

## Kliiniline küsimus nr 7

Kas kõiki 0-7 aasta vanuses lapsi peaks silmade ja nägemisprobleemide (sh strabism) varajaseks avastamiseks hindama vs mitte hindama

- kliinilise vaatlusega
- nägemise hindamine silmatabeli alusel
- katmistest
- valguse silma näitamine

Kriitilised tulemusnäitajad: Parem nägemisfunktsioon, amblüopia pikaajaliste mõjude vähendamine

### 1. Kokkuvõtte süstemaatilistest ülevaadest

SÜSTEMAATILISED ÜLEVAATED	
<p>Eelkooliealiste laste (vanuses 1-5 aastat) nägemise skriining: USPSTF nägemise skriiningute uuendus, mille eesmärgiks on süstemaatiliselt hinnata ülevaate koostamise hetkel olemasolevat tõendusmaterjali eelkooliealiste laste nägemise skriiningu teemal.</p> <p>Võtmeküsimused:</p>	<p>Chou R, Dana T, Bougatsos C. Screening for Visual Impairment in Children Ages 1-5 Years: Systematic Review to Update the 2004 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2011 [cited 2016 May 22]. (U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews). Available from: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK52708/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK52708/</a></p>
<p><b>1. Kas nägemise skriining 1-5 aasta vanustel lastel parandab tervisetulemit?</b></p>	
<p>Randomiseeritud kontrollitud uuringuid võrdlemaks nägemise skriinimist versus mitte skriinimist ei ole tehtud. Ühes suures hea kvaliteediga tehtud uuringus, mis tehti populatsioonipõhise kohortuuringu raames, leiti, et intensiivse perioodilise ortopisti skriininguga 8. kuni 37. elukuu vanuses seoses esineb amblüopiat 7,5 aasta vanuses vähem võrreldes ühekordse nägemise kontrolliga 37 kuu vanuses. Intensiivsema skriiningu grupis esines ka ravitud laste seas vähem residuaalset amblüopiat. Samal populatsioonil tehtud prospektiivne kohortuuring leidis, et ühekordne ortopisti skriining 37 kuu vanuses versus mitteskriining ei muutnud amblüopia esinemise riski 7,5 aasta vanuses. Kolmes retrospektiivses kohortuuringus leiti, et eelkoolieas skriinitud lastel on nägemine koolieas parem. Nendel uuringutel esines siiski metodoloogilisi puuduseid.</p>	
<p><b>1a. Kas nägemise skriiningu efektiivsus varieerub erinevates vanusegruppides 1-5 aasta vanustel lastel?</b></p>	
<p>Randomiseeritud kontrollitud uuringuid võrdlemaks eelkooliealiste laste nägemise</p>	

<p>skriiningut tulemusi erinevates vanusegruppides 1-5 aasta vanustel lastel ei ole tehtud. Üks kehva kvaliteediga retrospektiivne kohortuuring ei leidunud vahet skriiningu efektiivsuses 2-4 aasta vanuste laste skriiningul versus alla 2-aastaste laste skriiningul. Uuring oli teostatud väikese laste kohordi põhjal ja hinnangud olid ebatäpsed. Üks retrospektiivne kohortuuring leidis, et valepositiivsete tulemuste arv oli ligikaudu 2 korda suurem 1,5 aasta vanuses skriinitud laste hulgas versus 3,5 aasta vanuses skriinitud lastel. Antud uuring ei käsitletud teisi kliinilisi tulemusi.</p>	
<p><b>2. Milline on amblüopia riskifaktorite hinnangu täpsus ja usaldatavus?</b></p>	
<p>Üheski uuringus ei hinnanud täpsust ja usaldatavust kasutades demograafilisi ja kliinilisi tunnuseid identifitseerimaks lapsi, kes on amblüopia tekkeks suurema riskiga. Suunitletud nägemise skriining kõrge amblüopia riskiga lastele nägemisprobleemide tuvastamiseks võib olla efektiivsem võrreldes universaalse skriininguga, kuid võib põhjustada ka rohkem diagnoosimata juhtusid. Ei ole tehtud uuringuid mis võimaldaksid hinnata riskifaktorite täpsust ja usaldatavust leidmaks üles lapsed, kellel on suurem risk amblüopia tekkeks.</p>	
<p><b>3. Milline on 1-5 aasta vanustel lastel nägemislanguse tuvastamiseks kasutatavate skriiningtestide diagnostiline täpsus?</b></p>	
<p>31 uuringut hindasid erinevate eelkooliealistel lastel kasutatavate skriiningtestide diagnostilist täpsust. Nendest 4 hindasid nägemisteravuse teste (Lea sümbolid ehk Hyvärise test, HOTV test), 3 hindasid ruumilise nägemise teste (Random Dot E ja Randot Stereo Smile II testid), 1 hindas katmistesti, 4 hindasid mõnd skriiningtestide kombinatsiooni, 12 autorefraktomeetrite tulemust ja 15 fotoskriinerite tulemusi. Diagnostilise täpsuse hindamisel leiti, et kõiki neid teste võib kasutada identifitseerimaks lapsi, kellel on suurem risk amblüogeensete riskifaktorite esinemiseks või mõni spetsiifiline nägemisprobleem. Ükski nimetatud testidest ei olnud siiski üheaegselt kõrge spetsiifilisuse ja sensitiivsusega (&gt;90%).</p>	

