



## BASEDOWIN SILMÄOIREYHTYMÄ

**Silmäoireyhtymä liittyy yleisimpään kilpirauhasen liikatoiminnan muotoon eli ns. Basedowin tautiin. Silmäoireyhtymä on silmäkuopan autoimmuunitauti. Sekä silmäoireet että kilpirauhasen liikatoiminta johtuvat elimistön virheellisestä immunologisesta hyökkäyksestä omia kudoksia kohtaan. Silmäoireisiin kuuluvat hiekan tunne, punoitus, vetistely ja valonarkuus. Luomiturvotusta, kaksoiskuvia, liikekipua ja silmien takaista särkyä voi esiintyä. Joskus näkö huononee, jolloin tarvitaan kiireellistä hoitoa. Silmäoireita hoidetaan paikallishoidoin ja kortisonilla sekä silmäntakaisiin kudoksiin kohdennetulla sädehoidolla. Joskus tarvitaan leikkaushoitoa. Silmäoireiden hoito vaatii kärsivällisyyttä, mutta ponnistelujen jälkeen päästään useimmiten hyvään tai ainakin tyydyttävään lopputulokseen. Tupakointi on syytä lopettaa.**

Silmäoireet liittyvät ensisijaisesti kilpirauhasen liikatoimintaan ja ns. Graves'n tai Basedowin tautiin. Irlantilainen lääkäri Graves ja saksalainen lääkäri Basedow kuvasivat molemmat oireyhtymän, johon kuuluvat kilpirauhasen liikatoiminta, tasaisesti suurentunut kilpirauhanen ja silmäoireet. Joskus silmäoireet alkavat kilpirauhasen vajaatoimintavaiheessa ja joskus ne normaalin kilpirauhastoiminnan omaavalla potilaalla ennakoivat liikatoiminnan tuloa.

### MIKSI JA MITEN SILMÄOIREET SYNTYVÄT?

Autoimmuunitaudissa elimistö virheellisesti hyökkää omia kudoksia vastaan. Basedowin taudissa muodostuu kilpirauhasta kohtaan vasta-aineita (TSH-reseptorivasta-aineet;TSHRAb), jotka kiihdyttävät sen toimintaa ja aiheuttavat kilpirauhasen liikatoiminnan. Samalla potilaalla voi käynnistyä silmäkuopan autoimmuunitauti, tulehdusmuutoksia voi esiintyä niin silmäluomissa, silmän pinnassa kuin silmälihaksissa

ja silmäntakaisessa rasvakudoksessa. Yleisimmin liikatoiminta tulee ensin ja silmäoireet myöhemmin, molemmat voivat esiintyä yhtä aikaa ja joskus silmäoireet tulevat vuosia ennen liikatoimintaa.

Basedowin tautia sairastavista merkittäviä silmäoireita kehittyä vain muutamalle prosentille, mutta lieviä muutoksia voidaan osoittaa enemmän kuin puolella Basedowin taudin liikatoimintaa sairastavista. Silmäoireiden todennäköisyys on sitä suurempi, mitä ärhäkämpi on kilpirauhasen liikatoiminta. Tupakointi on tunnetuin silmäoireyhtymän riskitekijä. Silmäoireyhtymän kehittymisen riski on sitä suurempi, mitä enemmän potilas tupakoi päivässä ja tupakoitsijan silmäoireyhtymä on vaikeampi kuin tupakoimattoman.

### MINKÄLAISIA SILMÄOIREET OVAT?

Potilas tuntee silmänsä ärtyneiksi, niissä on hiekan tunnetta ja ne vuotavat helposti

vettä. Esiintyy valonarkuutta. Silmät punoitavat herkästi ja silmänpintaa verhoavan sidekalvon alle voi kertyä ulospäin näkyvä nestepussi (ns. kemoosioire). Luomet turpoavat. Silmät voivat siirtyä ulospäin (ns. eksoftalmosioire). Potilas voi nähdä esineet kahtena tai lukiessa rivit hypähtävät toistensa päälle. Silmien liikkuminen voi aiheuttaa kipua. Lisäksi voi esiintyä silmien takaista särkyä. Jos silmien ulospäin työntyminen on runsasta, luomet eivät riitä sulkemaan silmiä unen aikana. Silmien pintaan voi tällöin kehittyä kuivumisen seurauksena haavaumia, jotka huonontavat näköä. Näkö voi huonontua myös näköhermojen jouduttua silmälihasten puristukseen silmäkuopan pohjalla.

