
Barnögon

— Emma Johansson, ST-läkare
ögonmottagningen Sundsvall —

Normal synutveckling hos barn

- **Nyfödd**: Instabil blick, kan vanligen fixera vid en ljuskälla.
- **1 månad**: Följa rörliga föremål (lampa) med blicken på nära håll. $<0,05$, ca 30 cm fokus. Ingen ackommodation. Vanligt diskonjugerade ögonrörelser.
- **1-2 månader**: Ögonkontakt, svarsleende.
- **2-3 månader**: Följa rörligt föremål på ca 2-3 m avstånd. Leker med egna fingrar framför ögonen. 0,2. Rör på ögonen istället för huvudet.
- **3-4 månader**: Tittar mot föremål, tar tag i.
- **6-10 månader**: Skelar ej längre (!). Ser uppmärksamt, undersöker föremål på nära håll. 0,65. Färdigutvecklat färgseende vid 6 mån.
- **4-6 år**: Visus 0,8 eller bättre.
- **8 år**: Visus $>1,0$.

Amblyopi

För åldern låg synskärpa pga otillräcklig synträning under synens plastiska period.

- Cellerna i retina och synbarken utvecklas upp till 8/10-årsåldern. Utvecklingen av synbanorna kräver stimulering av fovea och/eller perifera retina.

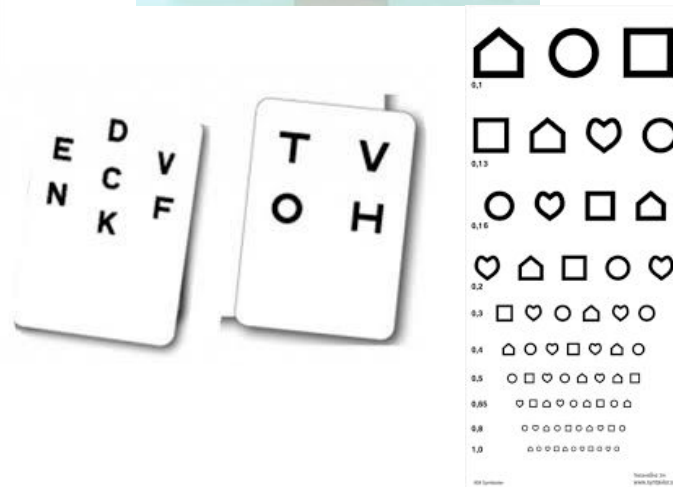
Vanligaste orsaken till monokulär låg synskärpa i 20-70åå.

Ökad risk för amblyopi vid: prematuritet, utvecklingsstörning, hereditet, skelning, disade medier, anisometri, ptos, hypoplasi, trauma (svullet ögonlock/blod i främre kammaren).

SYNPRÖVNING AV BARN

- [Täck](#) för ett öga i taget med Opticlude-lapp.
- Skriv ner vilket öga du testat först och med vilken metod.
- Tryckmätning görs enbart om det specifikt ordinerats (ingår ej i rutinstatus på barn), görs av läkaren.

ÅLDER	FÖRVÄNTAT VISUS	<u>SYNPRÖVNINGSMETOD</u>
Nyfödd	0,01-0,05	<u>Synprövas ej</u>
6-12 mån	0,1	- Blickkontakt, svarsleende - Teller / Cardiff
2 år	0,25-0,4	- Teller / Cardiff
3 år	0,5	- KM -symboler med pektavla
4 år	0,8	- HVOT med pektavla
5 år		- KM-bokstäver med pektavla / HVOT
7 år	1,0	- KM-bokstäver med pektavla
10 år	>1,0	- <u>Synprövas</u> som vuxna



Vad gör vi vid besöket på ögonmottagningen?

Anamnes: Besvär? Astenopi? Hereditet? Skelning?

Synprovning

Skelningstatus: HHR (hornhinnereflex), samsyn, motilitet, covertest

Mätning i cykloplegi (K-droppe; cyklogyl + phenylephrine) autorefraktor + ev retinoskopi ("skia").

Ögonundersökning i mikroskop/pannlampa och 25-D lins. Kontrollera klara medier, normal anatomi.

Glasögonrecept/ lappbehandling vid behov.

Orsaker till synnedläggning hos barn

- **Amblyopi**; Prevalens ca 1% hos 13-åringar.
- **Refraktionsfel** (översynthet/närsynthet/astigmatism); ca 12-15% prevalens.
- **Skelning**; Prevalens konstant skelning 2-4%.
- **Nystagmus**; pediatrik nystagmus prevalens ca 0,2%.
- **CVI** (cerebral synskada); prevalens ca 3%.
- **Kongenital katarakt**; incidens 36/100 000 barn.
- **Retinal degeneration**; Prevalens ca 1/4000.
- **Anatomiska avvikelser** (ex ptos, corneal degeneration, keratokonus, mikro-/megalocornea, katarakt, retinal tumör, synnervsavvikelse...)

*Nationell Riktlinje för remiss efter synprovning vid fyraårsbesöket i barnhälsovården

Synnedläggning hos barn - riskfaktorer

- **Ärftlighet** (skelning, refraktivt fel, keratokonus, retinal degeneration...)
- **Hjärnskada** (CVI, nystagmus)
- **Prematuritet** (skelning, hyperopi)
- **Förlossningsskada, skadlig intrauterin påverkan**; ex droger, läkemedel, infektion (CVI, utvecklingspåverkan i synaxeln, chorioretinala ärr)
- **Trauma** (kontusion?)
- **Syndrom** (katarakt bl.a.)