	<p><b>3a. Kas skriiningtestide diagnostiline täpsus varieerub erinevates vanusegruppides 1-5 aasta vanustel lastel?</b></p>	
<p>4 uuringus ei leitud suuri erinevuseid skriiningtestide diagnostilise täpsuse osas eelkooliealistel lastel vanusegrupiti. 3-aastaste laste puhul ületas laste testitavus 80-90% kasutades nägemisteravuse teste, ruumilise nägemise teste, fotoskriinereid ja autorefraktomeetereid. Testitavus paranes mõnevõrra alates 5. eluaastast. 4 uuringut leidsid, et Random Dot E ruumilise nägemise testi ja Lea sümbolite nägemisteravuse testi puhul on testitavus 1- kuni 3-aastaste hulgas oluliselt madalam kui 4- kuni 5-aastaste laste hulgas.</p>		
	<p><b>4. Millised on 1-5 aastaste laste nägemise skriiningu kahjulikud mõjud?</b></p>	
<p>Tõendusmaterjali nägemise skriiningu kahjulike mõjude kohta on vähe. Eelkooliealiste laste nägemise skriiningu võimaikke kahjulikke mõjusid seostatakse eelkõige raviga seotud psühhosotsiaalsetest kahjudest. Ühes suures kohortuuringus leiti siiski, et skriinitud laste puhul oli 7,5-aastaselt kiusamise/narrimise tõenäosus 50% väiksem. Populatsioonides, kus nägemisprobleemide esinemissagedus on &lt;10% leiti 7 uuringust kuus, et arvestades referentsväärtusi, diagnoositi valepositiivseid juhtuseid &gt;70%. Valepositiivsete juhtude arv varieerus siiki olenevalt nägemisprobleemide esinemissagedusest populatsioonis.</p>		
	<p><b>5. Milline on amblüopia ja refraktsioonivea ravi efektiivsus 1-5 aasta vanuste laste seas?</b></p>	
<p>Ühes hea kvaliteediga uuringus leiti, et ühepoolse refraktsioonivea puhul silma katmine + prillid või ainult prillid olid efektiivsemad kui mitteravimine. Efektiivsust mõõdeti Snelleni silmatabeli vaatamisel nägemisteravuse paranemise abil – keskmiselt paranes nägemisteravus 1 rea võrra. Efektiivsus oli suurem, kui algne nägemisteravus oli halvem. Ühes keskmise kvaliteediga ja ühes hea kvaliteediga uuringus leiti, et silma katmine parandas silmanägemist (Snelleni tabeli alusel &lt; 1 rea, kuid siiski statistiliselt oluliselt), kui katmisele eelnes</p>		

