## Kaihileikkaus

Lääkärikirja Duodecim 23.12.2021

Silmätautien erikoislääkäri Matti Seppänen



- Kaihin yleisyys
- Kaihileikkaukseen lähettäminen ja kaihileikkauksen lähetekriteerit
- Kaihileikkausta edeltävä lääkitys
- Kaihileikkauksen kulku
- Hoito kaihileikkauksen jälkeen
- Kirjallisuutta

### Keskeistä

- Kaihissa silmän mykiö eli silmän linssi on samentunut ja läpäisee valoa huonosti.
- Kaihi hoidetaan kaihileikkauksella.
- Silmälääkärin suorittamassa leikkauksessa silmän mykiö poistetaan ja tilalle asetetaan keinotekoinen linssi, ns. tekomykiö.

## Kaihin yleisyys

Yli 30 %:lla yli 65-vuotiaista on todettavissa näköä haittaava <u>kaihi</u> vähintään toisessa silmässä.

Suomessa tehdään joka vuosi yli 50 000 kaihileikkausta.

# Kaihileikkaukseen lähettäminen ja kaihileikkauksen lähetekriteerit

Yleislääkäri voi tehdä lähetteen kaihileikkaukseen.

Usein yleislääkärin tutkimus riittää lähetteen tekemiseen jos potilaalla havaitaan selkeä kaihi ja lähetekriteeri kaihileikkaukseen täyttyy. Potilaalla tulee olla ajantasainen arvio silmälasien tarpeesta ennen lähetteen tekemistä. Kaihileikkaus voi olla vasta-aiheinen, jos silmälasit tai apuvälineet täyttävät potilaan tarpeen.

Julkisessa terveydenhuollossa leikkauskriteerit täyttyvät, jos

- potilaan paremman silmän näkökyky parhaalla silmälasikorjauksella on 0,5 tai heikompi.
- näkökyky huonommin näkevässä silmässä on 0,3 tai heikompi (parhaalla lasikorjauksella), vaikka toinen silmä näkisikin paremmin kuin 0,5.

Käypä hoito -suosituksen mukaisesti edellä mainituista näöntarkkuuden rajoista voidaan poiketa, jos jokin seuraavista tekijöistä esiintyy:

- mykiössä havaitaan tutkimuksissa takakapselikaihi, joka vaikeuttaa merkittävästi selviytymistä päivittäisistä toimista esimerkiksi liikenteessä
- potilaalle on tehty toiseen silmään kaihileikkaus ja tämän jälkeen on syntynyt yli 2 dioptrian eritaittoisuus silmiin ja se haittaa potilasta
- kaihi hankaloittaa muun silmäsairauden (esimerkiksi diabeettinen verkkokalvosairaus tai glaukooma) seurantaa.

#### Nammerkkausta euentava jaakitys

Ennen kaihileikkausta ei nykyisin pääsääntöisesti käytetä antibioottitippoja. Silmälääkäri voi joissakin tapauksissa suositella käytettäväksi tulehdusta lievittäviä eli anti-inflammatorisia tippoja (ns. NSAID-tippoja) muutamien päivien ajan ennen leikkausta.

Jos käytössä on verta ohentava varfariinilääkitys, sen käyttöä jatketaan yleensä normaalisti perustauti huomioiden. Tieto verenohennuslääkityksestä on tärkeää merkitä leikkauslähetteeseen. Verta ohentavan varfariinilääkityksen (Marevan®) takia tutkitaan leikkausta edeltävästi veren hyytymisaikaa kuvaava arvo (INR-arvo). Suoria oraalisia antikoagulantteja (esim. dabigatraani, apiksabaani, rivaroksabaani ja edoksabaani) ei yleensä tauoteta tavanomaista tippapuudutuksessa tehtävää kaihileikkausta varten. Suorien oraalisten antikoagulanttien yhteydessä kuitenkin harkitaan lääkärin ohjeiden mukaan lääkityksen tauotusta 1–2 vuorokaudeksi ennen kaihileikkausta, jos leikkauksessa suunnitellaan käytettäväksi neulapuudutusta.

Kaihileikkauslähetteeseen on tärkeää kirjata myös, jos potilas on käyttänyt aiemmin tai käyttää eturauhasen liikakasvun lääkehoitoa. Tämä lääkehoito voi aiheuttaa silmän värikalvon (silmän värillinen osa mustuaisen ympärillä) lepattamista leikkauksessa. Tätä tilaa kutsutaan ns. floppy iris -oireyhtymäksi. Kun lääkitys on ennakkoon tiedossa, tiedetään leikkausta suunniteltaessa varautua tähän.

### Kaihileikkauksen kulku

Kaihileikkaukseen mennessä tulee varautua siihen, että leikkausta edeltävät esivalmistelut vievät oman aikansa. Leikkauksen alussa silmä ja silmänympäristö puhdistetaan huolellisesti. Leikkausasento pyritään saamaan potilaalle mukavaksi. Kasvojen alue peitetään leikkausliinojen avulla ja ripset suojataan sivuun tarrakelmulla.

