

BARNÖGON Misstänkt barnmisshandel, abusive head trauma (AHT)

Bakgrund och syfte

Vid hjärnskada eller hjärnblödning hos små barn utan känd orsak ska ögonbotten och syn bedömas med avseende på blödningar och övrig patologi. Beskrivning av öga och näthinnan kan komma att ligga till grund för utredning av barnmisshandel och ska därför utföras skyndsamt och dokumenteras noggrant och adekvat.

Bilaterala, multipla, panretinala blödningar i näthinnans samtliga lager ut till ora serrata inger misstanke om abusive head trauma (AHT). Differentialdiagnoser är förutom trauma av annan orsak, bland andra diagnoser, intrakraniell kärlmissbildning, leukemi, koagulationsrubbning, Tersons syndrom och fulminant sepsis.

Nyfödda barn har i normalpopulation en överrepresentation av ögonbottenblödningar upp till sex veckor efter förlossningen.

Andra fynd som kan tyda på misshandel är periokulära blåmärken eller oförklarliga konjunktival- eller hornhinneskador särskilt i nedre halvan av ögat, frakturer på kroppens större ben samt revbensfrakturer. Vid förekomst av retinoschis ökar detta misstanke om AHT. Bekräftelse av retinoschis kan ske via handhållen OCT på DSBS och detta kan ske inom närmaste dagarna efter den primära undersökningen.

Fynden vid ögonundersökningen ger betydelsefull information vid en rättslig utredning. Alla barn över en månads ålder upp till tre års ålder som kommer till akutmottagningen medvetslösa, med apnéer eller kramper med anamnes eller misstanke om skalltrauma, obevitnat eller bevittnat, bör ögonundersökas.

Arbetsbeskrivning

Kontakt med vårdnadshavare

Om tillfälle ges, fråga vårdnadshavarna förutsättningslöst om orsaken till besöket och dokumentera i journalen. Om anamnesen skiljer sig markant mellan besök hos olika vårdgivare styrks misstanke om AHT. Delge aldrig undersökningsfynden under

utredningsgången utan hänvisa till den samlade slutgiltiga tvärprofessionella bedömningen, eftersom anamnesen riskerar att ändras av uppgiftslämnare som misshandlat för överensstämmelse med skadorna. Under en pågående utredning har vårdnadshavare inte tillgång till journalen.

Ögonundersökning

Ögonundersökning ska ske **inom 24–48 timmar** efter ankomst till sjukhuset.

Fyll i bifogad **checklista** vid varje undersökningstillfälle och skanna in i journalen. Återkoppla undersökningsfynd och preliminärbedömning muntligen till inremitterande barnläkare direkt efter undersökning.

Den första undersökningen bör om möjligt utföras i narkos, enligt PM från barnläkare. Då CT/MR görs i narkos ska ögonundersökning och fotografering av ögonbotten /exteriört foto/främre segmentfoto ske vid samma tillfälle.

OBS! Om CT/MR inte görs i narkos tas kontakt med narkosläkare för ögonundersökning i lätt narkos.

Assistans av ögonsjuksköterska vid RetCam-fotografering på jourtid nås via avdelning 205.

Ögonundersökningen ska innefatta:

- **Bedömning av funktion**
 - Synbedömning
 - Ögonmotilitet
 - Pupillreaktioner: RAPD? (ej aktuellt om barnet undersöks sövd). Det är oftast inte möjligt att registrera synskärpan hos ett mycket sjukt barn och orsaken bör registreras (t.ex.: lugnande/intuberad) och kontrolleras vid uppföljande besök.
- **Lokalstatus:** t.ex. det periokulära hudområdet. Blånader?
- **Främre segmentundersökning** med handhållet direkt oftalmoskop: konjunktival blödning? katarakt? hyphema?
- **Bakre segmentundersökning:** Pupillerna måste vidgas maximalt med mydriatika (v.g. se länk till dropp-PM) och fundus undersöks med indirekt oftalmoskopi och lins (20D, 28D eller 30D) samt fotograferas ända ut till ora serrata med vidvinkelkamera, exempelvis RetCam.

Bedömning och utlåtande

För diskussion av fynd vid bedömning finns nationell grupp som kontaktas via dr Magnusson. Utlåtandet ska vara tydligt och ska på ett systematiskt sätt beskriva fynden. Det ska tydligt framgå om fynden talar för barnmisshandel och även vilken typ av kamera som använts.

Fynden ska beskrivas i detalj:

Exempel: ”I fundus ses ett stort antal blödningar i bakre polen och ut till ora serrata i alla näthinnelager. Den kliniska bilden är förenlig med AHT under förutsättning att andra orsaker till näthinneblödning/andra skador på ögonen uteslutits.”

Uppföljning

Ögonstatus inklusive synbedömning (ERG/VEP i de fall där osäkerhet om synförmåga finns) inklusive ögonbottenundersökning med vidvinkelfotografering, t.ex. RetCam om möjligt, görs en gång i veckan tills de retinala blödningarna försvunnit. Därefter sker månadsvisa kontroller till dess att orsaken till blödningarna anses klarlagd. Om etiologin avseende AHT är oklar ett år efter ankomst görs uppföljning var tredje månad, om möjligt till samma doktor, till dess misstanken är avskriven eller till och med 4 års ålder.

