OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Gäller för: Verksamhet Ögonsjukvård, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Giltig från: 2026-10-26
Innehållsansvar: Gunilla Magnusson, (gunma40), Överläkare
Giltig till: 2028-10-26
Granskad av: Lada Kalaboukhova, (ladka1), Sektionschef
Godkänd av: Madeleine Zetterberg, (madan5), Överläkare/Professor

BARNÖGON Amblyopi

Syfte

Uppnå maximal åldersadekvat synskärpa.

Bakgrund

Förekomsten av amblyopi i världen är cirka 1–5 %. Amblyopi kan orsakas av okorrigerade brytningsfel, strabism, formdeprivation (t. ex. medfödd grå starr) eller annat synhinder i optiska axeln eller en kombination av dessa.

Definition:

- Nedsatt synskärpa på ett eller båda ögonen, som utvecklas under barndomen och påverkar den normala synutvecklingen.
- Skillnad på två eller flera rader mellan ögonen, som utvecklas under barndomen och påverkar den normala synutvecklingen.

Gradering:

- Mild amblyopi: visus> 0,5
- Moderat amblyopi: visus 0,2–0,5
- Djup Amblyopi: visus <0,2

Grundläggande principer:

1. Bakomliggande sjukdom måste ha uteslutits före behandling påbörjas. Följande undersökningar bör ha gjorts:
   - Visus långt och nära håll
   - Stereo
   - Pupillreaktioner
   - Motilitet
   - Refraktion i cykloplegi
   - Undersökning av medier och fundus

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

Årlig fundusbedömning (macula-OCT/fundusfoto) bör göras för att utesluta bakomliggande progredierande sjukdom. Vid utebliven visusförbättring krävs läkarkontroll.

2. Vid refraktionsfel ordineras glasögonbehandling som första åtgärd.

3. Återbesök för utvärdering görs efter 1–4 månader beroende på allvarlighetsgrad av amblyopi (v.g.s arbetsbeskrivning A och B).
   Vid kvarvarande låg synskärpa påbörjas i fösta hand:
   A) Ocklusionsbehandling med lapp på huden under synaktiv tid och om det ej fungerar.
   B) Ryser filter/Atropin ögondroppe.

   Atropin penalisation: 0,5 % i samråd med läkare droppe 2 dagar i veckan till exempel lördag/söndag, beakta systempåverkan vid hjärtsjukdom och astma/allergi.

Tips: Starta hellre med mycket lapp i början och minska senare än tvärtom.

4. Vid registrering av återbesök: skriv AMBLYOPI E1.

Arbetsbeskrivning

A-Anisometropi amblyopi utan synlig skelning, 3 – 5 år

Efter behandling med glasögon:

- Om stereo uppvisats på första undersökningen - återbesök om 4 månader.
- Om ingen stereo uppvisats på första undersökningen - återbesök om 2 månader.
- Om ingen förbättring i visus trots glasögon - inled lappbehandling enligt ordination nedan.
- Fortsatta återbesök planeras med 4 månaders intervall så länge visus stiger.

B-Skelningsamblyopi +/- anisometropi

Barn <3 år

Gäller manifest skelning, oberoende av typ.

OBS! Det kan vara svårt att definiera mild, moderat och djup amblyopi i denna åldersgrupp då säker synprövning kan vara svår att uppnå. Kontroll av fixationsbeteende böra göras.

Lappbehandling:

- <1 år: max 1 timma per dag.
- 2 – 3 år: 30 – 35 timmar/vecka, exempelvis 4 – 5 timmar/dag.

Barn> 3 år

Gäller manifest skelning, oberoende av typ.

Mild: Visus> 0,5: Första återbesöket efter 3 månader. Ordinera 2 timmar lappbehandling per dag, 7 dagar i veckan.

Moderat: Visus 0,2 – 0,5: Första återbesöket efter 6 veckor. Ordinera 4 timmar lappbehandling per dag, 7 dagar i veckan.

Djup: Visus <0,2: Första återbesöket efter 4 veckor. Ordinera 6 timmar per dag 7 dagar per vecka eller 8 timmar per dag 5 dagar per vecka (totalt 40 – 42 timmar per vecka).

