

13.05 Silmänpohjan ikärappeumat

Kai Kaarniranta

H35.30 Makulan kuiva vanhuudenrappeuma
H35.31 Makulan nesteinen vanhuudenrappeuma

- Silmänpohjan ikärappeumat jaetaan hitaasti etenevään kuivaan ja nopeammin etenevään nesteiseen muotoon.
- Suomessa on yli 100 000 ikärappeumaa sairastavaa.
- Silmänpohjan ikärappeuma (seniili makuladegeneraatio) on yleisin näkövammaisuuden aiheuttaja.
- Maailmanlaajuisesti potilaita on noin 200 miljoonaa.
- Nesteisen ikärappeuman lasiaiseen annosteltavat hoidot aloitetaan kiireellisesti.

Etiologia

- Ikääntymisen lisäksi silmänpohjan ikärappeuman riskitekijöitä ovat molemmissa tautimuodoissa
 - perinnöllinen alttius
 - tupakointi
 - valtimonkovettumatauti
 - kohonnut verenpaine
 - hyperkolesterolemia
 - lihavuus
 - runsasrasvainen ja vähäantioksidanttinen ruokavalio.
- Nesteiselle ikärappeumalle altistavat lisäksi
 - runsas kookkaiden drusenien lukumäärä
 - huonokuntoinen ja irtautunut pigmenttiepitelikerros
 - nestemäinen ikärappeuma toisessa silmässä.

Oireet ja löydökset

- Oireet ovat samanlaisia kummassakin tautimuodossa.
- Tyypillisiä oireita ovat monimuotoiset lähi- ja kaukonäön häiriöt.

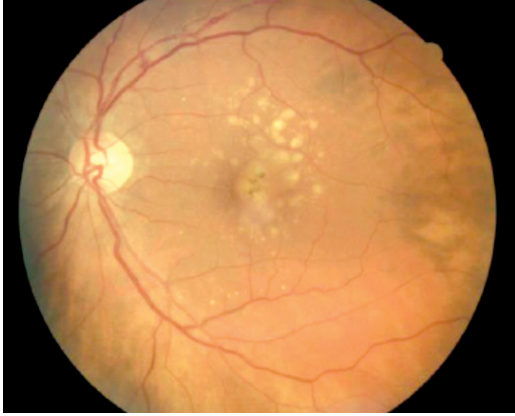
- Yleensä keskeisessä näkökentässä on tumma varjostuma ja suorat viivat vääristyvät.
- Värinäkö heikkenee.
- Kontrastinäkö heikkenee.
- Vaikeuttaa nimenomaan tarkkaa näkemistä.
- Näkökentän laidat yleensä säästyvät sairauksessa.
- Oireisiin ei liity kipua.
- Löydöksistä osa on yhteneviä kummallekin tautimuodolle, osa eriytyy tautimuodon mukaan (ks. taulukko 13.05a).
- Esiintyy molemmissa silmissä, vaikka oireiden ja löydösten vaikeusaste vaihtelee silmien välillä.
- Kuiva ikärappeuma, ks. kuvat 13.05a ja 13.05b.
- Kosteä ikärappeuma, ks. kuvat 13.05c ja 13.05d.

Tutkimukset

- