



## Synprovning & skelning på BVC

20260427



Ortoptister Ögonkliniken Östersund:

Linda Dahl  
Erik Gerhardsson  
Linnea Suneson Carlsson  
Katrín Holm Eriksson



## Hur märker man att ett barn har synfel?

### Ofta märker man ingenting alls!

Många föräldrar har aldrig misstänkt att deras barn har ett synfel och blir mycket förvånade när barnet inte klarar synprovningen och när vi talar om att det behöver glasögon.

Det vanligaste synfelet hos barn är översynthet med eller utan astigmatism. Med dessa synfel klarar man sig hyfsat, men man kan märka följande:

- barnet blinkar irriterat, framför allt vid trötthet
- tårarna rinner vid närseende eller vid tv-tittande
- tycker inte om att rita eller titta i böcker
- går ifrån ett spännande tv-program
- trött och grinig
- huvudvärk
- otålig och svårt att hålla på med samma sak en längre stund
- ofta är det först när barnet fått sina glasögon som föräldrarna inser att barnet haft problem.

### Men:

- de kan hitta smulor på golvet
- kan känna igen familjemedlemmar eller familjens bil på avstånd
- kan se ett flygplan på långt håll uppe i luften.

**Med andra ord: man kan ofta inte veta om ett barn har ett synfel förrän vi gjort en ordentlig synundersökning, inklusive refraktionsmätning med dilaterande droppar.**

## Synprovning av barn

### Ändamål:

Att upptäcka synnedsättning. Det är viktigt att upptäcka en synnedsättning tidigt, då behandlingen är effektivare ju tidigare den sätts in.

### Orsaker till synnedsättning:

- brytningsfel: astigmatism, översynthet eller närsynthet
- anisometri
- skelning (strabism); kan ge ensidig synnedsättning (amblyopi)
- andra orsaker t ex nystagmus (ögonarr), ögonsjukdom eller missbildning.

### Tidpunkt:

Första synprovningen ska ske vid 4-års ålder. Uppfylles inte synkraven eller vid misstänkt synfel rekommenderas omtest inom en månad.

För barn med misstänkt synfel, kan man försöka tidigare.

Se separat PM "Synscreening på BVC", sida 6.

**HVOT**- tavlan. Prövas på 3 meter. Rekommenderas som screening-tavla på BVC.

**Snellens E.** Prövas på 5 meter.

**KM-** bokstavstavla. Prövas på 3 meter.

Fungerar som HVOT-tavlan, barnet pekar "lika på lika".

KM-tavlan är konstruerad som och jämförbar med vuxen-syntavlan. HVOT-tavlan är lättare men den fungerar bra som screeningtavla på BVC. För att undvika missade synnedläggningar är det mycket viktigt att krav och utförande följs enligt beskrivningen.

OBS! Testa aldrig med enstaka symboler!

Det finns även **ergonomiska syntavlor** (Ergo plus) att beställa. Dessa tavlor fästs med magneter i (det vanliga) belysningskåpet. Finessen är medföljande magnetpilar och band som markerar bokstäverna så att undersökaren slipper statiskt hålla ut armen för att markera bokstäverna. En klar avlastning för nacke och rygg och såklart en bra förebyggande åtgärd.

#### Utförande:

- Börja gärna med synkontrollen som är mycket koncentrationskrävande.
- Synprövningen ska utföras i särskilt rum, utan ovidkommande störningar.
- Syntavlan ska placeras i ett belysningskåp och ska vara adekvat belyst.
- Barnets stol ska stå på rätt avstånd, 3 meter för HVOT och KM- tavlan. Mät med måttband och markera med t ex färgad tejp på golvet.
- Visa barnet med hjälp av de största bokstäverna att samma bokstäver finns på syntavlan och på pektavlan som barnet håller i. Öva att peka "lika på lika".
- **Täck för ena ögat, först vä sedan hö, noga med ocklusionslapp tex Opticlude klisterlapp.** Accepteras inte klisterlapp används synprövningsglasögon, en extra tejp kan klistras lite snett nasalt för att undvika att barnet tjuvkikar. Speciella synprövnings-glasögon (med ett svart glas) kan köpas hos Medicolle. Vändbara svarta synprövningsglasögon hittas på [www.syntavlor.se](http://www.syntavlor.se) se under skolhälsovården.

