

Gäller för: Verksamhet Ögonsjukvård

Giltig från: 2024-12-09

Innehållsansvar: Gunnar Jakobsson, (gunja12), Överläkare

Giltig till: 2026-12-09

Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad

Godkänd av: Madeleine Zetterberg, (madan5), Överläkare/Professor

# BAS Endoftalmit – bakteriell

## Syfte

Riktlinjer för handläggning av patienter som kommer till ögonkliniken med bakteriell endoftalmit i ögat.

## Arbetsbeskrivning

Handläggning av patienter med misstänkt **bakteriell endoftalmit**:

Kliniska och typiska kännetecken för en bakteriell endoftalmit är en relativt nyligen - opererad patient som söker med en ny påkommen kraftig synnedsättning ofta kombinerat med någon grad av värk i ögat. Vid undersökning finns oftast hypopion (om mycket tidigt i förloppet syns det ibland bara i gonioskopilins) och fibrinskelett i främre kammaren. Smutsröd eller utsläckt röd reflex utan detaljinsyn till retina där ultraljud visar skygga stråk och spridda grumlingar i glaskroppen. I typiska fall är diagnosen uppenbar, men i tidiga fall kan diagnosen vara svår. Eftersom en missad och för sent behandlad endoftalmit kan få förödande konsekvenser, ska man vara frikostig med provtagning och injektion av antibiotika om misstanke på endoftalmit finns.

Patienter med misstanke om bakteriell endoftalmit ska diskuteras och handläggas tillsammans med bakjouren/avdelningsansvarig läkare och BAS-jouren. När beslut fattas om att gå vidare med provtagning och intravitreal antibiotikainjektion är patienten inläggningsfall till Ögonavdelningen.

Om patient med bakteriell endoftalmit har synnivå sämre än handrörelse men ljusperception, kan akut operation med bakre vitrektomi bli aktuell. Diskutera alltid med BAS-jour.

En vitrektomi ska inte göras primärt om det riskerar att fördröja intravitreal antibiotikainjektion utan då ska detta prioriteras. Avgörande för en effektiv behandling är att **så snart som möjligt utan dröjsmål injicera antibiotika intraokulärt.**

Den initiala handläggningen av endoftalmitfall med provtagning och injektion av antibiotika sköts av bakjouren/avdelningsansvarig läkare eller BAS-jouren. Under vårdtiden - som kan bli 3–5 dygn - är endoftalmitfallen BAS-patienter med tanke på regelbundna ultraljudsundersökningar och ev. snar vitrektomi.

Provtagning och injektion intraokulärt ska alltid ske på operationsavdelning som ett sterilt kirurgiskt ingrepp.

Utförs helst i peri- eller retrobulbär bedövning. (I undantagsfall kan enbart droppbedövning fungera om ögat inte är kraftigt inflammerat och bara intravitreal antibiotika-injektioner ska ges utan någon provtagning från glaskroppen. Patienten kan då också behöva annan extra smärtlindring intravenöst eller peroralt.) Eventuell flushbedövning, men är kontraindicerat om samtidig purulent konjunktivit. Obs: Ett öga med endoftalmit är extra smärtekänsligt och det krävs 4 - 6 injektioner för provtagning och injektion. Därför är adekvat bedövning viktig.

Rutinen nu (från november 2023) är att bara ge intravitreal antibiotika-injektioner av vancomycin och ceftazidim. Subkonjunktivala injektioner kan ges på särskild indikation t.ex. vid samtidig blebit, snittkeratit, uttalad konjunktivit, periorbital infektion eller annan orsak som ansvarig kirurg bedömer finnas.

Injektionerna förbereds av kylförvarad vancomycin 10 mg/ml (Vancomycin®) och frysförvarad ceftazidim 23 mg/ml (Fortum®) från färdigblandade sprutor.

Ta fram frysförvarad färdigblandad Fortum för att tina i rumstemperatur minst 30 min innan injektion.

Om subkonjunktivala injektioner av antibiotika också ordineras så finns särskilda endoftalmitset med spädningsschema på ögonoperation. Ansvarig operationssköterska iordningställer injektionerna enligt schema.

## Provtagning

**Främre kammaren:** 1 ml spruta med 27 G nål. Gärna ny paracentes.

**Glaskroppen:** 3 ml spruta med 25 G nål.

Via pars plana uppåt temporalt eller nasalt och 3 mm från limbus.

Om inget utbyte fås från glaskroppen kan ändå spetsen strykas ut på en chokladagarplatta.

Provsprutorna förses med kork och lämnas med remissetiketter snarast till Bakteriologiska laboratoriet.

## Injektioner intravitreal

1,0 mg vancomycin (Vancomycin®) – ge **0,1 ml av konc. 10 mg/ml.**

2,3 mg ceftazidim (Fortum®) – ge **0,1 ml av konc. 23 mg/ml.**

Använd 33 G nål och ge som två separata injektioner via pars plana 3 mm från limbus.

## Om injektioner också ska ges subkonjunktivalt

25 mg Vancomycin® – ge 0,5 ml av konc. 50 mg/ml.

25 mg Fortum® – ge 0,5 ml av konc. 50 mg/ml.

## Postoperativ ordination

### Lokalbehandling:

Antibiotikadroppar, till exempel Oftaquix x 4 – 8

Steroider, till exempel Isopto-Maidex x 4

Pupillvidgande, till exempel Atropin 1% x 2

### Perorala steroider:

Tablett Prednisolon 60 mg x 1 från dagen efter intravitreal injektionen i sammanlagt fem dagar, därefter omedelbar utsättning.

