

Diabeettinen retinopatia

Päivitetty 9.8.2024

Diabeettinen retinopatia on verkkokalvosairaus, joka kehittyy monille diabetesta sairastaville. Tästä syystä kaikkien diabetesta sairastavien silmänpohjat tulee tutkia säännöllisesti. Kaikki silmänpohjan muutokset eivät vaadi hoitoa, mutta niiden etene- mistä on tärkeä seurata. Sekä diabeteksen että retinopatian oikea-aikaisella hyvällä hoidolla voidaan merkittävästi vähentää näön heikkenemisen vaaraa ja näkövammaisuutta.

Retinopatian monet muodot

Taustaretinopatia

Silmien verkkokalvosairautta, jossa ei ole uudissuonikasvua, kutsutaan tausta- retinopatiaksi. Sille on ominaista hius- suonten pullistumat eli mikroaneurysmat, jotka ovat yleensä ensimmäinen merkki diabeettisesta retinopatiasta. Tausta- retinopatiassa esiintyy myös muita muutoksia, kuten vuotoja, joiden perus- teella se jaetaan eri vaikeusasteisiin.

Taustaretinopatia ei vielä uhkaa näköä, mutta on merkki diabeteksen vaikutuk- sesta silmiin ja korostaa hyvän diabe- tekseen hoidon ja silmien tilan seurannan tarvetta.

Makulopatia

Makulaksi kutsutaan silmän verkkokalvon keskiosaa, joka liittyy sekä tarkkaan että värien näkemiseen.

Makulopatiassa näkö heikkenee yleensä verkkokalvon turvotuksen vuoksi.

Makulaturvotus todetaan OCT- tutkimuksella, ja se voidaan jakaa keskeiseen, ei-keskeiseen näköä uhkaavaan ja ei-keskeiseen näköä uhkaamattomaan turvotukseen. Turvotus voi myös hävitä seurannassa ilman hoitoa.

Suomalaisen seurantatutkimukseen mukaan makulaturvotusta ilmaantui viidesosalle tyyppin 2 diabetesta sairastavista 10 vuoden kuluessa.

Makulopatiaa voi ilmetä kaikissa retino- patian vaiheissa.

Proliferatiivinen retinopatia

Kun verkkokalvomutokset etenevät ja suonten tukkeutuminen johtaa uudis- suonten kasvuun, puhutaan prolifera- tiivisesta retinopatiasta. Verkkokalvolle, näköhermon päähän tai molempiin kasva- neet uudissuonet ovat hauraita ja voivat vuotaa verkkokalvon pinnalle tai silmän takaosan täyttävään lasiaiseen.

Tämä on näköä uhkaava muutos ja vaatii silmien hoitamista. Jos proliferatiivista retinopatiaa ei hoideta, johtaa se valta- osalla potilaista sokeutumiseen 5–10 vuoden sisällä.

Kaikkien diabetesta sairastavien silmänpohjat tulee tutkia säännöllisesti

Diabeettinen retinopatia kehittyy pikku- hiljaa. Koska muutokset ovat pitkään oireettomia, saattaa diabetesta sairastavasta tuntua, että säännölliset tarkas- tukset eivät olisi niin tärkeitä.

Oireettomuus ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö silmänpohjamuutoksia – jopa hoitoa vaativia – jo olisi.

Hoidosuosituksen taulukossa on kerrottu [Käypä hoito -työryhmän ehdottamat seulonnat](#) (seulottavat ryhmät, seulonnan aloitus ja seulontaväli).

Silmänpohjakuvaus

Silmänpohjien kuvausta varten mustuaiset eli pupillit laajennetaan käyttäen silmätippoja. Mustuaiset saattavat pysyä laajennettuna muutaman tunnin ajan, jolloin silmät voivat olla valonarat. Häikäisyyn voi varautua etukäteen ottamalla mukaan aurinkolasit. Laajennuksen takia näkökyky voi olla ”sumea”, mutta näkö palautuu normaaliksi muutaman tunnin sisällä.