**Obs! Kontrollera noga att barnet inte "tjuvkikar", ensidiga synnedläggningar kan då missas. Barnet tjuvkikar oftast nasalt, ovan eller under bågen.**

- Börja med att peka på en bokstav i mitten av raden längst upp. Visa därefter mindre och mindre symboler - i mitt i raden. Om detta går lätt behöver man inte testa mer än en bokstav per rad förrän man kommer till den minsta storleken som barnet ser. Cirka 60 procent av bokstäverna på en rad ska vara rätt för godkänt resultat (Se Rikshandboken Ögon-och synprövning barn).
- Minsta raden som barnet klarar anger synskärpan. V. g. se **synkrav** som finns beskrivet separat, sida 6.

**Uppfylls inte synkraven eller vid misstänkt synfel rekommenderas omtest inom en månad, se "Synscreening på BVC", sida 6.** Remittera till ögonkliniken om barnet inte uppfyller synkraven eller om det ändå finns en misstanke om synfel. Tänk på att bristande koncentration kan vara ett tecken på synfel!

- Börja testa höger öga.
- Tänk på att ett barn kan ha perfekt syn på ena ögat och en kraftig synnedläggning på det andra ögat. Om det går dåligt, prova med att byta öga.
- Peka inte med fingret, ta t.ex. en röd penna (med hatt). Magnettavlan har en magnetpil.
- Barn med t ex översynthet kan klara synprövningen bra, men orkar kanske bara se ett par bokstäver på en viss rad och kan bete sig okoncentrerat. De ser sämre ju längre vi håller på att testa och kan t ex i början prestera 0.8 men i slutet endast 0.5.
- Notera avvikelse som t ex kisar; osäkrare vid prövning av hö öga; vrider huvudet åt hö vid prövning av vä öga; okoncentrerad osv.
- Fråga efter **familjeanamnesen**; finns skelning, ensidig synnedläggning, starka glasögon eller ögonsjukdom i den närmaste släkten? Brytningsfel är ofta ärftliga.
- **Lita på dina undersökningsresultat!**

# Synscreening på BVC – ÅTGÄRDER VID OLIKA SYNRESULTAT

## ARBETSBEKRIVNING

För genomförande av synscreening inklusive hur många bokstäver som ska vara rätt för godkänt resultat, följ instruktionerna i Rikshandboken.

### Synprovning 4 år

**Alla** barn ska syntestas vid 4 års ålder med HVOT-tavla. Om remiss blir aktuell för en 4-åring är omtest obligatoriskt för att remissen ska godkännas.

SYNSKÄRPA, HVOT	ÅTGÄRD
0.8 eller <b>bättre</b> på båda ögonen	<b>Godkänt.</b> Nästa syntest ska göras i förskoleklass (0,8/1,0 är godkänt!).
<b>Sämr</b> e än 0.65 på ena eller båda ögonen	<b>Testa om</b> synen inom <b>1 månad</b> , om då ej godkänt resultat: remiss till ögonmottagning.
0.65 på ena ögat, 1.0 på andra	<b>Testa om</b> synen inom <b>1 månad</b> , om då ej godkänt resultat: remiss till ögonmottagning.
0.65 på <b>BÅDA</b> ögonen eller 0.65 på ena och 0.8 på andra	<b>Testa om</b> synen vid <b>5 års ålder</b> . Lägg till barnet på väntelista och skriv att syntest ska göras. För visusprovning vid 5 år, se riktlinjer nedan.

### Synprovning 5 år

Synprovning vid 5 års ålder genomförs rutinmässigt endast som omtest för de barn som inte klarat syntestet vid 4 års ålder med godkänt resultat enligt ovan. Använd HVOT-tavla. Vid icke godkänt resultat skickas remiss omgående till ögonmottagning, utan omtestning.

SYNSKÄRPA, HVOT	ÅTGÄRD
0.8 eller <b>bättre</b> på båda ögonen	<b>Godkänt.</b> Nästa syntest ska göras i förskoleklass.
<b>Sämr</b> e än 0.8 på ena eller båda ögonen	Remiss till ögonmottagning.

