



• Lähikuva silmästä

Lasiaisen irtauma

Kliininen ohje optometristille

01/2025



Yleistä

Lasiaisen irtauma on luonnollinen ja usein harmiton osa silmän ikääntymistä, mutta näköä uhkaavat komplikaatiot ovat myös mahdollisia. Lasiaisen irtauman pääoireita ovat salamointi ja samentumat. Tässä suosituksessa keskitytään akuutin vaiheen lasiaisen irtaumaan ja mahdollisiin verkkokalvon periferiassa esiintyviin komplikaatioihin.

Taudin syy / etiologia

Ikääntyessään lasiaisen rakenteissa tapahtuu muutoksia, mitkä johtavat lasiaisen irtoamiseen silmänpohjasta aivan perifeeristä verkkokalvoa lukuun ottamatta. Geelimäinen neste vesittyy ja kollageenirakenteet paakkuuntuvat, mikä johtaa vähitellen lasiaisen kutistumiseen ja sen irtoamiseen verkkokalvon kiinnityskohdista.

Riskitekijät

Ikääntyminen on lasiaisen irtauman tärkein riskitekijä. Lasiaisen irtauma on harvinainen alle 50-vuotiailla, mutta yleisyys kasvaa huomattavasti 60 ikävuoden jälkeen. Voimakas likitaitteisuus, kaihileikkaus ja silmän alueen tylpät vammat ovat yleisimmät syyt, sekä aikaistuneelle lasiaisen irtaumalle, että komplikaatioihin johtavalle lasiaisen irtaumalle.

Riskitekijöitä:

- **Ikä** – yli 60 v.
- **Myopia** – jokaista dioptriaa kohden lasiaisen irtauma aikaistuu n. 1 vuodella
- **Silmän alueen traumat**
- **Kaihi- tai linssileikkaus** – lasiainen irtoa yleensä ensimmäisten vuosien aikana mykiönvaihtoleikkauksen jälkeen
- **Muut silmäleikkaukset** – esim. YAG-kapsulotomia, verkkokalvon laserointi
- **Sidekudossairaudet** – Marfan, Stickler ja Ehlers Danlos
- **Silmänsisäiset tulehdukset**

Oireet

Akuutin lasiaisen irtauman oireita ovat tyypillisimmin **valonväläykset** (salamointi) ja näkökentässä liikkuvat samentumat. Oireet ilmestyvät lähes poikkeuksetta vain yhteen silmään kerrallaan. Oireet voivat säikäyttää asiakkaan, mutta oireilusta huolimatta 80–90 prosenttia lasiaisen irtaumista on vaarattomia. Mitä enemmän samentumia ja salamointia esiintyy, sitä isommaksi nousee verkkokalvon repeämän riski. Lasiaisen samentumat saattavat alentaa näöntarkkuutta, mutta harvoin merkittävästi.

Nokisateeksi kutsuttu oireilu voi johtua verkkokalvon repeämästä, jolloin pigmenttiä ja verisoluja pääsee lasiaiseen verkkokalvon repeämän kautta. Jopa puolet verkkokalvon repeämisestä etenee verkkokalvon irtaumaksi, mikä hoitamattomana johtaa lähes aina merkittävään näönalenumiseen.

Verkkokalvon irtauman tyypillisin oire on varjomainen **näkökenttäpuutos** (skotooma). Jos verkkokalvon irtauma etenee tarkannäkemisen alueelle saakka, näöntarkkuus laskee oleellisesti. Näöntarkkuus saattaa alentua myös runsaan lasiaisen verenvuodon seurauksena.

Tutkimuslöydökset

Lasiaisen irtaumaa tutkittaessa on tärkeää erottaa harmiton lasiaisen irtauma komplikaatioihin johtaneesta lasiaisen irtaumasta.

Lasiaisen irtauma etenee tyypillisesti makulan alueelta näköhermon päähän. Lasiainen ei irtoa periferiasta ora serratan ympäriltä, missä sillä on kaikista tiukimmat liitokset. Lasiaisen irrottua näköhermon pään ympäriltä jää lasiaiseen usein ympyrän mallinen tai repaleinen **Weissin renkaaksi** kutsuttu tiivistymä, mikä erottuu yleensä helposti silmänpohjaa tutkittaessa. Useimmiten irrotessaan lasiaisen yläosa romahtaa, minkä seurauksena lasiaskalvo näkyy mikroskoopilla tutkittaessa mykiön takana vaaleana aaltoilevana harsona.

