IDA-TALLINNA KESKHAIGLA

AS Ida-Tallinna Keskhaigla
Ravi 18, 10138 Tallinn
Rg-kood 10822068
Tel 666 1900
E-post info@itk.ee
www.itk.ee

Silmahaigused diabeedihaigetel

Käesoleva infolehe eesmärgiks on anda patsiendile teavet diabeedist põhjustatud silma haigusseisundi, selle diagnoosimise ja ravi võimaluste kohta.

Mis haigus on diabeetiline retinopaatia?

Diabeetiline retinopaatia on diabeedi tüsistus, mis kahjustab silma võrkkesta veresooni ning võib põhjustada nägemise halvenemist või isegi pimedaks jäämist.

Haiguse varajases staadiumis sümptomeid tavaliselt ei esine, mistõttu on diabeediga patsiendil oluline käia regulaarselt silmakontrollis, et avastada varakult diabeedist tingitud silmakahjustused ja alustada õigeaegselt raviga. Varajane ravi, nagu laserravi ja silmasisesed süstid, võib peatada haiguse progresseerumise ja aidata säilitada nägemist.

Foto 1. Terve võrkkest e reetina

Foto 2. Mitteproliferatiivne DR

Foto 3. Proliferatiivne DR

Miks on regulaarne silmakontroll eluliselt tähtis?

Diabeetiline retinopaatia (DR) võib tekkida nii 1. kui ka 2. tüüpi diabeedi korral. Seega tuleb silmi kontrollida kõigil diabeediga patsientidel.

1. tüüpi diabeediga patsientidel võivad silmakahjustused tekkida 5–10 aastat pärast haiguse diagnoosimist. Kui haiguse diagnoosimisest on möödunud viis aastat, tuleb kindlasti pöörduda silmakontrolli.

2. tüüpi diabeediga patsiendid peavad kohe pärast diabeedi diagnoosi saamist laskma silmi kontrollida, kuna igal viiendal patsiendil on selleks hetkeks juba tekkinud muutused silmas.

Diabeetilise retinopaatia (DR) teke ja areng on individuaalsed ning sõltuvad diabeedi kestusest, veresuhkru ja kolesterooli tasemest veres ning vererõhu väärtustest. Mida paremini on veresuhkur, kolesterool ja vererõhk kontrolli all, seda väiksem on risk diabeetilise retinopaatia (DR) tekkeks. Juba tekkinud silmapõhja muutuste korral on kindlasti vaja hoolega jälgida, et veresuhkru näidud oleksid korras ja vererõhk ei oleks kõrge.

Diabeediga noored naised peavad silmi kontrollima enne raseduse planeerimist, raseduse ajal iga kolme kuu järel ja pärast sünnitust 3–12 kuu jooksul.

Millises silma osas muutused tekivad?

Kõige sagedamini tekivad muutused silma võrkkestas ehk reetinas. Võrkkest on silmas olev valgustundlik kiht. Enne võrkkestale jõudmist peab valguskiir läbima silma sarvkesta, läätse ja klaaskeha. Võrkkestast jõuab kujutis mööda nägemisnärvi ajju.

Diabeedi korral on ka hallkae areng kiirem ja varasem ning diabeediga patsientidel esineb sagedamini glaukoomi.

Millised muutused tekivad silma võrkkestas?

Diabeedi korral kahjustab kõrge veresuhkur võrkkesta väikeseid veresooni. Veresooned võivad sulguda või muutuda lekkivateks. Diabeetiline retinopaatia (DR) jaotub mitteproliferatiivseks diabeetiliseks retinopaatiaks (NPDR) ja proliferatiivseks diabeetiliseks retinopaatiaks (PDR). Selline klassifikatsioon põhineb võrkkesta veresoonte kahjustustel ja uute võrkkestaväliste veresoonte tekkimisel ning on aluseks õigeaegsele diagnoosile ja ravile.

Mitteproliferatiivne diabeetiline retinopaatia (NPDR) jaotatakse kolme raskusastmesse: kerge, mõõdukas ja raske. Kerge ja mõõduka vormi korral tekivad veresoonte laiendid ja väljasopistused (mikroaneurüsmid), võrkkestasisesed verevalumid (intraretinaalsed hemorraagiad) ja veres leiduvate komponentide (lipoproteiinide) ladestused.

Raske vormi korral lisanduvad eespool loetletud muutustele võrkkesta veenide laienemine ja ühendusveresooned veeni ja arteri vahel (IRMA). Eelkirjeldatud muutusi võib silmapõhjas näha hulgaliselt.

Haiguse arenedes võivad tekkida uudisveresooned (proliferatiivne retinopaatia). Uute veresoonte sein ei ole täiusliku ehitusega, vaid lekkivam ja rabedam. Silmasisesed verevalumid on uudisveresoonte korral tüüpiline tüsistus, mis raskematel juhtudel võib vajada kirurgilist ravi.

Sellised veresooned soodustavad sidekoe teket (proliferatsioon), mis võib viia võrkkesta irdumiseni silmas ja nägemise kaotuseni. Proliferatiivne retinopaatia (PDR) võib kujuneda ka ilma eelnimetatud sümptomite ja nägemisteravuse halvenemiseta.

Kõikide retinopaatia raskusastmete korral võib esineda kollatähni kahjustus, mis väljendub kollatähni turses või verevarustuse vähenemises. Kollatähn ehk maakul on võrkkesta keskosa, mille ülesanne on tagada terav nägemine lugemiseks ja teisteks täppistegevusteks. Kollatähni ehk maakuli kahjustus põhjustab nägemisteravuse halvenemist, k.a lugemisnägemise halvenemist ja moonutuste tekkimist.

Diabeetilise retinopaatia sümptomid

Diabeetiline retinopaatia (DR) ei pruugi pikka aega patsiendile kaebusi põhjustada.

Haiguse progresseerudes võib kaebusi esineda ühes või mõlemas silmas, sellepärast soovitame patsiendil aeg-ajalt katta üks või teine silm kinni ja vaadata ühe silmaga nii lähedale kui ka kaugele, kas on tekkinud nägemises muutusi.

Diabeetilise retinopaatia sümptomid:

1. Nägemisteravuse halvenemine ja moonutused lugemisel.
2. Lugemisraskus.
3. Värvitajumise häired.
4. Nägemisväljas mustad täpid, hõljumid või hallid varjud.

Kuidas silma võrkkesta muutusi jälgida?

Diabeetiline retinopaatia võib hakata võrkkesta veresooni kahjustama ilma märgatavate sümptomiteta. Võimalike muutuste jälgimiseks ja õigeaegse raviga alustamiseks tuleb käia regulaarselt silmakontrollis ühe- kuni kaheaastase vahega.

Juba tekkinud muutuste korral tuleb kontrollis käia sagedamini vastavalt silmi kontrollinud spetsialisti korraldusele. Silmakontroll hõlmab nägemisteravuse hindamist ning silma uurimist mikroskoobi ja spetsiaalsete silmapõhja detaile suurendavate luupide abil.

Silmapõhja saab täpselt uurida ainult laiendatud silmaava ehk pupilli kaudu. Laiendamiseks kasutatakse spetsiaalseid silmatilku, mis muudavad nägemise ajutiselt uduseks. Vajaduse korral tehakse silmapõhjadest värvifotod, et jälgida muutuste arengut. Kollatähni ehk maakuli kahjustuse diagnoosimiseks tehakse sellest piirkonnast optilise koherentse tomograafia (OCT) pilt. Silmakontrolli teostab spetsiaalse väljaõppe saanud õde, optometrist või silmaarst.

Silma veresoonte uuring värvainega ehk fluorestseiinangiograafia

Silmapõhjas esinevate muutuste hindamiseks on mõnikord vaja teha fluorestseiinangiograafia. Uuringu ajal tilgutatakse silma silmaava ehk pupilli laiendavaid tilku ja süstitakse käsivarre veeni värvainet, mis kandub verega võrkkesta veresoontesse ning teeb veresooned nähtavaks. Silmapõhjast tehakse ülesvõtted, et jäädvustada värvaine kulg silma veresoontes ning veresoonte kahjustused ja nende ulatus. Pärast uuringut võib esineda kerget iiveldust, mis peagi möödub. Allergilisi reaktsioone tuleb ette harva. Uuringus kasutatav värvaine võib olla silmades nähtav 3–6 tundi ning värvida uriini ja naha kuni 24 tunniks kollaseks. Ereda päikese korral on soovitatav kanda tumedaid prille.

Kuidas tekkinud muutusi võrkkestas ravida?

Muutuste ravimiseks on erinevaid võimalusi, mis sõltuvad haiguse staadiumist ja selle raskusastmest.

Joonis 1. OCT pilt tervest kollatähnist

Joonis 2. OCT pilt diabeetilisest kollatähni tursest

Silmasisesed süstid

Teatud diabeetiliste silmakahjustuste korral on vaja süstida ravimit silma (klaaskehasse). Silmasisesed süstid on näidustatud eeskätt diabeetilise kollatähni turse raviks ja/või uudisveresoonte ja nende tüsistuste raviks.

Silmasiseseid süste tehakse ambulatoorselt operatsioonitoas steriilsetes tingimustes. Süsti teeb spetsiaalse väljaõppe saanud õde.

Silmasiseseks süstimiseks kasutatakse mitmesuguseid ravimeid.