Kontrollera blod-glukos före, under och efter behandlingen.

Lägre dos till diabetiker och äldre/sköra patienter.

Ge inte Prednisolon till patient med generell infektion utan föregående diskussion med infektionsläkare.

### **Intravenösa antibiotika**

**Ska inte ges rutinmässigt till patienter med endoftalmit.**

#### **Undantag:**

- Endogena endoftalmiter (dessa patienter har ofta antibiotika redan).
- Samtidig infektion runt ögat (t.ex. posttraumatisk infektion).
- Immun-supprimerade patienter.

(Diskutera gärna ovanstående patienter med infektions-bakjour).

### **Spädningsinstruktion för FORTUM 2,3 mg intravitrealt och 25 mg subconjunktivalt.**

Dra upp 10 ml NaCl i en 10-ml spruta och spruta ner 10 ml NaCl via Mini-Spike i flaskan med Fortum 500 mg pulver och så att pulvret helt löses upp. Koncentrationen blir 50 mg/ml.

Märk med etikett ”**Fortum 50 mg/ml**”.

Dra upp 1,2 ml NaCl med en 3-ml spruta.

Dra därefter från flaskan Fortum med samma 3-ml spruta upp 1,0 ml Fortum 50 mg/ml.

3-ml sprutan innehåller nu 2,2 ml Fortum med konc. **23 mg/ml**.

Märk med etikett ”**Fortum 23 mg/ml**”.

För injektion intravitrealt dra upp 0,3 ml av Fortum **23 mg/ml** i en 1-ml spruta via en 3-vägskran. Sätt på 33-G kanyl.

**Ge 0,1 ml (=2,3 mg) intravitrealt.**

För injektion subconjunktivalt dra upp 0,7 ml av Fortum **50 mg/ml** i en 3-ml spruta. Sätt på 27-G kanyl.

**Ge 0,5 ml (=25 mg) subconjunktivalt.**

## Spädningsinstruktion för VANCOMYCIN 1,0 mg intravitrealt och 25 mg subkonjunktivalt.

Dra upp 10 ml sterilt vatten i en 10-ml spruta och spruta ner 10 ml sterilt vatten via Mini-Spike i flaskan med Vancomycin 500 mg pulver så att pulvret helt löses upp. Koncentrationen blir 50 mg/ml.

Märk med etikett ”**Vancomycin 50 mg/ml**”.

Dra upp 8,0 ml NaCl med en 10-ml spruta.

Dra därefter från flaskan Vancomycin med samma 10-ml spruta upp 2,0 ml Vancomycin 50 mg/ml.

10-ml sprutan innehåller nu 10 ml Vancomycin med konc. **10 mg/ml**.

Märk med etikett ”**Vancomycin 10 mg/ml**”.

För injektion intravitrealt dra upp 0,3 ml av Vancomycin **10 mg/ml** i en 1-ml spruta via en 3-vägskran. Sätt på 33-G kanyl.

**Ge 0,1 ml (= 1 mg) intravitrealt.**

För injektion subkonjunktivalt dra upp 0,7 ml av Vancomycin **50 mg/ml** i en 3-ml spruta. Sätt på 27-G kanyl.

**Ge 0,5 ml (= 25 mg) subkonjunktivalt.**

## Administration

- Alla endoftalmiter efter kataraktoperation ska anmälas till endoftalmitregistret inom Nationella **Kataraktregistret (NCR)**.
- Alla endoftalmiter efter anti-VEGF-injektion för AMD ska anmälas till Svenska Makularegistret.
- Två blanketter till NCR om postop kataraktop – nr 1 vid op 1 och nr 2 vid uppföljning (blanketter kan laddas ner från NCR).
  - BAS-läkare som skriver slutanteckning efter vårdtiden är ansvarig för blankett 1.
  - Om polikliniskt ingrepp utan inläggning på vårdavdelning är det operatören som ansvarar för blankett 1.
  - Läkare som ser patienten på kontroll efter 2–3 månader ansvarar för blankett 2.
  - Om anmälan till makularegistret: Kontakta ansvarig för registret på AMD-mottagningen.
- Patienten kan också få sitt fall provat av **Patientförsäkringen (LÖF)**. Informera patienten.

## Relaterande dokument

Nationellt programområde (NPO) ögonsjukdomar har 2022 publicerat “Riktlinje för handläggning av bakteriell endoftalmit”, se bifogad länk:

<https://d2flujgs17escs.cloudfront.net/external/Riktlinje-for-handlaggning-vid-bakteriell-endoftalmit.pdf>

## Ansvar

Rutinen vänder sig till ögonläkare och sjuksköterskor som handlägger patienter med bakteriell endoftalmit. Processansvarig läkare på BAS ansvarar för rutinen samt för revision av rutinen.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior-journalen om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Riktlinje verkställighet

**Gäller för:** Verksamhet Ögonsjukvård

**Innehållsansvar:** Gunnar Jakobsson, (gunja12), Överläkare

**Granskad av:** Bengt Schepke, (bensc1), Överläkare, Wolf  
Wonneberger, (wolwo), Sektionschef

**Godkänd av:** Madeleine Zetterberg, (madan5),  
Överläkare/Professor

**Dokument-ID:** SU9820-1156830909-64

**Version:** 13.0

**Giltig från:** 2024-12-09

**Giltig till:** 2026-12-09