

# Papillödem - Handläggningsstöd vid misstänkt papillödem hos barn

---

## Hitta i dokumentet

[Sammanfattning](#)  
[Begrepp, förkortningar](#)  
[Anmärkningar rörande flödesschemat](#)  
[Bakgrund till PM samt fördjupning](#)  
[Bilaga 1](#)

[Referenser och länkar](#)  
[Uppdaterat från föregående version](#)

---

## Sammanfattning

Detta är ett handläggningsstöd för initial utredning vid **misstänkt papillödem utan känd bakomliggande orsak**. När bakomliggande orsak fastställs, eller stark misstanke finns, handläggs tillståndet enligt gällande riktlinjer.

Som bilaga i detta dokument finns handläggningsförslag avseende idiopatisk intrakraniell tryckstegring (IIH) hos barn, se [bilaga 1](#)

## Begrepp, förkortningar

**Icke välmående barn:** Subjektiv bedömning. Barn som ter sig påverkat, ser sjukt ut, en känsla av att något "inte står rätt till"

**CSF** = Cerebrospinalvätska

**ICP** = Intrakraniellt tryck

**LP** = Lumbalpunktion

**OCT** = Optical Coherence Tomography

**SVT** = Sinusventrombos

**NMO-ak** = Antikroppar mot aquaporin 4 och MOG vid neuromyelitis optica

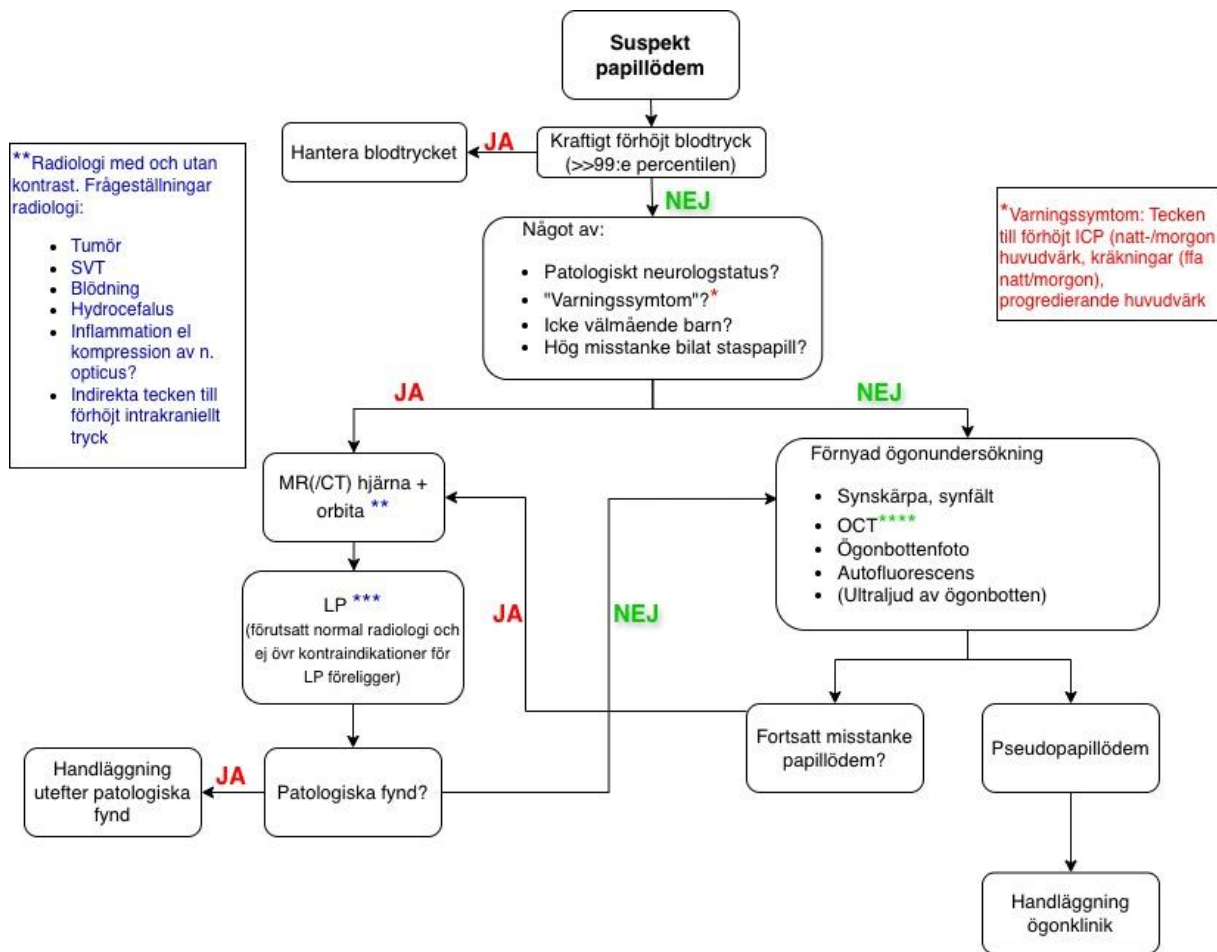
**Ultraljud av ögonbotten:** Ej smärtsamt, men kräver samarbete med barnet, kan vara svårt hos de yngsta barnen. Enligt Björn Hammar görs det mycket sällan i Skåne på grund av svårbedömt och subjektivt

# OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus



**\*\*Radiologi med och utan kontrast. Frågeställningar radiologi:**

- Tumör
- SVT
- Blödning
- Hydrocefalus
- Inflammation el kompression av n. opticus?
- Indirekta tecken till förhöjt intrakraniellt tryck

**\*Varningssymtom: Tecken till förhöjt ICP (natt-/morgon huvudvärk, kräkningar (ffa natt/morgon), progredierande huvudvärk**

**\*\*\* LP-provtagning:**

- Öppningstryck
- Celler, alb, glu, laktat
- Borreliaserologi
- Elytes
- NMO-antikroppar
- (1-2) extrarör

**--> S-glu, alb och borrelia samtidigt**

Vid misstanke:

- Infektionsprover (encefalit/meningit, TBE)
- Neuronala antikroppar (misstanke autoimmun encefalit, paraneoplastiska neuro-tillstånd)
- Hjärnskademarkörer (misstanke trauma/axonal skada)
- Cytologi (misstanke tumör, ev infektion/inflammation)

**\*\*\*\* OCT checklista papillen**

**Steg 1: Kontrollera undersökningen:**

- Rätt OCT-undersökning (3D Line/Wide, papill+macula)
- Tillförlitlighetskontroll - bedöm signalstyrka/bildkvalitet för artefakter eller fel

**Steg 2: Granska fundus efter:**

- Synliga avvikelser - retina/papill
- Retinala veck - notera deras placering och omfattning

**Steg 3: Frisén-skalan - gradering**

**Steg 4 Granska B-scan, En-face efter:**

- Retinala veck (PPW, IRF, ORF, CF)
- Subretinal vätska
- Anterior deformation av Bruchs membran
- PHOMS

**Steg 5: Tjockleksmätning av pRNFL & mGC-IPL**

- Identifiera ev avvikelser i mätvärdena
- Följ förändringar av tjockleken över tid för att notera progression eller förbättring av avvikelser

**Kommentarer flödesschema:**

- MR hjärna eftersträvas. CT görs i akuta fall då MR ej kan inväntas.
- Hö del flödesschema: ögonklinik, vå del flödesschema: barnklinik.
- De barn som genomgått både barnmedicinsk och barnoftalmologiska undersökningar enl ovan utan fynd får handläggas gemensamt mellan klinikerna.
- Om begynnande papillödem varken kan bekräftas eller uteslutas (ex.vis tränga papiller): förmedla bedömningen i jnl och remissvar. Förslag formulering: "Papillsvullnad osäker. Kan vara normalvariant, men svullnad kan inte helt uteslutas. Om oförändrat utseende vid omkontroller kommer papillerna tolkas som normalvariant och ärendet avslutas".
- VIKTIGAST: Samverka. Ring!

**OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.**

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

## OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

## Anmärkningar rörande flödesschemat

Ett nära samarbete och kommunikation mellan barnklinik och ögonklinik är fundamentalt för ett bra omhändertagande av barn med misstänkt papillödem. **Ta upp luren och ring!**

För att undvika att barn med pseudopapillödem överutreds, men också att de med äkta papillödem och staspapill handläggs skyndsamt, har flödesschemat tagits fram som förslag till initial handläggning när ett suspekt papillödem noteras.

**Dokumentet är tänkt som ett stöd och måste alltid kombineras med klinisk erfarenhet. Viktigt att veta är att bedömning av ögonbotten är svårt, varför man alltid måste se till hela barnet/bilden. Symtomens grad + neurologiska fynd avgör hur bråttom det är till diagnos samt om andra undersökningar än de som ingår i flödesschemat behöver göras.**

Ett väsentligen välmående barn där papillödem noterats, särskilt om det är subtilt, kan med fördel tas tillbaka till ögonkliniken efter någon vecka för förnyad och fördjupad utredning enligt flödesschemat. Rimligt är dock att läkare på barnkliniken i tidigt skede ser barnet för neurologstatus och blodtrycks kontroll.

### Anamnes

(barn- och/eller ögonklinik)

- Aktuell/genomgången **infektion**(/vaccination)
  - (vissa infektioner kan orsaka papillödem)
- Intag av **läkemedel** eller **substans**
  - (vissa substanser, läkemedel och antibiotika har förknippats med papillödem och/eller förhöjt intrakraniellt tryck).

### Tryckmätning

Tryckmätning görs liggande på sidan. Faktorer som kan öka uppmätt tryck är sittande position, magliggande, oro, smärta och vissa sederande läkemedel.

Åsikter går ibland isär om vilket öppningstryck som är normalt. De flesta är överens om att öppningstryck > 28 cm H<sub>2</sub>O är onormalt och < 20 är normalt. En del anser att gränsen ska vara > 28 för sövda barn eller barn med obesitas och > 25 för övriga. Öppningstryck mellan 20–28 behöver således tolkas tillsammans med övriga symtom och fynd samt situationen vid tryckmätningen.

Barn med papillödem, men normalt intrakraniellt tryck, där bakomliggande orsak till papillödem ej kan identifieras har visats ha något förhöjd risk att senare utveckla förhöjt intrakraniellt tryck, varför relumbeering kan bli aktuellt vid kvarvarande papillödem över tid, särskilt vid försämrade ögonbottenbild.

## **OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.**

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

### **Förhöjt blodtryck**

I litteratur nämns blodtrycks-nivåer på > 180/120 som gräns för när det finns risk för utveckling av papillödem.

### **Differentialdiagnostik**

Efter initial utredning enligt flödesschemat tas ställning till om ytterligare utredning är nödvändig, utefter barnets symtom och klinik.

## **Bakgrund till PM samt fördjupning**

### **Introduktion papillödem**

Med jämna mellanrum bedöms barn på ögonkliniken i Region Halland ha ett suspekt papillödem. Orsaken till kontakten på ögonkliniken kan vara många: Problem med huvudvärk, synproblem, underkänd synundersökning på BVC/skola och så vidare. Många av barnen är väsentligen välmående.

Genom åren har det funnits osäkerhet kring hur dessa barn ska utredas och utredningen har varierat stort från fall till fall. Många genomgår både radiologi av hjärnan, en eller flera gånger, och LP. Endast en mindre del av barnen har en barnmedicinsk orsak till det misstänkta papillödemet såsom idiopatisk intrakraniell tryckstegring (IIH), tumör, borreliainfektion etcetera. En majoritet har i stället drusenpapill eller andra avvikande utseenden i papillen, som varken behöver behandlas eller utredas vidare.

