

Kaihi (harmaakaihi, katarakta)

Lääkärikirja Duodecim

16.12.2021

Silmätautien erikoislääkäri Matti Seppänen



- Kaihin yleisyys
- Kaihin syyt
- Kaihin riskitekijät
- Kaihin oireet
- Kaihin toteaminen
- Kaihin hoito
- Kaihin ennaltaehkäisy
- Muita kaihimuotoja
- Kirjallisuutta

Keskeistä

- Kaihi tarkoittaa tilaa, jossa silmän linssi eli mykiö on samentunut ja läpäisee valoa huonosti.
- Kaihin oireita ovat näöntarkkuuden alentuminen, hämäränäön heikentyminen ja häikäistyminen.
- Yleislääkäri voi tunnistaa kaihin oireet ja tehdä lähetteen silmälääkärin tutkimuksiin jos syntyy epäily kaihista ja näöntarkkuus on alentunut.
- Kaihin hoitona on leikkaus silloin kun näkö on huonontunut niin paljon, että siitä on oleellista haittaa. Kaihileikkauksen yhteydessä silmän mykiö poistetaan ja tilalle asetetaan keinomykiö.

Tässä artikkelissa keskitytään ensisijaisesti aikuisiän harmaakaihiin. [Kaihileikkauksesta](#) on erillinen artikkeli.

Kaihin yleisyys

Kaihi on yksi yleisimmistä iän mukana näköä heikentävistä sairauksista länsimaissa. Yleisin kaihimuoto on aikuisiän kaihi. Yli 65-vuotiaista yli 30 prosentilla on näköä haittaavaa kaihimuutosta. Yli 85-vuotiaista yli 70 prosentilla on kaihimuutoksia. Suomessa tehdään noin 50 000 – 60 000 kaihileikkausta vuosittain.

Kaihin syyt

Ikääntyminen on merkittävin tekijä kaihin synnyssä. Ikääntymisen myötä mykiön (linssin) aineenvaihdunta heikkenee ja rakenteet voivat myös paksuuntua. Mykiön aiemmin läpinäkyvissä valkuaisaine- ja lipidirakenteissa tapahtuu muutoksia, jotka tekevät ne sameammiksi. Mykiöön kertyvä kalsium lisää nesteen kertymistä ja turvottaa mykiötä. Samoin linssiä ympäröivien kudosten joustavuus vähenee. Useat eri riskitekijät voivat lisätä kaihin muodostusta.

Kaihin riskitekijät

Perintötekijät vaikuttavat kaihin syntyyn. Seuraavat tekijät lisäävät kaihin kehittymisen riskiä:

- Silmän vammat, erityisesti suoraan silmän alueelle kohdistuneet iskut. Jos mykiö

vaurioituu silmän lävistävän vamman yhteydessä, kaihi voidaan joissain tapauksissa todeta heti tapaturman jälkeen. Tällöin puhutaan traumakaihistä. Joskus kaihimuutokset voivat tulla varsin pitkänkin ajan kuluttua vammasta.

- Pitkäaikainen systeeminen, silmätippoina tai inhalaatioina käytettävä glukokortikoidihoito
- Diabetes
- Runsas alkoholinkäyttö ja tupakointi
- Merkittävä ylipaino
- Silmän sisäiset leikkaukset, esimerkiksi lasiaisen poisto
- Ionisoiva säteily, esimerkiksi röntgensäteet ja sädehoito. Jos pään alueelle annetaan sädehoitoa, suojataan mykiötä mahdollisuuksien mukaan suurilta sädeannoksilta.
- Pitkäaikaiset silmän tulehdukset

Kaihin oireet

Kaihi aiheuttaa näkökyvyn alentumista usealla eri tavalla. Useimmiten kaihimuutokset etenevät vähitellen. Lukeminen ja hämärässä näkeminen vaikeutuvat usein alkuvaiheessa. Samoin häikäistyminen lisääntyy valon taittuessa epätasaisesti kaihin samentamassa mykiössä.

Mykiön samentuessa värien näkeminen hankaloituu ja kontrastiherkkyys alenee (mustan ja valkoisen eri sävyjen erottaminen vaikeutuu). Maisema muuttuu ikään kuin utuisemmaksi ja haaleamman väriseksi.