- Anti-VEGF ehk veresoonte endoteeli kasvuteguri vastane ravim, mis pärsib uute veresoonte kasvu ja vähendab veresoonte seina lekkivust. Ravi tulemusel väheneb kollatähni turse ja pärssub ka tüsilike uudisveresoonte kasv.
- Triamtsinoloonatsetoniid – sünteetiline kortikosteroid, millel on põletikuvastane toime. Ravim vähendab veresoonte seinte lekkivust, mille tulemusel väheneb kollatähni turse.
- Ozurdex – kortikosteroid deksametasooni implantaat on tahke ravimvorm, mis viiakse silma klaaskeharuumi spetsiaalse süstla abil, kus see aeglaselt imendub. Vähendab veresoonte seinte lekkivust, mille tulemusel väheneb kollatähni turse. Vahel võib patsient näha implantaadi pulka.

Täpsemat infot ravimite kohta vaata patsiendi infomaterjalist: „Ravimid silmasiseseks süstimiseks“ ja „Silmasisese ravimi süstimine“.

Vajadusel järgneb silmasisesele süstile laserravi.

Laserravi

Laserravi kasutatakse diabeetilise retinopaatia korral, kui võrkkestale on tekkinud uued veresooned, lekivad olemasolevad või esineb kollatähni turset. Ravi vajadus oleneb retinopaatia raskusastmest ja kollatähni seisundist. Laserravi aitab sulgeda lekkivad veresooned ja vähendada turset. Laserravi käigus kaetakse võrkkest kas kogu ulatuses laserpõletustega (pankoagulatsioon) või tehakse laserpõletused ümber kollatähni. Laserraviga saab peatada diabeetilise retinopaatia edasise arengu.

Laserravi võib olla vajalik olemasoleva nägemisteravuse säilitamiseks kollatähni turse korral, kui silmasisese süsteraviga ei ole saavutatud soovitud toimet.

Tavaliselt tuleb laserravi teha mitu korda, vajadusel pikemate vaheaegade järel.

Laserravi enamasti ainult pidurdab tekkinud muutuste süvenemist. See ei paranda nägemist, kuid on vajalik nägemise säilitamiseks.

Enne laserravi tilgutatakse silma laiendus- ja tuimastustilku. Mõnikord kasutatakse ka tuimastussüsti silmaümbruse piirkonda. Tuimastussüst on vajalik, kui patsiendil on tugev valguskartus, patsient ei suuda silma fikseerida või eelnev laserravi on olnud väga valulik. Seejärel pannakse sarvkestale kontaktluup, mis hoiab silmalaud lahti ja annab silmapõhjast suurendatud pildi.

Laserravi alguses võib patsient tunda ereda valguse tõttu ebamugavust, hiljem silm harjub. Kogu laserravi jooksul on vaja hoida pea paigal ja silm ühes asendis. Vahetult pärast laserravi on nägemine ereda valguse ja laiendatud silmaava tõttu halvenenud. Tavaliselt taastub nägemine 2–3 tunni jooksul pärast ravi või hiljemalt järgmiseks päevaks.

Laserravile tulles varuge vähemalt kaks tundi aega. Laserravi päeval ei tohi juhtida autot, lugemine ja töö arvutiga võivad olla raskendatud. Pärast laserravi võib esineda ajutisi muutusi värvide tajumisel, hämaras nägemisel ja vaatevälja ulatuses.

Foto 4: Võrkkesta laserravi (pankoagulatsioon)

Kirurgiline ravi

Korduvate klaaskeha verevalumite ja sidekoe tekke

korral on vajalik kirurgiline ravi – vitrektoomia, mille käigus eemaldatakse peente instrumentidega silma klaaskeha, verevalumid ja sidekude, tehakse silmapõhjale laserravi ning lõpuks täidetakse silmamuna õhu, paisuva gaasi või silikoonõliga. Operatsiooni ajal võib tekkida rebend silma võrkkestas, silmasisene verejooks ja irduda võrkkest. Pärast operatsiooni võib nägemise taastumine võtta aega mitu kuud. Võimalikud on kordusoperatsioonid.

Abivahendid vaegnägijatele

Diabeediga patsiendid, kelle nägemine on tugevalt kahjustunud, võivad kasutada spetsiaalseid abivahendeid. Igapäevaste tegevuste juures võivad abiks olla nii suurendusklaas kui ka erilised elektroonilised abivahendid.

Kuidas saab silmade seisundit kontrollida?

Täpsemat informatsiooni diabeedi ja diabeetilise retinopaatia kohta saab perearstilt, endokrinoloogilt või silmaarstilt.

Aktsiaselts Ida-Tallinna Keskhaigla silmakliinikus teostab regulaarselt silmade kontrolli spetsiaalse väljaõppe saanud õde, kelle vastuvõtule saab aja broneerida perearsti või endokrinoloogi saatekirjaga.

ITK620

Kinnitatud Aktsiaselts Ida-Tallinna Keskhaigla ravi- ja õenduskvaliteedi komisjoni 18.06.2025 otsusega (protokoll nr 2.2-8/1-25)