<p>refraktsioonivea korrigeerimine prillidega. Kuna kõik 3 uuringut hindasid lapsi vanuses 4-5 aastat, siis ei ole võimalik tulemusi üks-üheselt üle kanda nooremale vanuserühmale.</p> <p>5 hea või keskmise kvaliteediga uuringus ei leitud olulist vahet nägemisteravuse paranemises, kui võrreldi erinevaid ravirežiime (päevas pikemaks ja lühemaks perioodiks silma katmine, erinevad atropiini režiimid ja katmine versus atropiin).</p> <p>Tõendusmaterjal selle kohta, kas lapse vanus mõjutab ravitulemust, on vastuoluline. 2 uuringus ei leitud seos amblüopia ravi alguse ja vanuse vahel 3-7 aasta vanustel lastel. Teine uuring leidis, et ravi edasilükkamine 1 aasta võrra andis sarnased tulemused kui kohe ravi alustamine. Uuringus, kus võrreldi atropiini ja silma katmise efektiivsust 3-7-aastastel, ei leitud 2 aastat peale ravi alustamist olulist vahet nägemisteravuse paranemisel. Siiski kontrollil 10 aasta vanuses samadel lastel leiti, et nendel lastel, kellel alustati ravi &lt; 5 aasta vanuses, oli oluliselt suurenenud tõenäosus amblüoopilise silma heaks nägemiseks. Lisaks leidis ühes uuringus, et nooremad (3-aastased) vajavad päevas vähem tunde silma katmist parandamiseks oluliselt amblüoopilise silma nägemist võrreldes vanemate lastega (4-8-aastased).</p>	
<p><b>6. Millised on nägemisprobleemidega laste ravi võimalikud kahjulikud mõjud 1-5 aastastel lastel?</b></p>	
<p>Tõendusmaterjal 5 hea kvaliteediga uuringust viitab sellele, et mõned amblüopia ravimeetodid põhjustavad mitteamblüoopilise silma lühiajalise nägemisteravuse langusega. Ühes uuringus leiti, et silma katmine on seotud nägemise halvenemisega 2 või rohkem reaga Snelleni tabeli järgi võrreldes atropiiniga. Siiski taastus nägemisteravus algsele tasemele peaaegu kõikidel lastel. 3 teises uuringus ei leitud erinevust riski tõusust nägemisteravuse languseks mittamblüootilises silmas, kui hinnati silma katmist või mittekatmist või kui võrreldi silma katmist ja atropiini kasutamist. Psühhosotsiaalse mõju hindamisel näitas 1 keskmise kvaliteediga uuring, et lastele mõjus silma katmine + prillide kasutamine emotsionaalselt halvemini kui ainult prillide kasutamine. Lisaks leidis 1 hea kvaliteediga uuring, et silma katmine on seotud halvema emotsionaalse heaoluga kui atropiini kasutamine.</p>	

[Type text]

<p>Strabismi ja amblüopia esinemissagedus tõuseb vanusega, eriti 2-3 aasta vanuses. Refraktsioonihäire võib põhjustada amblüopia ja/või strabismi tekke. Amblüopia ja strabismi skriiningu eesmärgiks on tuvastada amblüogeensed faktorid, mis teadaolevalt haigust põhjustada võivad. Nendeks on sfääriline refraktsiooniviga, astigmatism ja strabism. Amblüopia skriiningu kulutõhusus sõltub unilateraalse nägemiskao pikaajalisest mõjudest. Selliste mõjude kohta on vähe tõendusmaterjali. Amblüopia skriiningu mudelit analüüsiti, võttes arvesse 6 erinevat skriininguvõimalust hindamaks nende kuluefektiivsust. Võrreldi skriiningut erinevates vanustes (3, 4 ja 5 aastat) ja erinevaid testimisvõimalusi (nägemisteravuse testimine, katmistest koos või ilma autorefratomeetrita). Tulemustest järeldus, et skriiningu tulemusel 3 või 4 aasta vanuses vähenesid amblüopia juhud vähese kulu juures. Kui tulemused ekstrapoleeriti hindamaks maksumust võidetud QALY kohta, siis leiti, et ükskõik milline skriiningmeetod ei ole praegu aktsepteeritud QALY väärtuste juures tõenäoliselt kuluefektiivne.</p>	<p>Smith KJ, Marr J. J Carlton, J Karnon, C Czoski-Murray. Health Technology Assessment [Internet]. 2008 [cited 2016 Jun 13];12(25). <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18513466">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18513466</a></p>
<p>Süsteemaatilise ülevaate eesmärgiks oli hinnata amblüopia esinemissagedust nägemise sõeltestimise läbinud laste seas vs nägemise sõeltestimist mitteläbinud laste seas. Lisaks hinnati skriiningut läbiviiva personali, lapse vanust skriiningul ja nägemisteravuse väärtuse mõju sõeltestimisele. Amblüopia esinemissagedus üldpopulatsioonis jääb 2-2,5% vahele. Skriiningprogrammide eesmärk on haiguse avastamine ajaperioodil, kui ravi on veel võimalik ja efektiivne. Skriiningut käsitlevad soovitused erinevad riikide vahel kui ka riikide siseselt. Kasutusel on erinevad testimismeetodid, mille alla enamasti kuuluvad ühe või mõlema silma</p>	<p>Powell C, Hatt SR. Vision screening for amblyopia in childhood. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(3):CD005020. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19588363">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19588363</a></p>