Silmäkuoppa on kolmelta suunnalta luisten seinämien rajaama tila. Kun silmäkuopan kudokset tulehtuvat ja turpoavat, ne vievät myös enemmän tilaa. Tämän seurauksena silmät siirtyvät herkästi eteenpäin, jolloin silmät alkavat pullottaa. Myös silmien nestekierto voi huonontua jolloin nestettä kertyy silmien sidekalvojen alle ja silmäluomiin. Silmänliikuttajalihasten tulehtuminen aiheuttaa liikekipua ja kaksoiskuvia. Ääritilanteissa näköhermot voivat joutua puristuksiin niin, että näkö huononee tästä syystä. Onneksi tämä on harvinaista.

## **MITEN SILMÄOIREITA TUTKITAAN?**

Verestä tutkitaan kilpirauhasen toimintakokeet ja TSHRAb:t. Keskeistä on lääkärin suorittama tutkimus. Lääkäri arvioi silmäoireyhtymän tulehdusaktiiviteettia ja vaikeusastetta. Silmien pintaa ja luomia tarkastellaan. Varmistetaan että silmät sulkeutuvat. Tutkitaan silmien liikkuvuutta, mahdollista liikekipua ja kaksoiskuvien esiintymistä. Silmien ulkonema mitataan erityisellä mittarilla. Värinäkö testataan näköhermojen toiminnan selvittämiseksi. Värinäkö huononee, jos näköhermot joutuvat puristuksiin. Jos tätä epäillään suoritetaan silmä-

kuoppien magneettitutkimus tai tietokonekuvaus. Samoja kuvauksia käytetään vähänkin vaikeammassa oireissa varsinkin, jos perushoitona oleva kortisoni ei auta.

## **KETKÄ HOITAVAT?**

Kilpirauhassairauksien silmäoireiden hoidossa tarvitaan sekä hormonaalisiin sairauksiin erikoistunutta sisätautilääkärinä eli endokrinologia ja silmälääkärinä. Hoito on siis endokrinologin ja silmälääkärin yhteistyötä. Kumpi lääkäri on ensisijaisessa hoitovastuussa, riippuu paikallisista hoidon järjestelyistä. HYKS:ssä hoito on keskitetty Endokrinologian poliklinikalle, josta käsin tarvittaessa konsultoidaan silmälääkärinä. Hoidossa voidaan tarvita myös korvalääkärinä ja sädehoitolääkärinä.

## **MITEN HOIDETAAN?**

Hoidossa ovat keskeisiä kilpirauhasen liikatoiminnan hoito ja silmäoireiden hoito. Silmäoireet eivät yleensä parane pelkällä kilpirauhasen liikatoiminnan hoidolla vaan ne tarvitsevat omia hoitojaan. Lievässä silmäoireyhtymässä hoidoksi saattaa riittää liikatoiminnan tarkka hoito yhdistettynä huolelliseen paikallishoitoon. Tupakointi on aina syytä lopettaa.

### **Kilpirauhasen liikatoiminnan hoito**

Silmäoireyhtymän kannalta on tärkeä että kilpirauhasen toiminta pysyy normaalina. Sekä vaikea liikatoiminta että vajaatoiminta pahentavat silmäoireita. Liikatoimintaa voidaan hoitaa pitkäaikaisella 12-18 kuukauden lääkehoidolla, radiojodihoitolla ja leikkauksella. Useimmiten käytetään lääkehoitoa kunnes silmäoireyhtymä on rahoittunut. Radiojodihoito voi pahentaa jo olemassa olevia silmäoireita. Hyvin kookas kilpirauhanen leikataan yleensä.

## Silmien paikallishoito

Silmien paikallishoidon perusta on silmän pinnan suojaaminen sarveiskalvovaurion estämiseksi ja ärsytysoireiden hillitsemiseksi lääkärin määräämillä kostutustipoilla ja voiteella. Silmiä suojataan tuulelta ja aurin-golta suoja- tai aurinkolasein. Sängyn pää-dyn kohottaminen yöksi voi helpottaa tur-votusta.

## Kortikosteroidihoito ja muut immunosup-pressiiviset lääkkeet

Tulehduksellisesti aktiivisen silmäoireyhty-män perusta on kortikosteroidihoito, jota voidaan annostella suun kautta tai laski-monsisäisesti. Jälkimmäinen on tehok-kaampi. Laskimonsisäisen hoidon haitat ovat vähäisemmät kuin suun kautta an-ne-tun. Metyyliprednisolonia annetaan yleensä 500 mg suoneen kerran viikossa kuuden viikon ajan, minkä jälkeen voidaan jatkaa 250 mg:n annoksella kerran viikossa kuuden viikon ajan. Kortisonilla pyritään rauhoittamaan tulehdusreaktiota silmänta-kaisissa kudoksissa. Hoidon haittoja ovat turvotus, painonnousu ja unettomuus. Hoito saattaa myös nostaa verensokeriar-voja ja ärsyttää vatsan limakalvoa. Hoidon aikana seurataan veren suola- , sokeri- ja maksa-arvoja. Hoidon aikana käytetään kalsium-D-vitamiinitabletteja ja kaliumlisää lääkärin ohjeen mukaan. Tarvittaessa kirjoj-tetaan unilääkettä ja vatsan suojauslää-kettä.