Itse kuvaus kestää vain muutamia minutteja, eikä vähäistä häikäistymistä lukuun ottamatta ole epämiellyttävä tai kivulias.

Muita tutkimuksia tarpeen mukaan

Laboratoriokokeista ei diabeettisen retinopatian toteamisessa ole apua, vaan diagnoosi perustuu silmänpohjan tarkkaan kliiniseen tutkimukseen, valokuvaan tai molempiin.

Hoidon suunnittelussa voidaan tarvita muita kuvantamistutkimuksia.

Retinopatia ja diabetes

Tyypin 1 diabeteksessa retinopatia on harvinainen 5 ensimmäisen sairausvuoden aikana, mutta murrosiästä lähtien muutokset ovat mahdollisia.

Tyypin 1 diabetesta sairastavista lähes kaikille kehittyy vähintään hyvin lievää tai lievää retinopatiaa 20 sairausvuoden kuluessa, jos sairastuminen on tapahtunut nuorena (alle 30-vuotiaana).

Proliferatiivista retinopatiaa heistä on 15–50 prosentilla 15–20 vuoden kuluttua ja makulaturvotusta 10–20 prosentilla.

Tyypin 2 diabetesta sairastavilla taas voi olla retinopatiaa jo siinä vaiheessa, kun sairaus ensimmäisen kerran todetaan.

Tyypin 2 diabetesta sairastavilla riski sairastua proliferatiiviseen retinopatiaan on selvästi pienempi kuin nuorena tyypin 1 diabetekseen sairastuneilla. Heillä, jotka eivät tarvitse insuliinihoitoa, riski on alle 5 prosenttia.

Riskitekijöitä, joihin voit vaikuttaa itse

Paras keino ehkäistä retinopatiaa ja sen etenemistä on hoitaa diabetes mahdollisimman hyvin: verengluukoosi (verensokeri) tulee pyrkiä pitämään mahdollisimman lähellä normaalia, samoin verenpaine ja veren rasva-arvot (muun muassa ns. huono kolesterolit eli LDL-kolesterolit ja triglyseridit).

Muita retinopatian riskitekijöitä ovat diabetekseen liittyvä munuaissairaus, anemia ja keskivartalolihavuus. Tupakoinnin vaikutus diabeettisen retinopatiaan on epäselvä, mutta se on kuitenkin kiistaton makrovaskulaaritautien (esim. sepel- tai aivovaltimotautien) riskitekijä.

Raskaus suurentaa diabeettisen retinopatian riskiä, mutta useimmiten vain tilapäisesti.

Riskitekijöitä, joihin et voi vaikuttaa itse

Mitä pidempään diabetesta on sairastanut, sen suurempi on riski sairastua myös retinopatiaan. Tosin kaikille diabetesta sairastaville ei retinopatiaa kehity.

Jos tyypin 2 diabetekseen sairastuu vasta myöhäisellä iällä, riski sairastua retinopatiaan on vähäisempi.

Perheenjäsenen diabeettiseen retinopatiaan liittyy suurentunut riski.

Hoitona laseria tai pistoksia, joskus myös leikkaus

Diabeettisen retinopatian aiheuttama vakava näkövamma voidaan useimmiten estää laserhoidolla, lääkehoidoilla (ensisijaisesti anti-VEGF-injektiot eli pistokset) tai leikkauksella.

Hoito on tarpeen, kun potilaalla todetaan näköä uhkaava makulaturvotus, proliferaatiivinen retinopatia tai sitä edeltävä vaihe eli niin sanottu vaikea taustaretinopatia.

Laserhoitoa varten silmä puudutetaan tipoilla, mutta tarvittaessa puudutusta täydennetään suun kautta annettavin kipulääkkein tai lisäpuudutuksella. Laserhoidon vaikutus alkaa välittömästi eikä häviä, teho säilyy vuosikymmeniä.

