdekket ikke infeksjonsfokus fra munnhulen. Ekkokardiografi viste sannsynlig aortaklaffendokarditt med lett obstruksjon og moderat aortainsuffisiens. Antibiotikabehandlingen ble endret til intravenøst benzylpenicillin 1,2 g $\times$ 6. Transøsofageal ekkokardiografi bekreftet endokarditt med affeksjon av alle klaffeseil og moderat aortainsuffisiens. CT abdomen viste væske rundt aortaroten uten tegn til rotabscess, samt små kontrastutsparinger i milten som ga mistanke om miltinfarkt. MR caput viste subakutt infarkt i venstre corona radiata, oppfattet som mulige septiske embolier, men pasienten hadde ingen nevrologiske symptomer, og nevrologisk undersøkelse var normal. Pasienten gjennomgikk tre uker senere åpen hjertekirurgi med biologisk aortaklaff-erstatning og mitralplastikk. Hun ble behandlet med intravenøst benzylpenicillin 1,2 g $\times$ 6 og gentamicin 180 mg $\times$ 1 i seks uker postoperativt, men måtte seponere gentamicin grunnet akutt nyresvikt. Nyrefunksjonen stabiliserte seg etter fullført antibiotikakur. Ekkokardiografi noen dager etter inngrepet, samt ett år postoperativt, viste tilfredsstillende klaffefunksjon med bevart venstre kammerfunksjon. Pasienten ble fulgt opp med regelmessige kontroller både hos kardiolog og øyelege på lokalsykehus. Fire måneder etter symptomdebut på det høyre øyet var CRP 3 mg/L og leukocytter $4,9 \times 10^9/L$.

Endokarditt er en alvorlig infeksøs tilstand og forårsakes som regel av bakterier, sjeldnere av sopp (9). Tilstanden er ofte assosiert med bakteriemi og kan ramme pasienter med underliggende hjerteklaffefeil, kunstige hjerteklaffer eller intravenøs rusmiddelbruk. Klinisk kan endokarditt presentere seg med feber, bilyd, emboliske fenomener og tegn på immunologiske komplikasjoner. Diagnosen stilles basert på Duke-kriteriene, som kombinerer kliniske, mikrobiologiske og ekkokardiografiske funn (10). Behandlingen består av langvarig intravenøs antibiotika og kirurgi. I europeiske retningslinjer anbefales det at alle pasienter med endokarditt vurderes i et tverrfaglig endokarditt-team ved sykehus med torakskirurgisk kompetanse (Heart Valve Centre) (11). Dette gjelder særlig ved komplisert endokarditt, men også pasienter med ukomplisert forløp bør tidlig diskuteres med spesialistteam. Kirurgi er aktuelt blant annet ved hertesvikt som følge av klaffedestruksjon og betydelig klaffe lekkasje, ved vedvarende eller ukontrollert infeksjon, ved perivalvulære komplikasjoner, som abscess eller fistel, samt ved høy embolirisiko.

Tre måneder etter åpen hjertekirurgi ble pasienten vurdert ved lokal øyeavdeling, hvor intraokulære forhold var stabile, og all øyerelatert behandling ble seponert. Korrigert visus var 1,0 på høyre øye og 0,4 på venstre øye. Hun hadde utviklet betydelig anisometri som følge av venstresidig myopiserende katarakt. Pasienten gjennomgikk venstresidig kataraktoperasjon med postoperativ venstresidig korrigert visus på 1,0.

Diskusjon

Kasuistikken illustrerer en uvanlig presentasjon av endokarditt. Tilstanden har høy morbiditet og mortalitet (9) og forårsakes av *Staphylococcus aureus*, viridansstreptokokker og enterokokker. Mindre vanlige agens inkluderer koagulase-negative stafylokokker (CoNS) og bakterier fra den såkalte HACEK-gruppen, som omfatter *Haemophilus spp.*, *Aggregatibacter spp.*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens* og *Kingella kingae*. Bakteriene danner biofilm på hjerteklaffene, noe som kan føre til klaffedysfunksjon, insuffisiens, aneurismer og i sjeldne tilfeller

fisteldannelse. Siden orale viridansstreptokokker er en hyppig årsak til endokarditt, har screening for orale infeksjoner tradisjonelt vært en viktig del av utredningen ved mistanke om endokarditt.