Mikroskelning (små vinklar <10^)

Följ ovanstående ordination men det är viktigt att lämna 2 raders skillnad på grund av risk för diplopi vid så kallad *abnormal retinal correspondence* (ARC).

Intermittenta skelningar

Behandla inåt- och utåtskelning lika.

Följ ovan ordination för manifest skelning men beakta:

- För att bevara samsynen, ordinera hellre så lite lapp som möjligt som ger effekt, under flera dagar, i stället för en längre sammanhängande period.

- Ordinera hellre lapp på eftermiddag än förmiddag med tanke på att barnen håller ihop ögonen bättre när de är pigga på förmiddagen och att samsynen då stimuleras.
- Barn som är 2 - 3 år gamla (utan operationsindikation) där skelningen övergår från intermittent till manifest form, ordinera 30 – 60 minuter lappbehandling dagligen för att stimulera synsystemet, därefter återbesök om 2–3 månader.

C-Deprivationsamblyopi

- Ptos som täcker pupillen och hämmar synutvecklingen
- Corneal grumling
- Katarakt

Tät opererad katarakt:

- Barn <1år ensidig katarakt: Lapp 50% av vaken tiden till 1 års ålder (månadsvisa kontroller). Uppföljning enligt vårdprogram för barnkatarakt.
- Barn> 1 år behandla såsom manifest skelning.

Icke opererad partiell katarakt:

Individuell behandling beroende på ålder och grad av amblyopi, var god se ovan.

- Glaskropps och pre-retinala blödningar
- PFV (persistent fetal vasculature)
- Trauma

Amblyopirisken efter en skada på ett öga bör alltid beaktas, exempelvis svullet ögonlock som täcker för ena ögat/eller hyfema (blödning i främre ögonkammaren) hos litet barn.

- Hemangiom

Sent upptäckt amblyopi> 6 år:

Behandling enligt ovan ordination, men första återbesöket efter 2 månader med högsta prio och markeras AMBLYOPI E1.

Amblyopi vid ögonanomalier och förvärvade sjukdomar

Detta gäller exempelvis opticusatrofi, opticushypoplasi, cerebrala kärlmissbildningar mm.

Följ tidigare nämnda ordination men avsluta om utebliven synförbättring efter 6 månaders behandling under förutsättning att behandlingen har utförts enligt ordination.

Upptrappning av behandling

- sker efter att ha uppnått, om möjligt, åldersadekvat visus genom gradvis nedtrappning av lapp eller ändring av styrka på ryserfilter. Minska amblyopibehandling med 50% per månad med uppföljning om 3 månader. Om stabilt visus avslutas lappbehandlingen.
- om bra stereo (TNO 60”) släpp utan nedtrappning.

Obs: att amblyopi vid mikroskelningar har en tendens att recidivera lättare.

Avsluta behandling

Om, ingen visushöjning skett trots fullbehandling (t.ex. ocklusion 6 timmar/dagen i 6 månader) i samråd med läkare för att utesluta ögonsjukdom som utvecklats under amblyopibehandlingsperioden.

Tips: ta gärna macula OCT eller fundusfoto.

- Om effekten avtar, öka upp behandlingen igen eller byt behandlingsmetod såsom t.ex. atropinbehandling.
- Så länge aktiv synutveckling sker finns ingen övre åldersgräns för avslut.

Tips och trix

- Om amblyopibehandling avslutas och visus försämrats vid återbesök: Sätt på lapp, skicka iväg på ”fikapaus” och mät om visus efter 1 timme.
- Punktinsatser, exempelvis maxa behandling på ett lov/under begränsad period för att utvärdera om lappbehandling ger effekt.

- Sätt ut lapp/ kör nedtrappning under semester/sommarlov (när man troligen ändå har svårt att följa ordinationen). Följ upp!
- Föräldrar sätter på lappen på morgonen – personal på förskolan tar av vid avtalad tid, alternativt skriver tidpunkt på lappen.
- Större barn> 6 år eller vid dålig tolerans av lapp, prova – ryser eller atropin.
- Amblyopi H53.0

Ansvar

Denna rutin gäller för process Barn/skelning/elektrofysiologi.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO.

