

Silmänpainetauti (glaukooma)

Lääkärikirja Duodecim

29.11.2021

Silmätautien erikoislääkäri Matti Seppänen



- Glaukooman yleisyys
- Glaukooman syyt
- Glaukooman riskitekijät
- Glaukooman oireet
- Oireet äkillisessä silmänpainekohtauksessa (akuutti sulkukulmaglaukooma)
- Taudin toteaminen
- Glaukooman itsehoito
- Glaukooman hoito
- Glaukooman ennuste
- Kirjallisuutta

Keskeistä

- Glaukooma on näköhermoa vaurioittava sairaus, joka hoitamattomana voi johtaa merkittävään näön heikkenemiseen.
- Glaukooman synä on usein kohonnut silmän sisäinen paine, mutta noin 30–50 prosentilla glaukoomapotilaista silmänpaine on normaalialueella (10–21 mmHg eli elohopeamillimetriä). Vastaavasti osalla potilaista silmänpaine voi olla koholla ilman glaukoomalle tyypillisiä vaurioita. Tässä mielessä nimitys silmänpainetauti on osin harhaanjohtava. Aiemmin glaukoomasta on myös käytetty nimitystä viherkaihi.
- Glaukooma on usein alkuvaiheessa täysin oireeton. Useissa tapauksista glaukooma löytyy silmälääkärin tarkistuksissa.
- Glaukooman hoidossa silmänpaineen alentaminen on keskeisin tekijä. Silmänpainetta alentavien silmätippojen säännöllinen käyttö on tärkeää. Riittävän varhaisella hoidon aloituksella pystytään vähentämään vakavan näkökyvyn heikentymisen riskiä.

Glaukooman yleisyys

Suomessa yli 90 000 potilasta sairastaa glaukoomaa. Suurin osa potilaista on yli 65-vuotiaita. On arvioitu, että länsimaissa vain puolet glaukoomaa sairastavista potilaista tietää sairastavansa sitä. Vuosittain glaukooma todetaan Suomessa noin 2 500:lla ihmisellä.

Yli 40-vuotiaista 1–2 henkilöä sadasta sairastaa glaukoomaa. Riski sairastua glaukoomaan kasvaa iän mukana. Vuosittain 40–49-vuotiaista yksi kahdesta tuhannesta sairastuu glaukoomaan, mutta 60–69-vuotiaista kuusi kahdesta tuhannesta.

Glaukooma on usein alkuvaiheessa oireeton, eivätkä potilaat useimmiten tiedä oma-aloitteisesti hakeutua hoitoon riittävän ajoissa. Glaukooman riittävän varhaisen toteamisen kannalta olisikin tärkeää käydä silmälääkärin tarkistuksessa 40 vuotta täytettyään sekä tämän jälkeen riskitekijöiden mukaan säännöllisin väliajoin.

Glaukooman syyt

Glaukooman tarkat syntymekanismit ovat edelleen osin peitossa. Runsaasti koholla

olevan silmänpaineen tiedetään aiheuttavan useimmilla potilailla vaurioita silmän rakenteisiin. Vauriot kohdistuvat herkimmin silmänpohjassa sijaitsevaan näköhermon päähän. Jos silmänpaine on runsaasti koholla, heikentyy näköhermonpään verenkierto ja aineenvaihdunta.

Joillakin potilailla kehittyy glaukooma, vaikka silmänpaine on normaali. Sanotaan, että heillä silmän paineherkkyys on suurempi. Verenkierron häiriöillä ajatellaan myös olevan osansa glaukooman synnyssä. Koholla oleva silmänpaine vaikuttaa siis todennäköisesti kahdella tavalla: sekä suoralla haitallisella painevaikutuksella hermosäikeisiin että myös heikentämällä näköhermon pään verenkiertoa ja aineenvaihduntaa.

Silmän sisällä oleva neste kulkeutuu normaalisti useampaa eri reittiä pitkin silmän ulkopuolelle. Glaukoomassa normaali nestekierto häiriintyy ja silmänpaine pääsee kohoamaan haitallisiin lukemiin. Keskeisin osa glaukooman hoidosta keskittyy alentamaan silmänpainetta eri keinoin.