Diagnoskoder

H 35.6 Retinal blödning

H 35.6 A Preretinal blödning

H 35.6 B Intraretinal blödning

H 35.6 C Subretinal blödning

H 35.6 W Retinala blödningar med olika lokalisation

H 35.6 X Ospecificerad retinal blödning

H 33.1 Retinoschis och retinala cystor

H 47.0 Papillödem

H 11.3 Konjunktival blödning

H 43.1 Glaskroppsblödning

H 33.3 Retinalt hål

H 21.0 Hyphema

S 00.1 Kontusion av ögonlock och området omkring ögat + T

S 05.1 Kontusion av ögonglob och orbitala vävnader + T

T 74.0 Effekt av försummelse och vanvård

T 74.1 Fysisk misshandel

T 74.9 Andra misshandelssyndrom (t.ex. Medical Child Abuse)

Z 03.8K Observation eller utredning av misstänkt misshandel

Ansvar

Ansvarig är Processansvarig (PA) för Barn-elektrofysiologi.

Kunskapsöversikt

- Hellgren K, Fahnehjelm K. Ögonbottenblödningar vid våld mot huvudet på små barn. *Läkartidningen*. 2020 May 29;117:19239.
- What Do Confessions Reveal about Abusive Head Trauma? A Systematic Review. *Child Abuse Review Vol. 29*: 253–268 (2020) Published online 23 June 2020 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/car.2627
- Vinchon M, Defoort-Dhellemmes S, Desurmont M, et al. Accidental and nonaccidental head injuries in infants: a prospective study. *J Neurosurg*. 2005;102(4 Suppl):380-4.
- Christian CW, Levin AV; Council on Child Abuse and Neglect, Section on Ophthalmology; American Association of Certified Orthoptists; American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus; American Academy of Ophthalmology. The eye examination in the evaluation of child abuse. *Pediatrics*. 2018;142(2):e 20181411.
- Vinchon M, de Foort-Dhellemmes S, Desurmont M, et al. Confessed abuse versus witnessed accidents in infants: comparison of clinical, radiological, and ophthalmological data in corroborated cases. *Childs Nerv Syst*. 2010;26(5):637-45.

- DeBelle GD, Maguire S, Watts P, et al; Child Protection Standing Committee, Royal College of Paediatrics and Child Health. Abusive head trauma and the triad: a critique on behalf of RCPCH of »Traumatic shaking: the role of the triad in medical investigations of suspected traumatic shaking«. Arch Dis Child. 2018;103(6):606-10.
- Levin A. Retinal hemorrhage in abusive head trauma. Pediatrics. 2010;126(5):961-70.
- Otterman G, Janson S. Tillfogade skullskador hos spädbarn. I: Jägervall M, Lundgren J (redaktörer). Barnneurologi. 1 uppl. Lund: Studentlitteratur; 2017. p. 511-6.
- Christian CW, Levin AV; Council on Child Abuse and Neglect, Section on Ophthalmology; American Association of Certified Orthoptists; American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus; American Academy of Ophthalmology. The eye examination in the evaluation of child abuse – 2018. <https://www.aao.org/clinical-statement/eye-examination-in-evaluation-of-child-abuse-2018>
- Thau A, Saffren B, Zakrzewski H, Anderst JD, Carpenter SL, Levin A. Retinal hemorrhage and bleeding disorders in children: A review. Child Abuse Negl. 2021 Feb;112:104901. doi: 10.1016/j.chiabu.2020.104901. Epub 2021 Jan 2. PMID: 33401159.
- Kato M, Nonaka M, Akutsu N, Narisawa A, Harada A, Park YS. Correlations of intracranial pathology and cause of head injury with retinal hemorrhage in infants and toddlers: A multicenter, retrospective study by the J-HITs (Japanese Head injury of Infants and Toddlers study) group. PLoS One. 2023 Mar 17;18(3):e0283297. doi: 10.1371/journal.pone.0283297. PMID: 36930676; PMCID: PMC10022784

Checklista vid undersökning om misstänkt barnmisshandel/ AHT

Dokumenteras tydligt i journalen och scannas därefter

Barnets namn

Barnets personnummer.....

Datum för undersökning.....

Undersökare namn.....

Läkare som utfört bedömning av ögonbotten/fotografi
.....

Neurooftalmologiskt status

(ringa in det aktuella svaret)

Barnet kontaktbart: ja / nej

Binokulär syn: Följer Leas stora ansikte (12 cm) med blicken utan avvikelser: ja / nej / ej bedömt

Höger ögas syn: Följer Leas stora ansikte (12 cm) med blicken utan avvikelser: ja / nej / ej bedömt

Vänster ögas syn: Följer Leas stora ansikte (12 cm) med blicken utan avvikelser: ja / nej / ej bedömt

Motilitet ua: ja / nej / ej bedömt

Om nej (beskriv):

.....
.....