*Observera att denna rutin gäller för barn som synprövas inom ramen för screeningprogrammet. Vid misstanke om synbesvär, skelning etc. ska remiss alltid skickas till ögon.*

## Vilken information bör stå i remissen?

- Aktuellt - anledning till remissen. Obs! Ange alltid debut och duration om remissen gäller skelning.
- Visus, gärna tidigare undersökningar om det finns. Notera om det inte går att undersöka visus.
- Avvikelse vid graviditet eller förlossning.
- Prematuritet, ange födelsevecka samt födelsevikt, om ej fullgången samt ev. komplikationer.
- Allmän utveckling samt ev. avvikelser, ev. kontakt med barn-och ungdomshabiliteringen, psykolog, logoped etc.
- Ev. sjukdom eller medicinering.
- Hereditet för skelning, brytningsfel eller ögonsjukdomar.
- Telefonnummer hem och till föräldrars arbete/mobil.
- Behov av tolk och vilket språk i så fall.

## Varför missas vissa barn vid 4-årskontrollen?

- **Barnet har tittat med det förtäckta ögat** (ensidig synnedsättning).  
→ Se till att barnet **inte vrider huvudet! Använd ocklusionslapp.**
- **Synkontrollen har glömts bort** eller man har missat att kalla till omkoll.
- **Vi har gjort en felbedömning.**  
Vi tror att barnet ser bättre än det visar och antar att han eller hon bara är trött, less eller okoncentrerad.
- **Vi har testat för få bokstäver.**  
Barnet har lyckats gissa eller kompensera sitt synfel. Översynta barn kan se bra en stund men klarar oftast inte en hel rad.
- **Vi har skjutit upp synprovningen** på ett barn som inte ville medverka. Kanske ville barnet inte medverka eftersom det känner att det inte klarar uppgiften.
- Barnet har helt enkelt **komenserat sitt brytningsfel** under synprovningen.

Titta på föräldrarna! Har någon av dem starka glasögon? Brytningsfel är ofta ärftliga!

**Det är extra viktigt att upptäcka ensidig synnedsättning eftersom det ger amblyopi.**

## Hur ser ett översynt barn?

Ett barn med kraftig översynthet ser dåligt på alla avstånd.

Med en måttlig översynthet är synen mycket växlande. När barnet är utvilat och "skärper blicken" (ackommoderar), är synen någorlunda. Vid trötthet och efter en stunds ansträngning blir synen sämre och kan förklara de besvär som tidigare beskrivits.

Detta kan förklara varför vissa barn med starka glasögon är villiga att använda dem, men om de glöms bort en stund verkar barnet klara sig bra utan - åtminstone ett tag.

Många föräldrar blir förvånade när deras barn vid synprovningen inte ser speciellt mycket bättre med glasögon än utan. Förklaringen är att synen måste utvecklas, vilket den gör med hjälp av glasögonen. Om barnet inte använder glasögonen hela dagarna tar det längre tid för synen att utvecklas. Vanligtvis får barnet med tiden fullgod syn med glasögonen, men inte utan.

Barn med kraftigt brytningsfel och som får glasögon sent (> 7-8 år) får ofta en bestående synnedsättning, bilateral amblyopi.

Vi säger aldrig att synfel växer bort! En gammal myt är att om du är duktig att använda glasögonen som barn, slipper du när du blir stor. Det stämmer inte!!

Vi ordinerar alltid ett ständigt bruk av glasögonen!

Närsynthet är ovanligt hos barn. Närsynta barn ser oskarpt på långt håll och skarpt på nära håll. Eftersom de kan se bra på nära håll, riskerar de sällan en amblyopi. Jämför då översynta och astigmatiska barn som inte har riktigt skarp syn på något avstånd.

## Amblyopi

Amblyopi är en synnedsättning som är orsakad av bristande synstimulering och är helt eller delvis reversibel med rätt synträning.

Den ensidiga amblyopin förorsakas av ensidig skelning, anisometri (olika starka brytningsfel mellan ögonen) eller ett organiskt fel eller skada i ena ögat.

Det betyder att ögat egentligen är funktionsdugligt och skulle kunna se bra, men p.g.a. ovan nämnda defekter har ögat kopplats bort:

Synutvecklingen har störts och synen blir nedsatt.

Om synnedsättningen upptäcks i tid finns det möjlighet att kunna träna upp synen. Ju tidigare behandlingen sätts igång, desto större är möjligheten att förbättra synskärpan!