Ögonundersökningar i olika åldrar

1. Spädbarnsperioden
2. Småbarnsperioden
3. Skolålder/Tonåren

Spädbarnsperioden



- Avvikande ljusreflex i pupillen - leukokori
- Avvikande pupillform - persisterande pupillmembran? Kolobom?
- Nystagmus?
- Kladdiga/rinnande ögon - Konjunktivit? Tårvägsbekymmer?
- Ögonundersökning vid ev syndrom/anatomiska avvikelser



Småbarnsperioden

- Skelning?
- Synnedsättning? Första synkontroller vid 4 års ålder!
 - Om visus 0,8 eller bättre båda ögonen: godkänt! Nästa kontroll skolåldern.
 - Om visus 0,65 båda alt ena ögat, 0,8 andra \Rightarrow ny kontroll vid 5 åå! Om visus då $<0,8 \Rightarrow$ Remiss ögon.
 - Om visus 0,65 ena ögat, 1,0 andra ögat: Ny kontroll 1 månad. Om ej godkänt då \Rightarrow Remiss ögon.
 - Om visus $<0,65$ på ett/båda ögonen: Ny kontroll 1 månad. Om ej godkänt då \Rightarrow Remiss ögon.
 - Om visus ej går att testa: Ta tillbaka 1 månad, om fortsatt ej möjligt att testa \Rightarrow Remiss ögon.
 - Astenopi (gnuggar/kisar/tittar nära) - huvudvärk ovanligt hos små barn! Tänk annat!
 - Alla barn < 8 års ålder kontrollerar synnedsättning och får ev glasögonrecept/lappbehandling via ögonmottagningen och ej optiker.
- Rutinkontroller för olika diagnoser såsom JIA, Downs syndrom...

SKELNING



NORMAL



HYPOTROPI (ÖGAT TITTAR NER)



HYPERTROPI (ÖGAT TITTAR UPP)



EXOTROPI (ÖGAT TITTAR UTÅT)



Skolbarn/tonårsperioden

- Synnedsättning?
 - Förskoleklass (6åå): Läsa 0,8 eller bättre för godkänt resultat. Om $<0,8$ testa igen om 1 månad och ev remiss om fortsatt ej godkänt.
 - Om läs-/skrivsvårigheter, neuropsykiatrisk diagnos med oklarheter om ev synnedsättning/glasögonbehov - remiss.
 - Om >8 års ålder: Till optiker.
- Pseudomyop/Ackommodationsspasm?
 - Avsaknad av relaxation i ciliarmuskulerna, överstimulering i ögats ackomodativa mekanismer. Försvinner i cykloplegi. Funktionell med ökad ciliarmuskeltonus (långvarigt nörarbete utan pauser) alt organisk med avvikande neurologisk reglering → ciliarspasm (huvudtrauma, encefalit, cerebrovasculär sjukdom).
- Myopiutveckling av närarbete/skärmar?

Vanliga sökorsaker

Huvudvärk hos barn

I första hand utredning via hälsocentralen.

Remiss till ögon om *anamnesen talar för ögonorsakad huvudvärk*:

- *** OBS! Små barn har sällan huvudvärk pga refraktiva fel! ***
- Ofta skoldagar, debut kring lunchtid/eftermiddag. Bättre helger om mindre närarbete.
- I regel ej vaknar med huvudvärken.
- Sitter ofta frontalt.
- Kan också gå med astenopa symptom (kisar, tittar nära, gnuggar).

Vagel



1. Blefaritvård och avvakta. Försök ej punktera!
2. Ev Terracortrilsalva vid behov
3. Om stor vagel som trycker och ger påverkan på synen - prova terracortrilsalva först, alt remiss.

*** Vagel åtgärdas ej kirurgiskt förrän >1 år duration (i lokalbedövning) om ej amblyopirisk ***

Konjunktivit



Bild 1. Konjunktival rodnad

- Allergisk
- Infektiös - ofta i anslutning till ÖLI. Bakterier/virus.
 - Bakteriell: Vanligast S.aureus och S.epidermidis. Streptokocker, haemophilus. Varig sekretion. Låker ofta spontant, ev lokal antibiotika.
 - Virusorsakad: adenovirus, enterovirus, Molluscum contagiosum, herpes.

Symptom: Bilaterala besvär (oftast) i form av sveda, skav, ev klåda. Ökat tårflöde (varigt?), konjunktival rodnad. Klamydiakonjunktivit vanligen ensidig med follikulär svullnad i nedre fornix.

Utredning: Odling sällan indicerat. Odlå om misstänkt klamydia. Neonatal konjunktivit odla för gonokocker och klamydia.

Behandling: Ofta självläkande. Tvätta med ljummet vatten. Handhygien. Avstå kontaktlinser. Fucithalmic(!) om antibiotikabehov (Stafylokocker).

Blefarokeratokonjunktivit (BKC)

Vernal keratokonjunktivit (VKC)

Atopisk keratokonjunktivit (AKC)

- Doctors delay på ca 2 år till diagnos!
- *Ljuskänsligt* barn
- Röd och irriterad
- Gnuggar, kisar

Remittera till oss om ovanstående!

- BKC: Ev po antibiotika, topikala steroider, ciklosporin/takrolimus
- VKC: Allergitredning! Ev hyposens. Antihistamin. Topikala allergidroppar, topikala steroider, ciklosporin/takrolimus.
- AKC: Som VKC-barnen.



FRÅGOR?

*"Jag kan bära min mormors
soffa... kuddarna till den också"*



*"Min leksakshäst hemma heter
Bengt!"*

"Jag hade feber igår men pappa sa att jag inte skulle säga det"