[Type text]

<p>nägemisteravuse hindamine, silmavälise lihaste funktsiooni hindamine ja/või silmade värvinägemise hindamine. Soovitused skriininguks erinevad kasutatavate testide, silmaarstile suunamise läve ja skriinimise alustamise vanuse suhtes. Amblüopia ravivõimaluste hulka kuuluvad korrektsioon prillidega, silma katmine või terve silma nägemisteravuse ajutine vähendamine kasutades ravimeid või läätsesid. Antud süstemaatilise ülevaate andmetel ei ole tõendusmaterjali amblüopia esinemissageduse erinevuse kohta skriinitud vs mitteskriinitud laste seas. Skriiningu alustamise vanus erineb samuti riigiti. 2003. a. ALSPAC uuringu raames Williamsi poolt tehtud uuringus võrreldi ravitulemusi 37 kuu vanuses skriinitud ja vahetult enne kooli skriinitud laste seas. Leiti, et ravitulemus oli mõnevõrra parem gruppis, keda skriiniti vahetult kooli eel. Soovitused skriiningut läbi viiva personali kohta erinevat riigiti – skriiningut teostavad erinevate erialade arstid, õed, ortoptistid. Inglismaal viivad nägemise skriiningut läbi ortopistid. Bray leidis 1996. aastal, et esines statistiliselt oluline vanuse vähenemine anisometroopilise amblüopia, mikrotroopia ja refraktsioonihäire diagnoosimisel, kui skriiningut viis läbi ortopist võrreldes perearstide skriininguga. Seetõttu on UK-s soovitus, et nägemise skriiningut teevad ortopistid. Skriininguga seotud kulude kohta on väga vähe andmeid. Kuningi poolt 2000. aastal avaldatud uuring näitas, et ortoptistide poolt tehtud skriining on seotud väiksema kuluga võrreldes silmaarstide poolt tehtud skriininguga (15,39 vs 71,20 saksa marka). Süstemaatilise ülevaate autorid leidsid, et optimaalset protokollit amblüopia skriininguks ei leidunud. Lisaks leiti, et tõenäoliselt ei oma kahjulikku efeti hilisemale nägemisteravusele, kui amblüopia suhtes skriinida laps kooliminekul. Sel hetkel skriining tundub parandavat ka skriininguga hõlmatust.</p>	
---	--

## 2. Kokkuvõtte uuringutest ja ametlikest seisukohtadest

UURINGUD	
<p>Analüüsi eesmärgiks on leida baaskarakteristikud, mis võimaldaksid prognoosida parimat nägemisteravust 4,5 aasta vanuses imikute afaakia uuringus, mis tegeleb monokulaarse imikute kataraktiga. Analüüsiti 114 uuringusse kaasatud imiku andmeid leidmaks 4,5 aasta vanuses parimat nägemist</p>	<p>Hartmann EE, Lynn MJ, Lambert SR, Infant Aphakia Treatment Study Group. Baseline characteristics of the infant aphakia treatment study population: predicting recognition acuity at 4.5 years of age. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2015 Jan;56(1):388-95. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296771/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296771/</a></p>

[Type text]