### **Begreppen papillödem och staspapill**

Begreppet papillödem beskriver en svullnad av papillen på grund av ödem, oavsett bakomliggande orsak. Staspapill däremot innebär en svullnad av ögats papill (ödem) sekundärt till förhöjt intrakraniellt tryck. Papillödem kan alltså bero på staspapill, vilket är ett akut tillstånd, eftersom det innebär att patienten av någon anledning har förhöjt intrakraniellt tryck.

Bakomliggande orsak till det förhöjda trycket kan bland annat vara tumör, stroke, sinusventrombos (SVT), trauma, obstruktiv hydrocefalus, ökad produktion eller minskat upptag av CSF eller, vanligare, vara idiopatiskt – Intrakraniell Idiopatisk Hypertension (IIH). Det finns även ovanligare tillstånd som kan orsaka förhöjt intrakraniellt tryck, såsom toxiska eller neurometabola tillstånd.

Papillödem utan förhöjt intrakraniellt tryck kan orsakas av olika typer av opticusneuropatier (exempelvis på grund av ischemi, inflammation (till exempel NMO, SLE), infektion (vissa virus, toxoplasmos, cat scratch disease, sarkoidos, borrelia med flera), genetiska avvikelser (till exempel LHON, DOA), toxiska tillstånd (vissa läkemedel, naturläkemedel, vitaminbrist). Även svår hypertoni kan ge papillödem.

## **OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.**

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

Ibland kan ett äkta papillödem vara svårt att skilja från ett så kallat pseudopapillödem ("falskt" papillödem). Pseudopapillödem är alltså inget äkta ödem, men kan se likadant ut vid ögonbottenundersökning med bland annat protruderande papill och det kan bero på bland annat drusenpapill, hyperopi, trång synnervspapill eller kongenital anomali (till exempel tilted disc).

(Obs begreppsförvirring mellan svenska och engelska: papilledema = staspapill, optic disc edema = papillödem, vilket dock ej framgår vid sökning på "Svensk MeSH").

Differentieringen mellan äkta papillödem och pseudopapillödem kan alltså vara svårt. Det finns ett antal olika undersökningar som kan göras via ögonkliniken för att försöka differentiera mellan äkta papillödem och pseudopapillödem. Samtliga har dock felmarginaler, varför en kombination av dem ofta rekommenderas.

Utöver visus, ögonmotorik, synfältsundersökning och ögonbottenundersökning föreslås även ögonbottenfoto med autofluorescensbilder, optical coherence tomography (OCT) enligt specifika protokoll och ultraljud av papillen för att försöka skilja mellan papillödem och pseudopapillödem.

## OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

## Bilaga 1

### Idiopatisk intrakraniell tryckstegring (IIH) hos barn

Kortversion baserat på version från Skånes universitetssjukhus, med vissa kompletteringar.

*IIH är ett tillstånd med förhöjt intrakraniellt tryck av idiopatisk orsak. Det finns många differentialdiagnoser och IIH är en uteslutningsdiagnos. Det är påverkan på visus som är det centrala att behandla och följa. Utredning och handläggning bör individualiseras.*

#### Diagnos enl modifierade Dandykriterier:

1. Symtom på högt intrakraniellt tryck (ett eller fler av: huvudvärk, illamående, kräkningar, pulserande tinnitus, synbortfall (obsurationer))
2. Normal neurologisk undersökning (frånsett abducensparet, papillödem och synfältpåverkan, som kan ses på grund av förhöjt intrakraniellt tryck)
3. Ingen annan orsak till förhöjt intrakraniellt tryck påvisad med CT/MR hjärna (inklusive CT/MR med venösa sekvenser för att utesluta sinusventrombos)
4. Öppningstryck > 25 cm H<sub>2</sub>O samt normal likvorkomposition vid undersökning av likvor (öppningstryck mätt i liggande position)
5. Ingen annan förklaring till förhöjt intrakraniellt tryck

#### Ögonkontroller

Vid IIH finns ingen standard för uppföljning. De ska följas regelbundet utefter grad av påverkan på papillen allt från veckovis till halvårsvis. Det kan ta tid för ögonfynd att normalisera sig, så avsaknad av snar förbättring är inte lika med behandlingssvikt (men progress är).