Glaukooman riskitekijät

Koholla oleva silmänpaine lisää riskiä sairastua glaukoomaan. Normaali silmänpaine on 10–21 millimetriä elohopeaa (mmHg). Riski sairastua glaukoomaan kasvaa 40-kertaiseksi silloin, kun silmänpaine on yli 30 mmHg. Likitaitoisilla (myopia, "likinäköisyys") on suurempi riski, samoin niillä, joilla suvussa on esiintynyt glaukoomaa. Diabeteksen ja kohonneen verenpaineen osuudet riskitekijöinä ovat tutkimusten alla. Myös ns. eksfoliaatio-oireyhtymä lisää riskiä glaukooman kehittymiseen.

Glaukooman oireet

Glaukooma on salakavala tauti, sillä se on usein täysin oireeton alkuvaiheessa. Ilman silmälääkärin tarkastusta ja tarvittavia tutkimuksia on vaikeaa tai mahdotonta tietää, sairastaako glaukoomaa, ennen kuin tauti on hyvin pitkällä.

Edetessään glaukooma saattaa aiheuttaa tunnetta, että toinen tai molemmat silmät eivät näe tarkasti. Esimerkiksi tekstiä lukiessa saattaa osa kirjaimista kadota näkökentästä tai näkyä sumeampina.

Toisen silmän näkökenttäpuutosta on vaikea huomata, sillä silmien näkökentät ovat suurelta osin päällekkäiset ja terveempi silmä korvaa tehokkaasti puuttuvaa näkökenttää. Pitkälle edennyt glaukooma voi johtaa vakaviin puutoksiin näkökentässä. Voimakkaasti etenevä glaukooma voi aiheuttaa niin sanotun putkinäön, jossa vain pieni osa keskeistä näkökenttää on jäljellä.

Oireet äkillisessä silmänpainekohtauksessa (akuutti sulkukulmaglaukooma)

Äkillisessä silmänpainekohtauksessa silmänpaine voi kohota hetkessä varsin korkealle usein yli 50–80 mmHg. Tällöin oireina ovat voimakas päänsärky ja silmän alueen kipu ja voimakas punoitus, joskus rajukin oksentelu ja näön hämärtyminen kipeytyneessä silmässä. Pistemäiset valonlähteet saavat myös akuutissa glaukoomakohtauksessa sädekehän ympärilleen, jolloin kyseessä on niin sanottu halo-ilmiö. Se johtuu sarveiskalvon turvotuksesta painekohtauksen aikana. Äkillisessä silmänpainekohtauksessa myös mustuainen on usein laajempi kuin terveessä silmässä. Äkillisessä silmänpainekohtauksessa mustuainen on myös usein valolle reagoimaton. Silmä voi myös tuntua kovemmalta kuin oireeton silmä.

Terveyskeskuslääkäri voi antaa ensiavun asianmukaisilla lääkehoidoilla. Äkillinen sulkukulmaglaukoomakohtaus edellyttää silmälääkärin välitöntä jatkohoitoa. Joskus äkillinen silmänpainekohtaus ei laukea lääkehoidoilla, vaan tarvitaan nopeasti silmälääkärin suorittama lasertoimenpide (laseriridotomia), jossa vapautetaan silmän kammionesteen kulku uudestaan.

Taudin toteaminen

Koska osalla glaukoomapotilaista silmänpaine voi olla normaali, silmänpaineen mittaus ei ole riittävä seulontamenetelmä. Jos silmänpaine on normaali, todetaankin glaukooma usein sattumalta potilaan hakeuduttua silmälääkärin tarkistukseen iän perusteella tai muista syistä. Jos silmänpaine on koholla, on silmälääkärin suorittama lisätutkimus aiheellinen.

Glaukoomadiagnoosi perustuu usein eri silmätutkimusten yhdistämiseen. Glaukooman toteaminen perustuu seuraaviin tutkimuksiin: silmänpaineen mittaus mikroskooppiin liitetyn silmänpainemittarin tai ns. kimmoketonometrin (esim. iCare®) avulla, silmän kammiokulman tarkistaminen erityisellä linssillä (gonioskopia), näkökenttätutkimukset, silmänpohjassa verkkokalvolla sijaitsevan näköhermon nystyn (papillin) muodon arviointi ja hermosäiekerroksen kuvantaminen. Hermosäiekerrosta voidaan kuvantaa hermosäiekerrosvalokuvauksen ja valokerroskuvauksen (OCT) avulla.