Ensidig amblyopi behandlas med lapp för det bästa ögat samt med glasögon (om det dessutom föreligger ett brytningsfel). Barnet får bära lapp mellan en timme och halva dagen beroende på ålder och grad av synnedsättning.

Om ett barn vägrar bära lapp, försöker vi istället att droppa en droppe Atropin i det bästa ögat. Atropinet gör att ackommodationen försvagas och närseendet försämras betydligt, vilket i bästa fall gör att barnet istället fixerar med sitt amblyopa öga.

Lapp- eller Atropinbehandling kan inte ersätta en skeloperation och det räcker inte heller att enbart bära glasögon.

Om man får glasögon för sent i livet kan man få en dubbelsidig synnedläggning. Det betyder att man är hjälpt av sina glasögon, men synskärpan blir inte fullgod, trots korrekt glasögonstyrka.

## CVI Cerebral Visual Impairment Hjärnsynskada

Störning i hjärnan som påverkar förmågan att tolka synintrycken. Intrycken blir oorganiserade och obearbetade i hjärnan. Beroende på var skadan sitter i hjärnan får man olika funktionshinder. Skadan kan drabba flera synfunktioner eller bara en enda.

### Orsaker till CVI

- PVL – periventrikulär leukomalaci  
Skador i den vita nervsubstansen längs ventriklarna.
- Prematuritet
- Syrebrist
- Hydrocephalus
- Hjärnhinneinflammation

### PVL

- Röntgenologisk påvisbar skada utefter synbanorna i hjärnan som mest drabbar mycket för tidigt födda barn. PVL är ett observandum som kan leda till CVI.

Det omogna synsystemet är sårbart och känsligt för episoder av störd genomblödning och nedsatt syresättning. Det prematurfödda barnets synfunktion hotas dels av ögonsjukdomen prematuritetsretinopati (ROP) men också av synbaneskador belägna i den vita periventrikulära substansen i hjärnan (PVL).

Sammanfattningsvis kan PVL ge upphov till följande funktionsnedläggningar:

- **Motorisk störning** varierar från svår spastisk diplegi till lindrig koordinationsstörning.
- **Nedsatt synskärpa**, där nedsättningen är mest uttalad då symbolerna står på rad och mindre uttalad då de står en och en. Detta fenomen kallas crowding och är ofta det största hindret för flytande läsning.
- **Synfältsinskränkning** av någon grad, oftast mest uttalad nedtill i synfältet.
- **Ögonrörelserubbningar**, nystagmus eller svårigheter att utföra följörörelser eller saccader.
- **Visuell perception**, nedsatt förmåga att tolka och sortera synintryck. Svårighet att konstruera en synbild.
- Färgsinne och kontrastseende är normalt eller nästan normalt.

### Diagnos:

Magnetisk resonans tomografi (MRT) av hjärnan samt i många fall även datortomografi (CT).

### Behandling

Någon medicinsk behandling finns inte, det viktigaste är att identifiera barnen i förskoleåldern för att undvika onödigt lidande när barnet börjar i skolan. Barnen utvecklar ofta strategier för att klara vardagen, det fungerar oftast i förskoleåldern men inte när barnet börjar i skolan och vid läsinläringen blir problemen ohanterliga.

Barn med synskada p.g.a. hjärnskada får en helt annorlunda symptombild än barn som är synskadade p.g.a. sjukdomar i ögat. Detta kan leda till stora problem för barnet då symptomen lätt missförstås. Vid en hjärnsynskada är ofta ögonen och synnerven normala, medan hjärnans synbanor och synbarken kan vara skadade av olika skäl. Ögonen kan alltså ta emot syninformationen men hjärnan kan **inte sortera, känna igen, analysera och tolka den.**