#### Bakomliggande orsaker

IIH fördelar sig hos barn i två grupper:

1. Postpubertal, analog till IIH hos vuxna, associerad med övervikt, vanligare hos flickor/kvinnor
2. Prepubertal, där koppling till övervikt inte är densamma. Hos denna grupp är mer utredning starkare indicerat

#### Basal/minimal utredning (utöver anamnes och fullt neurologstatus):

- **MR hjärna** inklusive kontrast med frågeställningar enligt flödesschema PM papillödem (CT kan vara alternativ om MR ej är tillgänglig)
- **Provtagning blod:** Hb, ferritin, SR, CRP, diff, TPK, PK-INR, Na, K, Krea, ALAT, Ca, morgonkortisol, TSH, T4, PTH, LD, syrabas, kardioplipinantikroppar
- **Provtagning likvor:** celler, protein, glukos, laktat

## OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

### Differentialdiagnoser

Vid konstaterat förhöjt intrakraniellt tryck finns många differentialdiagnoser. Ovan är lägsta nivå av utredning. Vid ett prepubertalt barn kan mer utredning krävas. Likaså krävs mer utredning hos de som inte svarar på trycksänkande behandling eller genomgår snabb försämring.

Differentialdiagnoser till IIH är: SVT (som kan ha klinik mycket lik IIH) eller annan påverkan på avflöde på vensidan och kopplade sinus, tumör, abscess, obstruktiv hydrocefalus, minskad CSV-absorption (på grund av exempelvis infektion, blödning), ökad CSV-produktion (pga plexus choroideus-papillom), vena jugularis-kompression, Addison, hypoparathyroidism, sköldkörtelpåverkan, öroninfektion/mastoidit, hyperkapni (sömnapné), anemi, njursvikt, Turners syndrom, Downs syndrom, exponering för vissa läkemedel/ämnen (tetracyklin, minocyklin, doxycyklin, Nalidixinsyra, Sulfonamider, vitamin A, retinoider, extremt intag av lever). Det finns också en koppling till förhöjt LD och antikardiolipinantikroppar.

**För vissa differentialdiagnoser krävs utvidgad utredning med bland annat CT angiografi från hjärtat och uppåt och utvidgad provtagning i blod och serum. Inför beställning av radiologi, konsultera frikostigt med radiolog.**

### Behandling

Hos postpubertalt överviktigt barn är viktreduktion första åtgärd. Överväg att "hjälpa" viktminskningen med Topiramate.

Barnkliniken sköter medicinering. Ögonkliniken har en mycket viktig uppgift i att beskriva graden av papillödem, eventuell nedsatt synskärpa och synfältpåverkan.

Ögonläkaren bör tydligt förmedla sin bedömning av risken för att patienten drabbas av irreversibel synskada och deras uppgift är att under hela behandlingsperioden hålla synnervernas tillstånd under uppsikt.

För att sänka det intrakraniella trycket används läkemedel som minskar produktionen av CSV såsom Acetazolamide, Topiramate eller Zonogran. Sådan behandling är absolut indicerad vid ögonpåverkan.