Hyvässä hoitotasapainossa olevaa glaukoomaa seurataan yleensä vähintään kahden vuoden välein mm. näkökenttätutkimuksen ja hermosäiekerroksen kuvantamisen avulla. Silmänpainetta glaukoomapotilailla seurataan yleensä 6 kk välein tapahtuvien mittauksin. Suuren riskin glaukoomapotilailla seurantaväli on tiheämpi.

Arvioiden mukaan joka toinen glaukoomapotilas kärsii kuivasilmäisyydestä. Kuivasilmäisyys heikentää glaukoomalääkkeiden imeytymistä ja näin vähentää glaukoomahoidon tehoa. Glaukoomalääkkeissä pyritään käyttämään ensisijaisesti säilöntäaineettomia valmisteita, sillä säilöntäaineita sisältävät lääkevalmisteet pahentavat kuivasilmäisyyttä.

Glaukooman itsehoito

Mikäli suvussa on esiintynyt glaukoomaa ja erityisesti jos samanaikaisesti esiintyy muita glaukooman riskitekijöitä, kannattaa käydä tarkistuttamassa silmänsä silmälääkärissä 40 ikävuoden jälkeen viiden vuoden välein. Mikäli glaukooman riski on kohonnut, saatetaan tarvita useammin tapahtuvia kontrollikäyntejä.

Mikäli glaukooma todetaan, on säännöllinen glaukoomalääkkeiden käyttö tärkeää. Useat potilaat jättävät painetippansa käyttämättä, sillä alkuvaiheen glaukooma ei anna välttämättä mitään oireita. Tipoista voi alkuvaiheessa tulla silmien kirvelyä ja punoitusta, mutta usein ajan myötä nämä oireet helpottavat.

Glaukoomalääkkeenä käytettävien silmätippojen annostelun yhteydessä on tärkeää sulkea kyyneltiehyt painamalla sormella kyyneltiehyen kohdalta. Jos painaminen ei onnistu, silmien pitäminen kiinni räpyttämättä viiden minuutin ajan tuo lääkeaineen imeytymiseen lisätehoa.

Glaukooman hoito

Silmänpaineen alentaminen on hoidossa keskeisin tekijä. Tavoitteena on usein laskea silmänpainetta vähintään 25 % lähtötasosta. Glaukooman hoito voidaan aloittaa kammiokulman laserhoidolla tai silmänpainetta alentavilla lääkkeillä.

Silmänpainetta alentavia lääkkeitä on käytettävissä useita erilaisia. Silmänpainelääkkeet annostellaan yleensä silmätippoina. Tipat aiheuttavat usein etenkin alkuvaiheessa silmien ärsytystä ja epämukavuutta. Tästä syystä lääkitys saattaa jäädä huonolle tolalle ja glaukooma voi edetä nopeasti ja uhata näköä. Usein silmänpainelääkitykset aloitetaan yhdellä lääkeaineella ja tarvittaessa lääkitystä voidaan tehostaa käyttämällä samanaikaisesti useampaa lääkevalmistetta. Joillakin potilailla käytetään myös lisähoitona suun kautta otettavaa silmänpainelääkitystä (esimerkiksi asetatsoliamidi); tämä lääke ei sovi sulfalle allergisille potilaille.

Silmänpainelääkityksen tehoa arvioidaan näkökenttätutkimusten ja

hermosäiekuvausten avulla. Mikäli aloitetusta hoidosta huolimatta glaukooma etenee nopeasti, saatetaan tarvita lisähoitoja. Lisähoitoina käytetään muun muassa lasertoimenpiteitä ja paineleikkauksia. Paineleikkauksissa tehdään ylimääräinen reitti silmän sisäisen nesteen poistumiselle.

Glaukooman ennuste

Suurimmalla osalla glaukoomapotilaista tauti etenee hitaasti. Poikkeuksen tästä ryhmästä muodostavat potilaat, joilla silmänpaine on korkea hoidosta huolimatta (yli 30 mmHg) ja ne potilaat, joilla glaukooma etenee nopeasti silmänpainetasosta riippumatta. Säännöllisten tutkimusten avulla pyritään ennustamaan glaukooman etenemisnopeutta ja tarvittaessa tehostamaan hoitoa.