Laserhoitoon liitetään tarvittaessa myös anti-VEGF-pistohoito.

Makulaturvotuksen hoito

Pistoshoidot ovat makulaturvotuksen ensisijaisia hoitoja. Lääkehoito anti-VEGF-injektiolla aloitetaan, kun potilaalla todetaan keskeinen, näköä heikentävä turvotus.

Pistos annetaan aluksi kuukauden välein ja tilannetta seurataan. Jos vaste on hyvä, jatketaan pistoksia samalla lääkkeellä, jos taas huono, vaihdetaan toiseen lääkkeeseen.

Anti-VEGF-hoidosta raskauden aikana ei vielä ole riittävästi näyttöä, joten sen käyttämistä ei suositella.

Anti-VEGF-hoito voi aiheuttaa verenpaineen nousua sekä tiettyjä silmäkomplikaatiota.

Jos makulaturvotus on merkittävää, voidaan käyttää myös laserhoitoa.

Lisähoito annetaan noin 4–6 kuukauden kuluttua, jos turvotus ei ole hävinnyt tai todetaan uutta turvotusta.

Joskus makulaturvotuksen hoitona on lasiaisleikkaus.

Seuranta hoidon jälkeen

Hoitotoimenpiteiden jälkeen huolellinen seuranta on tarpeen. Jos käytössä on tehokas silmänpohjan valokuvausmenetelmä, osa seurannasta voidaan toteuttaa sen avulla. Kuvausväli, kun tilanne on pysynyt täysin rauhallisena 2–3 vuotta laserhoidon päättymisestä, voi olla 2 vuotta.

Jos makulaturvotuksesta on jäänyt ns. jäännösturvotusta, seuranta kuuluu silmälääkärille. Jos makulaturvotus on täysin parantunut, seurantamenetelmäksi sopii silmänpohjan valokuvaus.

Kuntoutus oleellinen osa hyvää hoitoa

Näkövammaisen kuntoutuksessa etsitään ratkaisuja heikentyneen näön tuomiin ongelmiin arkielämässä ja työssä, sillä

näkövamma voi aiheuttaa haittaa monilla eri elämänalueilla: omatoimisuus, liikkuminen, vapaa-aika, omahoito, ja sen on osoitettu heikentävän elämänlaatua ja altistavan myös masennusoireille.

Kuntoutus aloitetaan osana hoitoa heti, kun tavanomaiset silmälasit eivät enää riitä tarkkaan lähityöhön.

Hoito- ja kuntoutussuunnitelmaa varten tarvitaan silmälääkärin tai hoitavan lääkärin lausunto.

[Kela](#) järjestää harkinnanvaraista työ- ja toimintakykyä ylläpitävää sekä vaativaa lääkinnällistä kuntoutusta alle 65-vuotiaille.

Lisätietoja taloudellisista etuuksista saa oman sairaalan kuntoutusohjaajalta, [Kelasta](#) tai [Näkövammaisten liitosta](#).

Apuvälineet

Apuvälineiden saamisen edellytyksenä on lääkärin toteama sairauden tai vamman aiheuttama apuvälinetarve. Apuvälineet ovat asiakkaalle maksuttomia.

Apuvälineet mahdollistavat näkökykyään menettäneelle muun muassa puhelimen ja tietokoneen käytön sekä kirjojen ja lehtien lukemisen. Kuljetuspalvelut ja henkilökohtainen avustaja voivat antaa mahdollisuuden työssäkäyntiin, opiskeluun ja sosiaaliseen osallistumiseen.

Lääkinnällisestä kuntoutuksesta vastaa ensisijaisesti julkinen terveydenhuolto.

Näönkuntoutuksen palvelut on keskitetty pääosin keskussairaaloiden silmäyksiköihin.