Verkkokalvon repeämä on lasiaisen irtauman yleisin komplikaatio. Tyypillisimmin repeämät muodostuvat ylätemporaaliselle verkkokalvolle ekvaattoritason ja ora serratan väliin, mutta voivat sijoittua muuallekin periferiaan. Lasiaisen vedosta johtuvassa repeämässä läpän kanta on kohti perifeeristä verkkokalvoa ja läpän kärki suuntautuu kohti keskeistä verkkokalvoa. Verkkokalvon reuna-alueiden degeneraatiot, varsinkin **latticen degeneraatio**, ovat usein osallisena komplisoituudessa lasiaisen irtaumassa.

Regmatogeeninen **verkkokalvon irtauma** on lasiaisen irtauman vakavin komplikaatio. Verkkokalvon irtauma saa alkunsa, kun lasiainen neste pääsee repeämän kautta verkkokalvon alle, irrottaen sensorisen verkkokalvon pigmenttiepiteelikerroksesta. Irronnut verkkokalvo näkyy biomikroskoopitutkimuksessa tervettä verkkokalvoa vaaleampana, aaltoilevana ja kohottavana löydöksenä silmänpohjassa.

Erotusdiagnostiikka

Optometristin on hyvä tiedostaa, että lasiaisen irtauman kaltaisia oireita voi esiintyä myös lukuisissa muissa silmäsairauksissa.

Yhdessä silmässä esiintyvä lyhytkestoinen salamointi liittyy suurella todennäköisyydellä lasiaisen irtaumaan. Molempiin silmiin ilmestytävä valokuvio sen sijaan liittyy yleisimmin **migreeniin** ja oireet kestävät pidempään. Näiden lisäksi salamointia voi liittyä mm. **verkkokalvon tulehduksiin**, **neurologisiin- ja verenkiertohäiriöihin** sekä **retinitis pigmentosaan**.

Myös näkökentässä näkyvien **samentumien** tyypillisin syy on lasiaisen irtauma. Samentumien taustalla voi myös olla ennen aikainen **kollageenin paakkuuntuminen** (likinäköiset), **Asteroid Hyalosis**, lasiaistilaan joutunut **veri** tai **tulehdussolut**.

Optometristin tutkimus

Anamneesissa tulee tehdä kattava riskitekijöiden arviointi sekä selvittää mahdollisten komplikaatioiden varalle onko asiakkaalla aikaisempia verkkokalvon repeämiä tai -irtaumia sekä onko asiakkaan lähisuvussa keneltäkään irronnut verkkokalvo.

Lisäksi selvitetään asiakkaan näkemiseen liittyvät oireet ja **milloin ne ovat alkaneet**

- Onko salamointia tai samentumia?
- Ovatko oireet yksittäisiä vai esiintyykö yhtä aikaa?
- Onko oireita yhdessä vai molemmissa silmissä?
- Onko samentumat yksittäisiä vai onko niitä useampia?
- Onko näöntarkkuus alentunut?
- Onko näkökentässä puutteita/varjomaista kaventumaa?

Silmien tutkiminen

Oireista ja asiakaskohtaisista riskitekijöistä riippuen, näöntutkimus on syytä tehdä viikon sisällä oireiden alettua, tai jopa aikaisemmin.