Arbetsgrupp

Gunilla Magnusson, Överläkare
Pia Lundgren, Överläkare
Mariya Petrishka-Lozenska, Överläkare
Nuria Flurinach-Dominguez, Överläkare
Susann Andersson, Överläkare
Eva Aring, Överortoptist
Sara Flodin, Överortoptist
Agneta Oppenstam, Ortoptist
Sara Arvidsson, Ortoptist
Elena Netskar, Optiker & Ortoptist
Elin Uhlin, Optiker & Ortoptist
Adela Carrasco Fernandez, Optiker & Ortoptist

Referenser och relaterade dokument

1. Buckle, Miranda, Catherine Billington, Parth Shah, and John D. Ferris. "Treatment Outcomes for Amblyopia Using PEDIG Amblyopia Protocols: A Retrospective Study of 877 Cases." Journal of AAPOS 23.2 (2019): 98.e1-8.

2. Jefferis, Joanna M., Alan J. Connor, and Michael P. Clarke. Amblyopia. BMJ (Online) 351.Nov12 1 (2015): H5811.

3. Holmes JM, Kraker RT, Beck RW, et al., Pediatric Eye Disease Investigator Group. A randomized trial of prescribed patching regimens for treatment of severe amblyopia in children. Ophthalmology. 2003;110(11):2075–2087.

4. Lingham, Gareth, Myra B. McGuinness, Sare Safi, Iris Gordon, Jennifer R. Evans, and Stuart Keel. Clinical Practice Guidelines for the Detection and Treatment of Amblyopia: A Systematic Literature Review. Journal of Binocular Vision and Ocular Motility 72.2 (2022): 77-85. Web.

5. Li, Yonghong, Huan Sun, Xiaojuan Zhu, Yana Su, Tianqi Yu, Xinyu Wu, Xiaoqin Zhou, and Li Jing. "Efficacy of Interventions for Amblyopia: A Systematic Review and Network Meta-analysis." BMC Ophthalmology 20.1 (2020): 203.

6. Maconachie, Gail D. E., and Irene Gottlob. "The Challenges of Amblyopia Treatment." Biomedical Journal 38.6 (2015): 510-16. Web.

7. Papageorgiou, Eleni, Ioannis Asproudis, Gail Maconachie, Evangelia E. Tsironi, and Irene Gottlob. The Treatment of Amblyopia: Current Practice and Emerging Trends. Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology 257.6 (2019): 1061-078.

8. Repka MX, Beck RW, Holmes JM, et al., Pediatric Eye Disease Investigator Group. A randomized trial of patching regimens for treatment of moderate amblyopia in children. Arch Ophthalmol. 2003;121(5):603–611.

9. Sen, Sagnik, Pallavi Singh, and Rohit Saxena. Management of Amblyopia in Pediatric Patients: Current Insights. Eye (London) 36.1 (2022): 44-56.

10. Saxena R, Pradeep S, Santhan G, et al.,National Consensus Statement regarding Pediatric Eye Examination, Refraction, and Amblyopia Management. Indian Journal of Ophthalmology 68.2 (2020): 325-32.

· Definitioner enligt PEDIG (https://public.jaeb.org/pedig)

· AAO rekommendationer 220315: https://www.guidelinecentral.com/guideline/10679/

· Panel of experts in Amblyopia Management: Prolima Thacker, Ken K. Nischal, T S Surendran, B.S. Goel, Frank J Martin, Seyhan B. Özkan, Kamlesh, Subhash

Dadeya, in ”Article in Delhi Journal Of Ophthalmology · June 2016, DOI: 10.7869/djo.191

· BOD (Tyska ortoptist förbundet) guidelines 2022

· BMJ best practice, updated 14/12/2021

· British and Irish Orthoptic Society (BIOS), An Overview of Amblyopia Practice (2016)

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje verkställighet

Gäller för: Verksamhet Ögonsjukvård, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Innehållsansvar: Gunilla Magnusson, (gunma40), Överläkare

Granskad av: Lada Kalaboukhova, (ladka1), Sektionschef

Godkänd av: Madeleine Zetterberg, (madan5), Överläkare/Professor

Dokument-ID: SU9820-1156830909-188

Version: 3.0

Giltig från: 2026-10-26

Giltig till: 2028-10-26