<p>ennustavat faktorit. Kõigile lastele tehti 1 kuni 7 kuu vanuses katarakti lõikus ning 4,5 aasta vanuses hinnati laste nägemisteravust vastavalt amblüopia ravi uuringu HOTV protokollile.</p> <p>Vanus katarakti lõikuse ajal oli nõrgalt seotud nägemisteravusega, keskmine nägemisteravus oli parem noorematel patsientidel (28-48 päeva vanuses: 0,50 logMAR; 49-210 päeva vanuses: 1,10 logMAR, <math>p=0,046</math>). Patsientidel, kellel oli eraravikindlustus, oli samuti parem nägemisteravus 4,5 aasta vanuses (0,60 vs 1,40 logMAR; <math>p=0,0004</math>). Ükski teine baaskarakteristik bivariaatsel analüüsil statistiliselt olulises seoses parema nägemisteravusega ei olnud.</p>	
<p>Uuringu eesmärgiks oli tuvastada Hollandi populatsioonipõhise nägemise skriiningprogrammi efektiivsus amblüopia avastamise osas.</p> <p>Hollandis tegelevad alla 4-aastaste laste skriininguga Laste Tervise Keskused, üle 4-aastastega perearstikeskused.</p> <p>1996/1997 moodustati 7 aasta sünnikohort, kus oli lapsi kokku 3897. Nendest lastest 100-l ehk 3,4%-l diagnoositi amblüopia. Amblüopia tekke kõige sagedasemaks põhjuseks oli refraktsiooniviga, millele järgnesid strabism, kombineeritud mehhanismid, depravatsioon või oli põhjus teadmata.</p> <p>100-st 56-l patsiendil diagnoositi amblüopia peale positiivset skriiningtesti, 26 pöördusid arsti poole enne positiivset skriiningtesti tulemust. 17 said amblüopia diagnoosi viimasel nägemise skriiningul 7 aasta vanuses. Põhjus hiliseks avastamiseks oli kas edutu suunamine silmaarstile või valenegatiivne skriiningtesti tulemus. Valenegatiivse skriinintesti tulemuse põhjuseks loeti kas vanema vähene soostumus korduvaks testimiseks või nägemisteravuse hindamise valenegatiivne tulemus.</p> <p>Keskmine vanus strabismiga amblüopia diagnoosimisel oli 27,2 kuud, kombineeritud amblüopia diagnoosimisel 29,8 kuud, depravatsiooniamblüopia korral 36,3 kuud ja refraktsiooniamblüopia korral 51,1 kuud.</p>	<p>Groenewoud JH, Tjiam AM, Lantau VK, Hoogeveen WC, de Faber JTHN, Juttmann RE, et al. Rotterdam Amblyopia Screening Effectiveness Study: Detection and Causes of Amblyopia in a Large Birth Cohort. Investigative Ophthalmology &amp; Visual Science. 2010 Jul 1;51(7):3476. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20089868">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20089868</a></p>

[Type text]

<p>Nendest 2964 läbisid nägemise skriiningu 7 aasta vanuses. 2964 lapsest 384-l oli olemas kliinilised andmed silmakliinikutest. Kõige sagedasemini diagnoositi silmaarsti poolt refraktsiooniviga ilma amblüopiata (86 ehk 22,4% lastest), sageduselt teiseks diagnoosiks oli amblüopia (75 ehk 19,5% lastest). 71 ehk 18,5%-l ei esinenud silmahaigust. Oklusioonteraapia määrati 86 lapsele, neist 22 said ainult oklusioonteraapiat, 64 raviti oklusiooni ja prillidega. Uuringust selgub, et oklusioonravi alustati mõnel starbismiga lapsel, kellel siiski amblüopiat ei esinenud.</p>	
<p>POSITION STATEMENT</p>	
<p>Ameerika Pediaatria Akadeemia soovib teostada silmade punase refleksi kontrolli alates neonataalperioodist kõikide järgnevate tervisekontrollide ajal. Refleksi võib hinnata normaalseks, kui silmadest peegelduv punane valgus on värvuse, intensiivsuse ja selguse suhtes sarnane mõlemas silmas, lisaks ei esine peegelduse piirkonnas opatsitaate ega valgeid laike.</p> <p>Kui refleksi kontrollil esineb normist kõrvalekaldeid, siis tuleks laps koheselt suunata laste silmaarsti konsultatsioonile.</p> <p>Kõrge riskirühma lapsed (need, kellel perekonnaanamneesis on retinblastoom, infantiilne või juveniilne katarakt, reetina düsplaasia, glaukoom või teisi nägemist ohustavaid imikueas avalduvaid silmahaiguseid), tuleks lisaks sünnijärgsele punase refleksi kontrollile suunata ka laste silmaarsti vastuvõtule.</p> <p>Kui lapsevanema või hooldaja anamneesi põhjal on tekkinud kahtlus leukokooria ehk valge refleksi esinemisele, siis tuleks laps suunata silmaarsti vastuvõtule, sest väikesed retinoplastoomid ja teised tõsisele haiguse viitavad sümptomid võivad avalduda tagasihoidliku leiuga.</p>	<p>AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, Section on Ophthalmology, AMERICAN ASSOCIATION FOR PEDIATRIC OPHTHALMOLOGY AND STRABISMUS, AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY, AMERICAN ASSOCIATION OF CERTIFIED ORTHOPTISTS. Red Reflex Examination in Neonates, Infants, and Children. PEDIATRICS. 2008 Dec 1;122(6):1401-4 <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19047263">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19047263</a></p>