Lasiaisenirtaumaa epäiltäessä on syytä kiinnittää erityistä huomiota seuraaviin tutkimuksiin:

- Refraktio ja näöntarkkuus
- Näkökenttien tutkiminen sormiperimetrillä (verkkokalvon irtaumaa epäiltäessä)
- Pupillireaktiot (verkkokalvon irtaumaa epäiltäessä)
- Silmänpaineen mittaaminen (paine voi laskea verkkokalvon irtauman yhteydessä)
- Amslerin kartta (jos näöntarkkuus on alentunut)
- Mikroskopointi pupillit laajennettuina
 - Etulasiaisen tutkiminen
 - Shafer's sign / Tobacco dust (etulasiaisen pigmenttilöydös)
 - Lasiaisen tutkiminen
 - lasiaiskalvo
 - Weussin rengas
 - verenvuodot
 - tulehdussolut (kts. erotusdiagnostiikka)
 - Silmäpohjan tutkiminen
 - verkkokalvon repeämä
 - verkkokalvon irtauma

Silmänpohja tutkitaan niin kauas periferiaan kuin pääsee. Mikäli mahdollista, periferia tutkitaan 3-peilillä, epäsuoralla oftalmoskoopilla tai eri kuvantamismenetelmiä hyödyntämällä.

Optometristin toimenpiteet

Jos asiakas on vähäoireinen ja silmien tutkiminen tehdään kattavasti tutkien etulasiainen sekä perifeerinen retina mahdollisimman pitkälle esim. Volk 90D-linssiä käyttäen, eikä komplikaatioihin viittaavia löydöksiä ilmene, asiakasta ei tarvitse lähettää jatkotutkimuksiin.

Jos riittävän laajaa tutkimusta ei pystytä tekemään asiakkaalle, jolla on useita oireita ja/tai riskitekijöitä verkkokalvon irtaumalle, asiakas pitää lähettää silmälääkärille. Samoin toimitaan niiden asiakkaiden kohdalla, joilta löytyy joko pigmenttiä tai verta lasiaisesta.

Suurin osa komplikaatioista tapahtuu tiettyjä riskitekijöitä omaaville asiakkaille, minkä vuoksi kattava anamneesi helpottaa arviointiprosessia. Näitä riskitekijöitä omaavan asiakkaan ohjeistus on avaintekijä. Mitä aikaisemmin akuutin vaiheen komplikaatiot havaitaan, sitä todennäköisemmin ne pystytään hoitamaan ilman oleellista näönalennemisen riskiä.

Mahdolliset jatkotoimenpiteet ja hoidon kiireellisyys

Verkkokalvon repeämä on tyypillisin lasiaisenirtauman aiheuttama komplikaatio. Oireellinen verkkokalvon repeämä etenee verkkokalvon irtaumaksi lähes joka toisessa tapauksessa. Tästä syystä repeämät tulee hoitaa nopeasti, joten lääkärin on arvioitava hoidon tarve lähipäivinä, viimeistään viikon sisällä löydöksestä.

Lasiaisen verenvuoto tai etulasiisessa oleva pigmentti ilman, että verkkokalvolta löytyy repeämää tai irtaumaa, ovat löydöksiä, joiden jatkotutkiminen silmälääkärillä on tehtävä kahden vuorokauden sisällä.

Verkkokalvoirtauma on näköä uhkaava tila ja lähtökohtaisesti aina päivystystapaus.

Palaute tutkittavalle

Asiakkaille on tärkeää kertoa, että vaikka lasiaisenirtauma on yleensä luonteeltaan harmiton, siihen voi liittyä myös näköä uhkaavia komplikaatioita. On mahdollista, että repeämät eivät ole vielä muodostuneet asiakkaan hakeuduttua tarkastukseen. Tämän vuoksi kaikkia asiakkaita on pyydettyä tulemaan uusintatutkimukseen, jos:

- Samentumien määrä lisääntyy
- Salamointi lisääntyy
- Näöntarkkuus alenee
- Näkökenttään ilmestyy selkeä varjo tai kaventuma
- Näkökenttään ilmestyy reilusti mustia pisteitä

Ohjeet suositellaan annettaviksi asiakkaalle myös kirjallisena.

Kontrollikäyntien tarve määräytyy oireiden ja riskitekijöiden mukaan. Jos oireet lisääntyvät selvästi ja on olemassa riskitekijöitä, asiakas ohjataan silmälääkärin tutkimuksiin.

Ohjeistus perustuu Master in Clinical Optometry -lopputyöhön:

[Clinical Guideline for Finnish Optometrists: Assessment of Posterior Vitreous Detachment](#)

Anssi Hakala, Optometrist BSc, MOptom