#### Typiska beteenden hos barn med hjärnsynskada

Enligt ögonläkare Lea Hyvärinen

- Variation i synfunktionen är det vanligaste draget
- Känner inte igen ansikten och har svårt att tyda ansiktsuttryck
- Språket, hörsel och minne används som kompensatorisk funktion
- Tycker inte om trängsel och håller sig nära sina föräldrar
- Börjar teckna och måla ovanligt sent
- Färger används ofta för att känna igen och beskriva objekt
- Blir skicklig att använda syskon och vuxna som hjälp vid krävande visuella uppgifter
- Svårighet med objekt/bakgrund. Kan bli arg och irriterad om någon lagt kläder/saker på ett annat ställe
- Uppfattar objekt som rör sig men ser dem inte när de står stilla eller tvärtom
- Spatiala tolkningsproblem. Kan ha svårt att gå i trappor, tvärstannar framför trösklar och mörka skuggor p.g.a. nedsatt djupseende. Har svårt att bedöma om en linje är ett trappsteg eller inte
- Simultan agnosi. Har svårt att dela uppmärksamhet på flera saker. Tittar barnet på något kan det inte se vad som sker i omgivningen.
- Svårt att tolka former. Lättare att tolka enkla bilder
- Svårt att lägga pussel. Ser vad de olika delarna ska bli men kan inte bygga ihop
- Orienteringssvårigheter
- Ser sämre i miljöer med en mängd ovidkommande synstimuli

Syncentralen, Ögonmottagningen och BUH har regelbundna synträffar där ögonläkare, psykolog, ortoptist, synpedagog, barnneurolog och arbetsterapeut träffas.

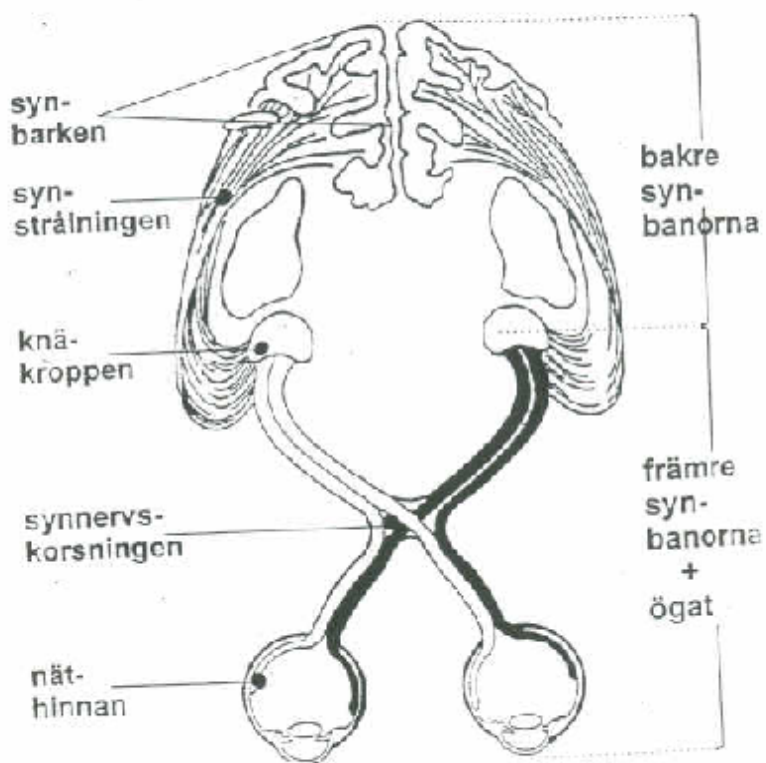
Läs om hjärnsynskador på: <http://www.lea-test.fi/>

#### Tänk på

**Under senare år har uppmärksamheten och kunskapen ökat kring de barn som endast har hjärnsynskada och inga andra funktionsnedsättningar.**

**Dessa barn fungerar betydligt sämre än vad synskärpan ger oss anledning att förvänta.**

## SYNSYSTEMET



## Skelningskontroll på BVC

Viktigast är att remittera nyttillkomna skelningar. Tänk på retinoblastom!

**Esotropi** (inåtskelning) är oftast konstant. Om esotropin är monolateral bildas så gott som alltid en amblyopi.

**Amblyopi** (ensidig synnedsättning pga skelning eller ensidigt brytningsfel). Behandlas med lapp för det fixerande ögat. Amblyopibehandlingen ska påbörjas så tidigt som möjligt.

**Exotropi** (utåtskelning) är ofta intermittent och ögonen står ibland helt rättställda och ibland ses en betydande utåtskelning. Ofta ser man ingen skelning vid undersökningen, eftersom barnet är uppmärksam och tittar på fixationsobjektet. Däremot kan man se skelning efter undersökningen, när barnet slappnar av. För att lättare få fram en skelning kan man be barnet titta på långt håll, helst ut genom fönstret. Intermittenta exotropier har ofta samsyn och bildar sällan amblyopi. De kniper ofta igen ena ögat i solsken.