[Type text]

<p>Kanada Pediaatria Ühingu soovitusel imikute ja laste tervisekontrolli käigus nägemise kontrollimiseks:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vastsündinud kuni 3 kuu vanused imikud:<ul style="list-style-type: none"><li>- Silmalaugude ja silma väliste struktuuride vaatlus, konjunktiivi, kornea, iirise ja pupillide vaatlus</li><li>- Silma punase refleksi vaatlus välistamaks läätse hägususe või silma tagumise osa haiguse</li><li>- Kui silma osasid ei ole võimalik visualiseerida või silma punase refleksi kontrollil esinevad normist kõrvalekalded, siis on näidustatud lapse kiire suunamine silmaarsti vastuvõtule</li><li>- Kõrge riskiga lapsed (risk enneaegsete retinopaatia tekkeks või päriliku silmahaiguse esinemine perekonnas) tuleks suunata silmaarsti vastuvõtule</li></ul></li><li>2. 6 kuni 12 kuu vanused imikud:<ul style="list-style-type: none"><li>- Lisaks eelpool nimetatule tuleks kontrollida silmade astetsust. Kornea valgusrefleks peaks tekkima tsentraalselt ja katmistemisti tulemus peaks olema normaalne</li><li>- Kontrollida tuleb silmade fikseerimist ja objekti jälgimist</li></ul></li><li>3. 3 kuni 5 aasta vanused lapsed:<ul style="list-style-type: none"><li>- Lisaks eelpool nimetatule tuleb kontrollida nägemisteravust eakohase vahendiga</li></ul></li><li>4. 6 kuni 18 aasta vanused lapsed:</li></ol>	<p>Vision screening in infants, children and youth. Paediatr Child Health. 2009 Apr;14(4):246–8. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690539/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690539/</a></p>
---	--

[Type text]

<ul style="list-style-type: none"><li>- Silmade tervist tuleb kontrollida kõigi rutiinsete tervisekontrollide käigus</li><li>- Lisaks tuleb silmi kontrollida kaebuste tekkel</li></ul> <p>Riskifaktoriteta laste rutiinne kontroll silmaarsti poolt ei anna suuremat kasu.</p>	
---	--

### 3. Kokkuvõtte ravijuhenditest

Kliinilise küsimuse taust

Eestis hetkel kasutusel olevas kuni 18-aastaste laste tervisekontrolli juhendi järgi tuleb laste silmade tervist kontrollida järgmiselt:

- Alates 2 nädala vanusest tuleb hinnata lapse silmakontakti
  - 1 kuu vanuses peab laps fikseerima pilgu lühiajaliselt näole
  - 2 kuu vanuses fikseerib pilgu
  - 3 kuu vanuses jälgib liikuvaid esemeid
  - 8 kuu vanuses arengu hindamise käigus peab laps oskama vaadata näidatud suunas
- 3 aasta vanuses hindab lapse nägemist silmaarst kontrollides visust, silmapõhjasid ja refraktsioonianomaaliaid
- Alates 5 aasta vanusest hindab perearst lapse nägemisteravust 1 korral aastas regulaarse tervisekontrolli käigus silmatabeli alusel

2012. aastal avaldatud Ameerika Oftalmoloogia Akadeemia soovitude kohaselt tuleks nägemise skriiningut teostada regulaarselt kogu lapsea vältel. Skriiningmeetodid ja testimisviisid olenevad lapse vanusest ja kooperaabelsusest. Nägemise regulaarse skriiningu eesmärgiks on leida üles silmaprobleemidega lapsed piisavalt varases eas suurendamaks ravi efektiivsust.

Siiski on nägemise skriiningu optimaalse ajastamise kohta tõendusmaterjali vähe. Tõendusmaterjal alla 3-aastaste asümptomaatiliste laste skriiningu efektiivsuse kohta puuduvad. Sõeltestimise võimalike kahjulike mõjude hindamiseks oleks vaja lisauuringuid.

