

# Endokrin oftalmopati

## Förändringar sedan föregående version

Rättning/ändring från mg till µg för Selensubstitution under Hantering av riskfaktorer.

## Bakgrund

Endokrin oftalmopati (EO) är ett autoimmunt inflammatoriskt tillstånd som påverkar orbitala och periorbitala vävnader. Oftast förekommer det i samband med Graves sjukdom, i mindre utsträckning hos eutyroida eller autoimmun tyreoidit.

EO är den vanligaste orbitopatin som har en separat sjukdomsprocess mer eller mindre skild från Graves sjukdom. Okontrollerad tyroidea sjukdom försämrar EO, men stabila värde förbättrar inte EO. Mest drabbade gruppen är kvinnor mellan 30–65 år.

## Symptom

Ändrad utseende, rodnad, tryckkänsla, värk bakom ögonen, gruskänsla, rinnande ögon, ljuskänslighet, dubbelseende och synpåverkan.

## Kliniska fynd

Ökat tårflöde, ögonmuskelpåverkan – inskränkt motilitet, nedsatt färgseende, RAPD, proptos.

## Ögonundersökning

Färgseende test (Ishihara), pupillreaktion, motilitet, yttre inspektion och undersökning i spaltlampa, kornealt status, chemosis, ögonspringa, hertel exoftalmometri. ortoptiststatus vid motilitetspåverkan och dubbelseende.

Vid misstänkt *dysthyroid optic neuropathy* (DON):

Visus, synfält, färgseende, RAPD, OCT-makula (GCL påverkan), DT (apexträngsel).
---

## Differentialdiagnoser

Ska övervägas framför allt vid ensidig oftalmopati.

Pseudotumor orbitae, Lymfom, Primära tumörer, Metastaser, Vaskulära anomalier, Sarkoidos, Granulomatös polyangiit

## Laboratorieprover

Ögon Tyroidea paket: TSH, S-fritt T<sub>4</sub> och TRAk. TSI kan vara aktuell vid TRAk-negativa patienter för att säkerställa diagnosen. Vid avvikande laboratorieprover bör remiss skrivas till endokrinologen.

## Bilddiagnostik

Radiologi bör användas vid ensidiga symtom för differentialdiagnostik samt i utvalda fall som är synhotande EO (DT, MRI), före orbital dekompression (DT) och vid eutyroidism med normalt TRAk (MRI). Vid misstänkt eller känd EO är det viktigt att urskilja **svårighetsgrad** och **aktivitetsgrad**.

## Svårighetsgrad

Ögonlocksretraktion, exoftalmus, mjukdelssvullnad, keratopati, restriktiv myopati, DON

EUGOGO – klassifikation av svårighetsgrad:

Mild EO - liten påverkan på det dagliga livet, motiverar ej immunosuppression eller kirurgi:

- Ögonlocksretraktion < 2mm
- Mild mjukdelssvullnad
- Exoftalmus < 3 mm över normalt för etnicitet och kön
- Ingen eller endast övergående dubbelseende
- Diskret keratopati

Måttlig/allvarlig EO - motiverar immunosuppression och ev. kirurgi:

- Ögonlocksretraktion > 2 mm
- Måttlig/allvarlig mjukdelssvullnad
- Exoftalmus > 3mm
- Konstant dubbelseende
- Måttlig keratopati

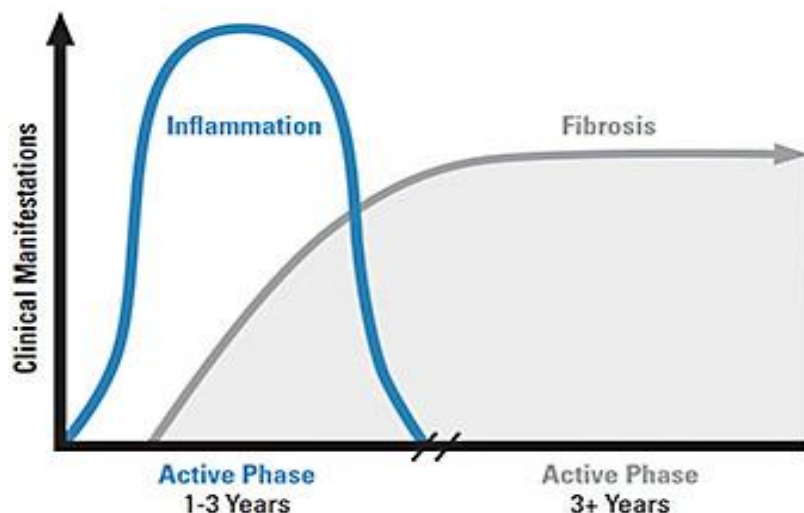
Synhotande EO - motiverar immunosuppression och ev kirurgi:

- Dysthyroid optic neuropathy (DON)
- Kraftig exoftalmus med risk för expositionskeratit och korneal ulceration,

## Aktivitetsgrad

Aktivitet karakteriseras av pågående inflammation, ödem, adipogenes och fibrosutveckling.

Rundels kurva speglar aktivitetsgrad. Sjukdomsförlopp är mellan 2–3 år. Inflammatoriska fasen pågår mellan 6–24 månader. 10% av fallen kan återkomma.



Aktivitetsgrad graderas enligt *Clinical Activity Score (CAS)*. CAS hjälper som vägledning under förloppet och för bestämning om behandlingen. Ca 15% patienter har progressiv sjukdom.

CAS bedömning (Eval. blankett nedan), första besök skiljer sig från alla följande besök. CAS  $\geq 3$  (av parameter 1-7) vid baseline innebär aktiv sjukdom. CAS  $\geq 4$  (av parametrar 1-10) vid uppföljning innebär aktiv sjukdom.