- **Acetazolamide** (1:a handsval) (=Diamox)
  - Starta med 125–250 mg x 2, ökas till 500 mg x 2 och vidare upp mot max 2 gram dagligen. Dock få som tolererar så höga doser.  
Doshöjning varje/varannan vecka
  - Påverkan på s/b visar effekt av läkemedel. Styr tolerabilitet på klinik, ej s/b; men kontrollera gärna enstaka s/b med mål att etablera viss acidosis (BE runt -8 och pH ca 7,3–7,28) (dvs bekräfta karbanhydrashämning).  
Biverkningar mycket individuellt: illamående, kräkningar, trötthet, yrsel
- **Topiramate** (2:a handsval)
  - Trappas upp till 50 mg x 2, ibland räcker lägre dos
  - Bra för viktminskning, bra vid huvudvärkskomponent
  - Kan kombineras med Acetazolamide (ofta lägre dos; framför allt om kvarstående huvudvärk trots etablerad trycksänkning med Acetazolamide)
- **Zonesamide** (3:e handsval)

## **OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.**

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

Andra alternativ som vid terapiresistens kan övervägas i samråd med specialist inom adekvat subspecialitet: Steroider (kan även ges som initial kur vid stark påverkan på ögonstatus), intermitterent tappning eller VP-shunt.

När ögonbottenbild normaliserats och eventuella andra symtom gått i regress kan behandling prövas utsättas. Rimligen görs första utsättningsförsök 9–12 månader efter påbörjad behandling i typfall. Patienten ska efter utsättning följas på ögonkliniken under 2 års tid; tätare i början med successiv utglesning.

## **Referenser och länkar**

Li Y, Dai S. Clinical approach for suspected optic disc swelling in children: recommendations based on a six-year review. *Clin Exp Optom*. 2023;106(7):793-799. doi:10.1080/08164622.2022.2156775

Friedman DI. The Pseudotumor Cerebri Syndrome. *Neurol Clin*. 2024;42(2):433-471. doi:10.1016/j.ncl.2024.02.001

Hyde RA, Mocan MC, Sheth U, Kaufman LM. Evaluation of the underlying causes of papilledema in children. *Can J Ophthalmol*. 2019;54(6):653-658. doi:10.1016/j.jcjo.2019.02.007

Kaplan AT, Öskan Yalçın S, Güneş Sağır S. Clinical Findings and Optical Coherence Tomography Measurements of Pediatric Patients with Papilledema and Pseudopapilledema. *Turk J Ophthalmol*. 2023;53(5):294-300. doi:10.4274/tjo.galenos.2023.81504

Neudorfer M, Ben-Haim MS, Leibovitch I, Kesler A. The efficacy of optic nerve ultrasonography for differentiating papilloedema from pseudopapilloedema in eyes with swollen optic discs. *Acta Ophthalmol*. 2013;91(4):376-380. doi:10.1111/j.1755-3768.2011.02253.x

Chang MY, Velez FG, Demer JL, et al. Accuracy of Diagnostic Imaging Modalities for Classifying Pediatric Eyes as Papilledema Versus Pseudopapilledema. *Ophthalmology*. 2017;124(12):1839-1848. doi:10.1016/j.ophtha.2017.06.016

### **Nationellt PM om IIH, av Sveriges Ögonförening:**

<https://swedeye.org/wp-content/uploads/2024/06/Idiopatisk-intrakraniell-hypertension.pdf>

### **Skåne regions PM:**

Pseudotumor cerebri hos barn, 2021-2023, av Björn Sigurdsson

## **OBS! Utskriven version kan vara inaktuell.**

Senaste versionen hittar du via intranätet under "styrande dokument" eller vårdgivarwebben.



Gäller för: Barn- och ungdomskliniken Hallands sjukhus; Privata ögonmottagningar; Ögonkliniken Hallands sjukhus

### **Up To Date papillödem**

<https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-papilledema>

### **Up To Date om IIH:**

[https://ff.uptodate.com/contents/idiopathic-intracranial-hypertension-pseudotumor-cerebri-clinical-features-and-diagnosis?search=idiopathic%20intracranial%20hypertension&source=search\\_result&selectedTitle=1~92&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://ff.uptodate.com/contents/idiopathic-intracranial-hypertension-pseudotumor-cerebri-clinical-features-and-diagnosis?search=idiopathic%20intracranial%20hypertension&source=search_result&selectedTitle=1~92&usage_type=default&display_rank=1)

### **Uppdaterat från föregående version**

Ny rutin.