Tänk på att en skelning är svår att bedöma på bild, men lyssna på föräldrarnas anmanes.

### Undersökning:

Sitt mitt emot barnet och se till att det tittar på fixationslampan. Använd en liten lampa som inte bländar (tejpa för med Micropor). Håll lampan mot din näsa.

Jämför reflexerna, är de symmetriska?

Täck för ena ögat, försiktigt.

Om du misstänker esotropi höger, täck för vänster och se om höger öga gör en inställningsrörelse utåt.

Vid exotropi höger, täck för vänster och då ska höger öga göra en inställningsrörelse inåt.

På små barn kan det vara svårt att genomföra Cover-test (förtäckningsprov). Då är det lättare att titta på hornhinnereflexerna.

**Titta också i genomfallande ljus.** Röd reflex? Om ögonbottnarna har olika färg kan det bero på ett ensidigt brytningsfel. Katarakt? Då ses en "fläck" i pupillen.

### När ska man skicka remiss?

När du tycker att barnet skelar, eller:

- om föräldrarna tycker sig se skelning
- föräldrar uttryckligen säger att t ex vänster öga glider ut vid trötthet.
- Tänk på att i remissen uppge vilket öga som ses skela, debut av skelningen och frekvens (hela tiden eller bara ibland tex bara vid trötthet).

### I följande fall kan man avvakta

När du själv inte ser någon skelning och om:

- barnet är under 1 år och föräldrarna är osäkra på vilket öga och åt vilket håll barnet skelar
- barnet har uttalade epikantusveck eller "bulliga" ögon och där man tycker att barnet skelar endast vid blick åt sidorna
- man märker mindre och mindre av skelningen
- barnet är under 6 månader. Tänk på att barnen upptill 6 månaders ålder inte har en fullt utvecklad ögonmotorik då ögonen inte riktigt koordinerar. Ses dock en tydlig manifest skelning ska remiss skickas.

ÖGON  
LIV LIND

### Användbara adresser:

Linda Dahl, Ortoptist  
Telefon: 063-15 34 86  
Telefontid: måndag-torsdag 08.00-08.30  
[linda.eklund@regionjh.se](mailto:linda.eklund@regionjh.se)

Erik Gerhardsson, Ortoptist  
Telefon 063-15 39 15  
[erik.gerhardsson@regionjh.se](mailto:erik.gerhardsson@regionjh.se)

Linnea Suneson Carlsson, Ortoptist  
Telefon: 063-154482  
[linnea.carlsson@regionjh.se](mailto:linnea.carlsson@regionjh.se)

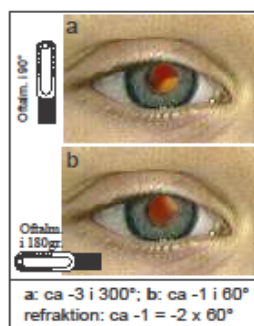
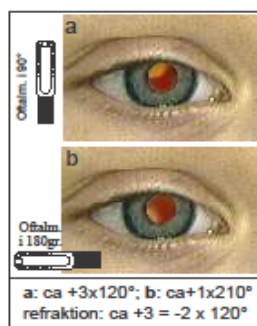
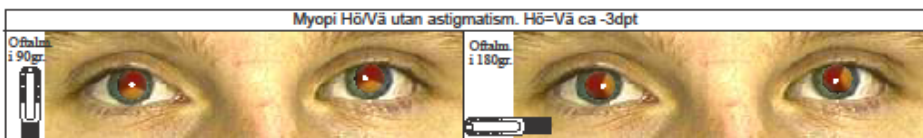
GODKÄNT AV  
Anna Barkander

GRANSKAD AV  
Lena Lindholm

GILTIGT FR O M  
2026-04-27

## Brückners test (Birgitta Epps)

Man testar med odilaterad pupill. Oftalmoskopet med ögat i strålgången helt, dvs spegeln nere hoptryckt stor ljuskägla. Man belyser båda pupillerna på en gång. Håller oftalmoskopet i 2 lägge, i 90° och 180°.



(för större tydligare bild högerklicka, välj Acrobat documentobject, öppna)