## Hantering av riskfaktorer

Rökavbörning.

Undvik radiojod vid medel eller högaktiv GO, steroidskydd under radiojod behandling.

Undvika hypotyreos som följd till behandling eller svängande TSH.

Följ TRAK.

Selensubstitution (Natrium selenit 200 $\mu$ g/d alt seleniomethionin 100  $\mu$ g/d 6 mån).

Behandling av hyperkolesterolemi.

Ju svårare grad av EO, desto högre tröskel för radiojod och lägre tröskel för tyreodectomi och steroider.

## Behandling vid aktiv sjukdom

Behandling skall övervägas vid CAS  $\geq 4/10$  eller  $\geq 3/7$  poäng. Det finns två olika huvudfenotyper av EO, inflammatoriska eller bleka ögon och dess varianter. Samtliga svarar specifikt på olika behandlingar.

Mild – högvisköst tårsubstitut. Uppföljning beroende på riskfaktorer, ev. selen.

Måttlig/allvarlig – iv. steroider och steroidsvans, andra hand behandling, strålning

Synhotande – iv. steroider i hög dos, ev. subakut orbital dekompression

Vid behov skall skickas remiss till *Multidisciplinär konferens Mölndal/SU (MDK)* för distansrådgivning.

## Steroider

Skall indiceras endast vid aktiv EO utifrån bedömning av RF, inflammationsgrad, kraftiga besvär, progredierande exoftalmos, motilitetspåverkan, DON eller keratopati.

*Intravenös Methylprednisolon under 3 månader*

Måttlig (total dos 4.5g) 500 mg per vecka under 6 veckor → 250 mg per vecka 6 veckor.

Allvarlig (total dos 7.5g) 750 mg per vecka under 6 veckor → 500 mg per vecka 6 veckor.

Obs! Kumulativ gräns **8g**. Blodsocker och leverprover kollas under behandlingen. Efterföljande peroral Prednisolon svans, nedtrappning med ledning av kliniskt svar.

*Per oralt Prednisolon* ges sällan. Är mindre effektiv i jämförelsen med intravenös behandling.

Ca 1mg/kg (sällan > 60 mg initialdos), nedtrappning med ledning av kliniskt svar.

Utvärdering om 4–6 veckor. Subjektivt och status. Om förbättring har skett, fortsatt tom 3 månader med Prednisolon svans 10-30mg i nedtrappning. Om ingen effekt, tillägg eller andra hands behandling.

Synhotande EO- diskuteras på sjukvårdsregional MDK. Behandling ges på SU.

Kontraindikationer: viral hepatit, signifikant leverdysfunktion, allvarlig hjärt- och kärlsjukdom, psykiatriska sjukdomar, okontrollerad hypertoni och svårbehandlad diabetes mellitus.

Biverkningar: viktuppgång, magsår, månansikte, muskelförtvining, benurkalkning, oreglerad diabetes mellitus samt blodtrycksstegring.

## Steroidsparande behandling

Till gruppen av andra hand immunosuppressiv behandling tillhör Tocilizumab, Mycophenolate, Metotrexat eller Rituximab. Indikation diskuteras och genomförs på SU.

## Retrobulbär strålbehandling

För exempel vid diplopi och bör diskuteras med SU. Övergående försämring av ögonsymptomen kan uppstå, låg dos av oral prednisolon ges parallellt. Kontraindikationer: trånga förhållanden i apex, DON, ålder <35 år, hypertensiv eller diabetes retinopati. Remiss bör skickas till strålenheten onkologen SU.

## Kirurgisk behandling

Patienter som inte svarar tillräckligt på systemisk behandling och de som har svår värk ska remitteras till st. Eriks för ställningstagande till subakut dekompression som kan göras under den aktiva fasen. Uppföljande besök ska planeras om en vecka samt suturtagning.

## Vid inaktiv fas

Solglasögon. Applicering av smörjande droppar enligt behov. Salva till natten. Ortoptiststatus och korrektion av diplopi med press on prisma eller prismaglas.

Under inaktiv fas kan göras rekonstruktiv kirurgi som innefattar proptos reducerande dekompression, skelningskirurgi och ögonlocksplastik. Sjukdomen bör vara stabilt i 6 månader då.

Datum: .....
Pat-ID: .....

### CLINICAL ACTIVITY SCORE - CAS

	EUGOG CAS	AKT PAT CAS	
Ögonvärk	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Minst molvärk någon gång under senaste mån
Rörelsesmärta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Minst rörelsesmärta eller obehag någon gång senaste mån
Periocular svullnad	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Nyttillkommen svullnad av övre eller nedre ögonlocket
Ögonlockserythem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Nyttillkommen rodnad pretarsalt (ej blefarit !)
Chemos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Conj. svullnad $\geq$ 1/3 av rima i pp
Bulbär injektion	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Conj. rodnad $\geq$ 50 % av synlig bulb
Inflammation karunkel	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Inflammation av karunkel eller plica
Ökad proptos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Ökning $\geq$ 2 mm från föregående besök endera ögat
Ökad synnedsättning	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Visusförsämring (TAO-relaterad) $\geq$ 0,1 logMAR sen föregående besök endera ögat
Ökad motilitetsinskränkning	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	Minskad duction någon ögonmuskel $\geq$ 8 ° sen föregående besök
Summa CAS (EUGOGO)	<input type="checkbox"/>		

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Ögonsjukvård

**Innehållsansvar:** Marie Opatrná, (marop1), Specialistläkare

**Godkänd av:** Martin Thiel, (marth43), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** NU10102-716428724-383

**Version:** 3.0

**Giltig från:** 2026-01-13

**Giltig till:** 2028-01-13