

# Läkemedel - Myambutol (etambutol)

---

## Hitta i dokumentet

[Sammanfattning](#)  
[Remiss](#)  
[Undersökning](#)  
[Undersökare](#)

[Avvikande resultat](#)  
[Uppdaterat från föregående version](#)

---

## Sammanfattning

Myambutol är ett läkemedel, som ges i kombination med andra läkemedel mot Tuberkulos. Det vanligaste scenariot i Halland idag är att myambutol 15 mg/kg ges i avvaktan på resistensbesked men sedan oftast kan sättas ut.

Toxisk skada på synnerven (toxisk optikusneuropati) har rapporterats hos 1 % av patienter som tagit 15 mg/kg/dag och 5-6 % vid > 25 mg/kg/dag. Lång behandlingstid och nedsatt njurfunktion ökar risken.

Patienten kan drabbas av bestående skada (optikusatrofi) med permanent synnedsättning. Vid misstanke om synnervspåverkan skall preparatet därför sättas ut, varpå det finns en chans till återhämtning inom några veckor.

Klassiskt beskrivs påverkan av syn, färgsyn, synfält. Synfältet kan avvika genom cecocentral, bitemporal, eller perifer defekt.

Studier talar dock för att få drabbas av påverkan av synfält, synskärpa eller färgseende vid 15 mg/kg/dag i upp till 6 månader.

Däremot verkar en större andel få subklinisk påverkan även vid 15mg/kg/dag. Detta i form av VEP latens och förtunning av näthinnan på OCT.

OCT förändringar som beskrivs är RNFL-förtunning vid papill OCT (först ofta temporalt). Även tunnare ganglioncell – inner plexiform lager (GCIPL) vid makula.

## Ögonscreening – efter vad som är realistiskt

Om patienten är aktuell för förlängd behandling (resistens- eller biverkningsproblematik).

Vid njursvikt

Vid högre dos (så som vid CNS-Tb)

Vid synpåverkan sedan insättande av läkemedlet

## Remiss

Remiss kommer från infektionsläkare. Den ska innehålla information om patienten är smittförande eller ej och eventuella skyddsåtgärder som behövs för besöket här + om det finns tolkbehov. Hur lång behandlingstid kan förväntas.

Om remissen saknar dessa uppgifter sänds remissen åter för komplettering.

Första besöket inom 1 månad. Besöket är kostnadsfritt för patienten.

Därefter ett besök i månaden så länge behandlingen pågår.

## Undersökning

- Synskärpa enligt bästa korrektion
- SST
- papill-OCT
- macula-OCT
- Humphrey 24-2 sita faster (om genomförbart)

## Undersökare

Sjuksköterska som själv bedömer.

Om synskärpa 0,8 eller mer och SST 0, 10 eller 15 och synfältet är normalt och papill+makula - OCT helt "grön" – patienten får besked direkt och får tid i handen för nytt återbesök om en månad.

## Avvikande resultat

Om resultatet av undersökningen är avvikande:

Lägg till lämplig läkare för bedömning. Om oklart vem som är ansvarig, kan avdelningsläkare tillfrågas. (direkt eller i bevakningen)

Eventuellt klinisk undersökning. Eventuell ordination av omkontroll. Eventuell kontakt med infektion för diskussion kring avslutande av behandlingen.

.....

Reviderat 210901 efter kontakt med Johan Ljungberg specialistläkare på infektionskliniken Hallands sjukhus (och hans kollegor) samt Frank Träisk, neurooftalmolog St Eriks ögonsjukhus.

Åter bekräftat efter möte med Infektionsläkarna Halmstad 230241.

## Referenser

Menon V, Jain D, Saxena R, Sood R. Prospective evaluation of visual function for early detection of ethambutol toxicity. *Br J Ophthalmol*. 2009 Sep;93(9):1251-4. doi: 10.1136/bjo.2008.148502. Epub 2009 Jun 11. PMID: 19525243.

Mandal S, Saxena R, Dhiman R, Mohan A, Padhy SK, Phuljhele S, Sharma P, Guleria R. Prospective study to evaluate incidence and indicators for early detection of ethambutol toxicity. *Br J Ophthalmol*. 2021 Jul;105(7):1024-1028. doi: 10.1136/bjophthalmol-2020-316897. Epub 2020 Jul 26. PMID: 32713840.

Grzybowski A, Zülsdorff M, Wilhelm H, Tonagel F. Toxic optic neuropathies: an updated review. *Acta Ophthalmol*. 2015 Aug;93(5):402-10. doi: 10.1111/aos.12515. Epub 2014 Aug 27. PMID: 25159832.

Chamberlain PD, Sadaka A, Berry S, Lee AG. Ethambutol optic neuropathy. *Curr Opin Ophthalmol*. 2017 Nov;28(6):545-551. doi: 10.1097/ICU.0000000000000416. PMID: 28759559.

Bouffard MA, Nathavitharana RR, Yassa DS, Torun N. Re-Treatment With Ethambutol After Toxic Optic Neuropathy. *J Neuroophthalmol*. 2017 Mar;37(1):40-42. doi: 10.1097/WNO.0000000000000445. PMID: 27636749.

Yang HK, Park MJ, Lee JH, Lee CT, Park JS, Hwang JM. Incidence of toxic optic neuropathy with low-dose ethambutol. Int J Tuberc Lung Dis. 2016 Feb;20(2):261-4. doi: 10.5588/ijtld.15.0275. PMID: 26792482.

Författare: Anna Dahlgren, Överläkare

Medförfattare: Johan Ljungberg, Specialistläkare Infektionskliniken

Fastställare: Minna Idoffsson, Verksamhetschef

### **Uppdaterat från föregående version**

200421 - ändrad intervall till första besök.

20200422, ändrat rubrik/bkn

210901 - ändrat/alg015

230214 – ändrat /alg015