Jos tulehdusaktiiviteetti jatkuu vaikeana suonensisäisestä kortikosteroidihoidosta huolimatta, voidaan harkita suonensisäistä rituksimabihoitoa (kaksi 1000 mg suonensisäistä annosta kahden viikon välein, yleensä yhdessä pienen kortisoniannoksen kanssa). Lievemmissä tapauksissa tuleh-dusaktiiviteettiä pyritään joskus sammutta-maan kokeellisella metotreksaattihoidolla, jota annostellaan kahtena päivänä vii-kossa suun kautta ja siihen liitetään fooli-happovitamiinin anto. Metotreksaatti on

yleensä hyvin siedetty, mutta maksa-ar-voja täytyy seurata. Metotreksaattia an-ne-taan yleensä yhdessä pienen kortisonian-noksen kanssa.

## Sädehoito

Sädehoitoa on vuosikymmeniä käytetty myös tulehduksellisten sairauksien hoitoon. Tulehdusreaktion rauhoittaminen on tässä-kin hoidon tarkoitus. Sädehoitolääkäri määrittää tarkoin hoidon kohteeksi tulevat kentät. Hoito muodostuu kymmenestä hoi-tokerrasta, jotka ajoittuvat 2-3 viikon ajalle. Sädehoitoa annetaan erityisesti kaksoisku-vaoireen vuoksi, jos silmälihaksissa on aktii-visia tulehdusmuutoksia. Hoidon alussa sil-mäoireet voivat väliaikaisesti pahentua. Tämä estetään antamalla kortisonihoitoa suun kautta. Oikein annettuna sädehoito on turvallinen. Sädehoidosta ei ole apua jos kaksoiskuvat johtuvat myöhäisvaiheen silmälihasten fibroosimuutoksista.

## Leikkaushoito

Koska silmäoireyhtymässä on usein kysymys tilanpuutteesta silmäkuopassa, tilaa voi-daan lisätä tekemällä korvalääkärin toi-mesta kanava silmäkuopan ja läheisten poskionteloiden välille. Tämä ns dekomp-ressioleikkaus on kiireellisenä tarpeen, mi-käli potilaan näkö on uhattuna näköher-mon puristuksen tai ulostyöntyneiden sil-mien etuosien tulehtumisen tai haavautu-mien vuoksi.

Kiireettömänä dekompressioleikkausta harkitaan aktiivisten tulehdusmuutosten sammuttua potilaalle, jolla tilanne edel-leen on vaikea voimakkaan silmien ulos-päin työntymisen takia. Tällöin luomet ei-vät yleensä riittä sulkemaan silmiä unen ai-kana. Leikkauksen jälkeen silmät painuvat sisäänpäin keskimäärin 4-5 millimetriä. Jos taaksepäin painuminen ei tapahdu sa-

malla tavalla molemmissa silmissä, seuruksena voi olla kaksoiskuvien ilmaantuminen leikkauksen jälkeen. Tämä on kuitenkin harvinaista. Joskus leikkausalueelle ilmaantuu kiusallinen, pitkiäkin aikoja jatkuva hermosärky.

Mikäli kaksoiskuvia aiheuttava silmänliikuttajalihasten toimintahäiriö jatkuu taudin kroonisessa vaiheessa, sitä voidaan auttaa prismalasein tai karsastuskirurgialla. Kroonisessa vaiheessa voidaan korjata luomien vaikeita virheasentoja (yläluomen ylös vetäytyminen, alaluomen alas vetäytyminen). Lisäksi voidaan poistaa vaikeat rasvakertymät ja ylimääräistä riippuvaa ihoa.

## **KÄRSIVÄLLISYYTTÄ TARVITAAN**

Silmäoireyhtymän hoito vaatii kärsivällisyyttä sekä potilaalta että lääkäriltä. Vaikka edellä esitettyjen hoitomuotojen teho on osoitettu suurissa potilasjoukoissa, koskaan ei yksilötasolla voi luvata, että suunniteltu hoitomuoto varmuudella auttaa juuri kyseistä potilasta. Tärkeää on päästä hoitamaan myös lieviä oireita ilman pitkiä viiveitä. Jos yksi hoito ei auta, kärsivällisesti siirrytään toiseen hoitoon. Kärsivällisten ponnistelujen jälkeen lähes jokaisen potilaan kohdalla päästään lopulta hyvään tai tyydyttävään toiminnalliseen ja kosmeettiseen tulokseen. Tähän voi kuitenkin kulua kuukausia, jopa vuosia. Lohdutuksena voi sanoa, että kun silmäoireet kerran on saatu rauhoittumaan, ne eivät myöhemmin juuri uusi.