Barnets personnummer

Höger öga

(ringa in det aktuella svaret)

Yttre strukturer (ögonlock) u a: ja / nej / ej bedömt

Om nej (beskriv):

.....

Främre segment u a (konjunktiva, kornea, främre kammare, lins):
ja / nej / ej bedömt

Om nej (beskriv):

.....

Pupill reagerar på ljus: ja / nej / ej bedömt

RAPD test ua: ja / nej / ej bedömt

Ögonbottenfoto bedömbart: ja / nej

Typ av kamera:

.....

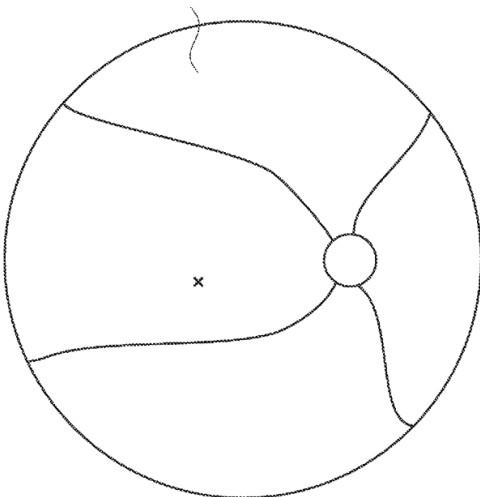
Läkarbedömning

Ögonbotten bedömbart vid undersökning: ja / nej

Om nej (beskriv varför):

.....

Ögonbotten beskrivning vid avvikande fynd enl nedan:



Papillödem?	ja / nej
Ögonbottenblödningar?	ja / nej
Peripapillär blödning?	ja / nej
Preretinala blödningar?	ja / nej
Intraretinala strimblödningar?	ja / nej
Intraretinala plätt/fläckblödningar?	Ja / nej
Subretinala blödningar?	Ja / nej
Totalt antal:	Alt. oräkneliga (ringa in)
Avlossat ILM/schis runt makula?	Ja / nej

Barnets personnummer

Vänster öga

(ringa in det aktuella svaret)

Yttre strukturer (ögonlock) u a: ja / nej / ej bedömt

Om nej (beskriv):

.....

Främre segment u a (konjunktiva, kornea, främre kammare, lins):

ja / nej / ej bedömt

Om nej (beskriv):

.....

Pupill reagerar på ljus: ja / nej / ej bedömt

RAPD test ua: ja / nej / ej bedömt

Ögonbottenfoto bedömbart: ja / nej

Typ av kamera:

.....

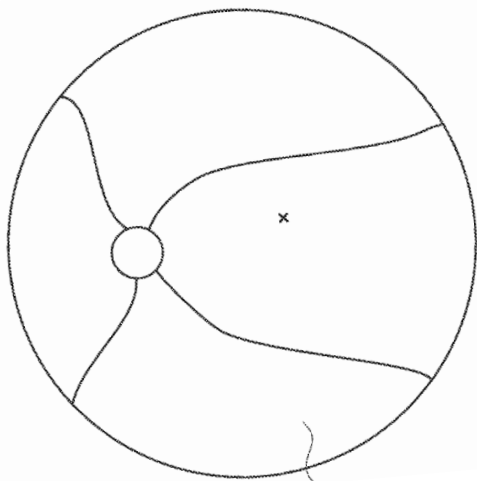
Läkarbedömning

Ögonbotten bedömbart vid undersökning: ja / nej

Om nej (beskriv varför):

.....

Ögonbotten beskrivning vid avvikande fynd enl nedan:



Papillödem?	ja / nej
Ögonbottenblödningar?	ja / nej
Peripapillär blödning?	ja / nej
Preretinala blödningar?	ja / nej
Intraretinala strimblödningar?	ja / nej
Intraretinala plätt/fläckblödningar?	Ja / nej
Subretinala blödningar?	Ja / nej
Totalt antal:	Alt. oräkneliga (ringa in)
Avlossat ILM/schis runt makula?	Ja / nej

Instruktion för ögonbottenfotografering

1. Börja med att fotografera person-nr (eller från remiss)
2. Fotografera ögat EXTERIÖRT – så du vet vilket öga som efterföljande foton hör till
3. Fotografera därefter ögonbotten, ta många bilder och eftergranska efter uppladdning
4. Byt öga, fotografera EXTERIÖRT – så det är tydligt att du fotograferar nästa öga
5. Går du tillbaka och fotograferar första ögat igen, tar du ett nytt EXTERIÖRT foto först

Om en undersökare håller upp ögonlocken, ha mörkt i rummet så att det inte blir ljusinsläpp på fotot.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Ögonsjukvård, Drottning Silvias barnsjukhus

Innehållsansvar: Gunilla Magnusson, (gunma40), Överläkare

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

Dokument-ID: SU9820-1156830909-234

Version: 2.0

Giltig från: 2024-12-17

Giltig till: 2026-12-17