Kaihimuutoksen edetessä tarvittavien silmälasien miinusvoimakkuudet usein lisääntyvät. Silmä tulee vähitellen enemmän likitaitteiseksi. Useat kokevat tässä välivaiheessa pärjäävänsä ilman lukulaseja, joita on aiemmin tarvinnut käyttää. Tämä välivaihe ei tarkoita näkökyvyn pysyvää parantumista, sillä kaihimuutoksen edetessä mykiö samentuu ja lopulta myös lukunäkö heikkenee.

Kaihin toteaminen

Epäily kaihista herää usein siinä vaiheessa, kun silmälasien vahvuuksia muuttamalla ei enää päästä aikaisempaan näön tarkkuuteen, hämärässä näkeminen on vaikeutunut ja kirkkaat valot häikäisevät. Kaihimuutokset etenevät usein hitaasti ja välttämättä niitä ei itse huomaa alkuvaiheessa.

Yleislääkäri voi todeta pidemmälle edenneen kaihin mustuaisen laajentamisen jälkeen silmäntähystimellä eli oftalmoskoopilla. Silmälääkärin tutkimuksissa kaihidiagnoosi tehdään biomikroskooppitutkimuksen avulla ja näin tutkimalla voidaan havaita myös vähäisemmät kaihimuutokset.

Jos aiemmin hyvin sujunut lukeminen tai autoilu iltapimeällä hankaloituu ikääntymisen myötä, on syytä tarkistuttaa tilanne silmälääkärillä.

Kaihin hoito

Kaihin hoitona on [leikkaus](#). Leikkaukseen päädytään usein siinä vaiheessa, kun näön alenemisesta on selkeää haittaa työelämässä tai normaaleissa arkitoiminnoissa.

Jos silmässä on kaihin lisäksi muu sairaus, jonka hoito edellyttää hyvää näkyvyyttä silmän syvempiin osiin, myös tämä on usein aihe kaihileikkaukselle. Etenkin [diabeteksen yhteydessä](#) mahdolliset silmänpohjan laseroinnit edellyttävät hyvää näkyvyyttä verkkokalvolle.

[Kaihileikkausten](#) tekniikka on kehittynyt viimeisimmän vuosikymmenen aikana merkittävästi. Aiemmin kaihileikkausten jälkeen vietettiin pitkiäkin aikoja sairaalassa. Nykyisin useimmat kaihileikkaukset pystytään tekemään päiväkirurgisesti eli kotiutumaan pääsee usein samana päivänä.

Kaihileikkaukseen sisältyy myös riskejä. Tavallisin ongelma leikkauksen aikaina on silmän kapselipussin repeäminen. Tällöin myös silmän lasiaista voi työntyä lasiaistilasta silmän etukammioon. Kapselipussin repeämiä on noin 2 %:ssa kaikista leikkauksista. Kaihileikkauksen harvinainen komplikaatio on endoftalmiitti (silämunan sisäosien tulehdus). Endoftalmiitin esiintyvyys on 0,05–0,35 % leikkauksista. Endoftalmiitin oireina ovat leikkauksen jälkeinen näön sumentuminen, kipu ja punoitus. Endoftalmiitti vaatii päivystyksellistä silmälääkärin hoitoa.

[Kaihileikkauksesta](#) on erillinen artikkeli.

Kaihin ennaltaehkäisy

Kaihin kehittymistä ehkäisevää hoitoa ei ole tiedossa mutta riskitekijöihin voi vaikuttaa. Tupakoinnin lopettaminen alentaa riskiä sairastua kaihiin. Ylipainoisilla laihduttaminen ja diabeetikoilla mahdollisimman hyvä hoitotasapaino hidastavat kaihin muodostumista. Silmien suojaaminen liialliselta auringon valolta on myös nykytietämyksen mukaan hyödyllistä.

Muita kaihimuotoja

Lapsuusiän kaihi (kongenitaalikatarakta) todetaan usein silmän rutiinitarkastuksen yhteydessä ennen kotiutumista synnytyssairaalasta. Synnynnäinen kaihi leikataan usein varhaisessa vaiheessa mahdollisimman normaalin näkökyvyn turvaamiseksi.

Traumakaihi kehittyy helposti silmän iskuvamman jälkeen. Tästä syystä tietyissä palloilulajeissa (salibandy, squash) sekä erityisesti värikuula-ammunnoissa on tärkeää käyttää suojalaseja.

Lääkkeiden aiheuttamaa kaihia esiintyy erityisesti potilailla, jotka ovat joutuneet käyttämään suuri annoksia kortisonia joko tabletteina tai silmätippoina.

Artikkelin tunnus: dlk00921 (027.005)

© 2023 Kustannus Oy Duodecim