Regulaarse skriiningu sensitiivsus on suurem, kui ühekordne skriiningtest, eriti kui kasutusel on erinevad skriiningmeetodid. Lisaks võivad erinevad nägemisprobleemid avalduda erinevas eas.

Esimesel eluaastal võivad esineda nägemist ohustavad simahaigused nagu kaasasündinud katarakt, enneaegsete retinopaatia, retinoblastoom ja tserebraalne nägemisfunktsiooni langus. Teiste lapse silmade ja nägemisega seotud probleemide hulka kuuluvad stabism, amblüopia, refraktsioonivead ja uveit.

Stabism on silmade koostöö häire, mille puhul silmade nägemisteljed ei ühti. Ligi 50% lastest, kellel esineb strabism, tekib ka amblüopia. Kuna väikelastel võib nägemisfunktsioon strabismi tõttu kiiresti halveneda, on oluline haigus võimalikult varakult diagnoosida ja alustada ravi.

Amblüopia on nägemise arengu häire, mille puhul nägemisteravuse halvenemise tõttu töötleb aju silma võrkkestale tekkinud kujutist udusena, mille tõttu eelistatakse nägemiseks kasutada tervet silma. Amblüopia võib tekkida ilma silma struktuursete muutusteta ning olla uni- või bilateraalne. Ameerika Ühendriikides esineb amblüopiat 6 miljonil inimesel ja see põhjustab alla 45-aastastel inimestel püsivat nägemislangust rohkem kui kõik teised nägemishäired kokku. Parima ravitulemuse saavutamiseks tuleks raviga alustada varases lapseeas. Kirjanduse andmetel annab amblüopia ja unilateraalse refraktsioonivea ravi parema ravitulemuse võrreldes ravimata jätmisega.

[Type text]

Refraktsioonihäired põhjustavad lapseas sageli nägemisfunktsiooni langust. Oluliste refraktsioonihäirete alla kuuluvad raske hüperopia, mõõdukas kuni raske astigmatism, mõõdukas kuni raske müopia ja asümmeetrilised refraktsioonihäired.

Esmatasandil tuleks nägemise sõeluuringuga alustada vastsündinueas. Anamneesis on oluline küsida perekondlike süsteemsete ja silmahaiguste kohta. Erilist tähelepanu tuleks pöörata lastele, kellel esinevad riskifaktorid nägemisprobleemide tekkeks.

- Vastsündinu – 6 kuud: pupillide punane refleks, silma ja silma ümbritsevate struktuuride vaatlus, pupillide vaatlus, pilgu fikstsiooni ja järgneva käitumise hindamine
- Peale 6. elukuud tuleks hinnata ka silmade nägemistelgede ühtimist
- Sarvkesta valgusrefleksi hindamine
- Alates 3.-4. eluaastast tuleks hinnata lapse nägemisteravust, kasutada tuleb vanusele sobivaid optotüüpe (nn silmatabelid).
- Näidustused suunamiseks silmaarstile on: puuduv, valge, tuhm, opatsitaatidega või asümmeetriline pupillide punane refleks; struktuuralsed häired (nt ptoos); pupilli kuju, suuruse ja valgusrefleksi muutused; pilgu fikseerimise häire; refraktsioonihäire (täpsustus)

Nägemise skriiningut võivad teha arstid, õed ja teised tervishoiutöötajad, kes on saanud vastava koolituse ning on võimelised hindama riskifaktoreid, ära tundma silma struktuuralseid häireid ja hindama lapse nägemist igas eas.

Terved asümptomaatilised lapsed, kes on läbinud nõutava nägemise skriiningu, kellel puuduvad subjektiivsed kaebused nägemise suhtes ja riskifaktorid silmahaiguse tekkeks, ei vaja täielikku silmade läbivaatust oftalmoloogi poolt. Siiski võib läbivaatuse teha silmaarst lapsevanema/hooldaja soovil.

## Ravijuhendid

1. American Academy of Ophthalmology Pediatric Ophthalmology/Strabismus Panel. Pediatric eye evaluations: I. Vision screening in the primary care and community setting. II. Comprehensive ophthalmic examination. San Francisco (CA): American Academy of Ophthalmology; 2012. 44 p.