Seuranta

Tyypin 2 diabeteksessa muutokset etenevät hitaasti, jos seulonnassa todetaan normaalilöydös tai erittäin vähäiset muutokset. Tällöin seulontaväli voi olla 3 vuotta tai jopa pidempikin, jos retinopatiaa ei ole todettu, ja veren-glukoosi on hyvässä tasapainossa.

Tyypin 1 diabeteksessa ja alle 25-vuotiaana tyypin 2 diabetekseen sairastuneilla seulontaväli on aluksi 2 vuotta, jos seulonnassa ei todeta muutoksia. Muutosten toteamisen jälkeen seuranta-väli riippuu retinopatian vaikeusasteesta (silmien tilasta) ja diabeteksen hoitotasapainosta.

Diabetesta sairastaville, jotka suunnittelevat raskautta tai ovat raskaana, seulonta ehdotetaan tehtäväksi jo raskautta suunniteltaessa tai heti raskauden alussa. Seuranta toteutetaan retinopatian vaikeusasteen ja glukoositasapainon mukaan. Tilannetta seurataan vielä vuoden ajan raskauden jälkeen tavanomaista tiheämmin, jos on todettu vähintään kohtalaisia retinopatiamuutoksia.

Diabeettinen retinopatia lukujen valossa

Diabeettinen retinopatia on työikäisten tärkein, estettävissä oleva näkövammaisuuden syy. 65 vuotta täyttäneillä tarkan näön alueen ikämuutokset ja glaukooma aiheuttavat näkövammaisuutta diabeettista retinopatiaa useammin.

Suomessa diabeettisen retinopatian aiheuttama näkövammautuminen on merkittävästi vähentynyt vuodesta 1990 lähtien.

Näkövammarekisterin mukaan diabeettinen retinopatia on näkövammautumisen syy runsaalla 3 prosentilla kaikista näkövammaisista.

Ks. myös Näkövammaisten liiton sivusto [Näkövammaisuus Suomessa](#).

Lisätietoa aiheesta

- [Näkövammaisten liitto](#) on näkövammaisten ihmisten etu-, asiantuntija- ja palvelujärjestö, joka tarjoaa tukea, tietoa ja palveluja.
- Terveyskirjasto: [Diabeteksen silmäsairaus \(diabeettinen retinopatia\)](#)
- Diabetesliitto: [Diabetes ja silmät](#)

Potilasversiossa mainitut organisaatiot antavat lisätietoa aiheeseen liittyen. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -toimitus ei vastaa muiden organisaatioiden antaman tiedon laadusta tai luotettavuudesta.

Tekijät

Potilasversion tekstin on Lääkäriseura Duodecimin [Käypä hoito -suosituksen](#) pohjalta päivittänyt potilaiden osallisuutta tukeva toimittaja **Kirsi Tarnanen**.

Tekstin ovat tarkistaneet Käypä hoito -työryhmän puheenjohtaja, silmätautien erikoislääkäri, osastonylilääkäri, diabeettisen retinopatian seulonta- ja seurantakuvauksen vastuulääkäri **Paula Summanen** HUS:n Pää- ja kaulakeskuksesta ja Helsingin kaupungin diabeettisen retinopatian seulonnasta (silmitaudeista) ja työryhmän kokoava kirjoittaja, lastentautien ja lastenendokrinologian erikoislääkäri, eläkkeelle jäänyt Käypä hoito -päätoimittaja **Jorma Komulainen** Suomalaisesta Lääkäriseurasta Duodecimista.

Vastuun rajaus

Käypä hoito- ja Vältä viisaasti -suositukset ovat asiantuntijoiden laatimia yhteenvetoja yksittäisten sairauksien diagnostiikan ja hoidon vaikuttavuudesta. Ne eivät korvaa lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen omaa arviota yksittäisen potilaan parhaasta mahdollisesta diagnostiikasta, hoidosta ja kuntoutuksesta hoitopäätöksiä tehtäessä.