Hos vår pasient ble det i blodkultur påvist *Streptococcus gordonii*, som er en oral viridansstreptokokk, og abscess i mastikatorspatiet på høyre side. Vår pasient hadde ingen tannrotsinfeksjon, men hadde fått fjernet tannsten hos tannlege to måneder før det aktuelle. *S. gordonii* er en del av munnhulens normalflora og en opportunistisk patogen som kan gå over i blodbanen og forårsake systemiske infeksjoner, slik som endokarditt. Vi antar derfor at pasientens endokarditt hadde odontogen etiologi. Det som initialt ble tolket som panuveitt, kan muligens ha vært en endogen endoftalmitt i tidlig fase. Endogen endoftalmitt er en intraokulær infeksjon som oppstår når mikroorganismer sprer seg til øyet gjennom blodbanen. Det faktum at endokarditt er en av de vanligste årsaker til endogen endoftalmitt, understøtter denne hypotesen (12–16). Det som taler for at det kun var en panuveitt og ikke en endogen endoftalmitt, er at pasienten også utviklet panuveitt i det høyre øyet, som gikk tilbake uten intravitreal antibiotika. Systemisk administrert antibiotika har sannsynligvis ikke effekt på endogen, bakteriell endoftalmitt grunnet for lav intraokulær konsentrasjon. Selv om pasienten ble henvist til ultralydundersøkelse av hjertet ved første sykehusinnleggelse, ble det ikke gjort før den andre sykehusinnleggelsen omtrent en måned senere. Hvorvidt endokardittdiagnosen kunne ha vært stilt tidligere dersom ultralydundersøkelsen ble utført ved første sykehusinnleggelse, er vanskelig å stadfeste. Kasuistikken belyser viktigheten av bred og tverrfaglig diagnostisk tilnærming, med samarbeid mellom ulike medisinske spesialiteter.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

LITTERATUR

1. Kanski JJ, Bowling B. Clinical ophthalmology: a systematic approach. Amsterdam: Elsevier Health Sciences, 2011.
2. Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT. Standardization of uveitis nomenclature for reporting clinical data. Results of the First International Workshop. Am J Ophthalmol 2005; 140: 509–16. [PubMed][CrossRef]
3. Rothova A, Ooijman F, Kerkhoff F et al. Uveitis masquerade syndromes. Ophthalmology 2001; 108: 386–99. [PubMed][CrossRef]
4. Merlino DJ, Peraza LR, Sankar GB et al. The masticator space in 3 dimensions: combining radiographic imaging, peer-reviewed literature, and medical illustration to create an anatomically-accurate digital model. Oper Tech Otolaryngol–Head Neck Surg 2023; 34: 236–49. [CrossRef]
5. Faye N, Lafitte F, Williams M et al. The masticator space: from anatomy to pathology. J Neuroradiol 2009; 36: 121–30. [PubMed][CrossRef]
6. Chávez de Paz L, Svensäter G, Dahlén G et al. Streptococci from root canals in teeth with apical periodontitis receiving endodontic treatment. Oral Surg Oral Med

Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; 100: 232–41. [PubMed][CrossRef]

7. Park OJ, Kwon Y, Park C et al. Streptococcus gordonii: Pathogenesis and Host Response to Its Cell Wall Components. Microorganisms 2020; 8: 1852. [PubMed][CrossRef]
8. Chamat-Hedemand S, Dahl A, Østergaard L et al. Prevalence of Infective Endocarditis in Streptococcal Bloodstream Infections Is Dependent on Streptococcal Species. Circulation 2020; 142: 720–30. [PubMed][CrossRef]
9. Li M, Kim JB, Sastry BKS et al. Infective endocarditis. Lancet 2024; 404: 377–92. [PubMed][CrossRef]
10. Fowler VG, Durack DT, Selton-Suty C et al. The 2023 Duke-International Society for Cardiovascular Infectious Diseases Criteria for Infective Endocarditis: Updating the Modified Duke Criteria. Clin Infect Dis 2023; 77: 518–26. [PubMed][CrossRef]
11. Delgado V, Ajmone Marsan N, de Waha S et al. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis. Eur Heart J 2023; 44: 3948–4042. [PubMed][CrossRef]
12. Shah MK, Zhu A, Uppuluri A et al. Risk factors for endogenous endophthalmitis in infectious endocarditis patients. Eye (Lond) 2025; 39: 125–32. [PubMed][CrossRef]
13. Yoshida M, Yokokura S, Nishida T et al. Endogenous endophthalmitis caused by group B streptococcus; case reports and review of 35 reported cases. BMC Ophthalmol 2020; 20: 126. [PubMed][CrossRef]
14. Pras E, Rubowitz A, Ferencz JR et al. Endogenous endophthalmitis as the leading sign of endocarditis. Ann Ophthalmol (Skokie) 2001; 33: 148–50. [CrossRef]
15. Chen K-J, Sun M-H, Chen Y-P et al. Endogenous endophthalmitis caused by infective endocarditis in East Asia. Ophthalmol Retina 2019; 3: 382–4. [PubMed][CrossRef]
16. Okada AA, Johnson RP, Liles WC et al. Endogenous bacterial endophthalmitis. Report of a ten-year retrospective study. Ophthalmology 1994; 101: 832–8. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 21. juli 2026. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.25.0567

Mottatt 22.9.2025, første revisjon innsendt 20.1.2026, godkjent 17.3.2026.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 21. juli 2026.