Leikkaus tehdään useimmiten paikallispuudutuksessa, jolloin potilas on hereillä leikkauksen aikana. Jotta silmä pysyisi hyvin auki, siihen laitetaan leikkauksen ajaksi luomituki, joten silmän auki pysymisestä ei tarvitse kantaa huolta.

Silmä puudutetaan huolellisesti, ja useimmiten leikkaus on kivuton. Jos silmä todetaan ennen leikkausta vilkkaasti liikkuvaksi, voidaan antaa laajempi puudutus, joka rentouttaa leikkauksen ajaksi silmää liikuttavien lihasten toimintaa. Jos ennen leikkausta silmän takaosa puudutetaan neulapuudutuksella (esim. ns. retrobulbaaripuudutus), näkökyky on merkittävästi alentunut niin kauan kuin puudutus vaikuttaa. Puudutus voidaan tehdä myös silmämunan ympärillä olevan tenonin kapselin alle (ns. subtenonpuudutus).

Leikkauksen alkuvaiheessa näkyy kirkas valo, johon leikkaava kirurgi pyytää potilasta kohdistamaan katsettaan. Leikkauksen edetessä valo voi sumentua ja valot voivat myös liikkua. Potilas voi leikkauksen aikana pitää mielessään ajatusta, että pyrkii pitämään katsetta kohdistettuna suoraan eteenpäin siihen suuntaan, jossa valo leikkauksen alkuvaiheessa oli.

Leikkauksen aikana potilaan tulee välttää äkkinäisiä liikkeitä. Jos leikkauksen aikana alkaa yskittämään, tästä tulee ilmoittaa varovasti noudattaen leikkaavan lääkärin ennakkoon antamia ohjeita. Näin leikkaus voidaan turvallisesti keskeyttää mahdollisen yskimisen ajaksi.

Leikkauksessa tehdään puudutuksessa useimmiten kaksi pientä aukkoa silmän sarveiskalvolle. Toinen on yleensä alle 3 mm:n kokoinen ja toinen tätä pienempi. Leikkaus tehdään toisen viillon kautta erityisellä ultraäänilaitteella. Toisen, pienemmän viillon kautta avustetaan leikkausta apuinstrumenteilla. Ultraäänilaitteessa kärkiosa värähtelee nopealla taajuudella, ja sen avulla mykiö pilkotaan ja poistetaan. Tilalle asetetaan pieni keinomykiö eli keinolinssi.

Jos silmälääkäri toteaa esitarkastuksessa mykiön ympärillä sijaitsevassa kapselipussissa hilsemäiseltä näyttävää muutosta, on kyseessä valehilsetystauti (ns.

pseudoeksfoliaatio). Tällöin kapselipussi on tavallista hauraampi ja leikkauksen yhteydessä linssi saatetaan joutua laittamaan hivenen tavanomaisesta poikkeavaan sijaintiin. Joskus joudutaan myös varautumaan toiseen leikkaukseen linssin paikalleen saattamiseksi, jos kapselipussin hauraus tekee leikkauksesta tavanomaista vaikeamman.

# Hoito kaihileikkauksen jälkeen

Leikkauksen jälkeen tulee noudattaa huolellisesti leikkaavasta yksiköstä annettuja ohjeita silmätippojen ja pesujen suhteen.

Jos leikkauksen jälkeen ensin hyvin nähnyt silmä sumeutuu tai siihen tulee rähmintää, punoitusta, kipua tai paineen tunnetta, kannattaa ottaa puhelimitse yhteyttä leikanneeseen yksikköön nopealla aikataululla.

### Lääkitys

Kaihileikkauksen jälkeen käytetään usein 2–3 viikon ajan antimikrobikortikosteroiditippoja. Diabetesta sairastavat käyttävät usein lisäksi tulehduskipulääketippoja (ns. NSAID-tippoja) 2 viikon ajan. Jos potilaalla on glaukooma, annetaan kaihileikkauksen jälkeen usein ylimääräisiä painetta alentavia tippoja 2–3 vuorokauden ajan. Lisäksi voidaan harkita annettavaksi suun kautta otettavia painetta alentavia lääkkeitä painepiikin ehkäisemiseksi.

#### Sairausloma

Leikkauksen jälkeen harkitaan sairauslomaa, jonka pituus on joistakin päivistä neljään viikkoon.

## Silmälasimääritys

Silmälasimääritys tehdään yleensä 4–8 viikon kuluttua kaihileikkauksesta, jolloin leikkauksessa asetettu tekomykiö on yleensä asettunut lopullisesti paikalleen ja kiinnittynyt ympäröiviin rakenteisiin.

Artikkelin tunnus: dlk01212 (027.057) © 2022 Kustannus Oy Duodecim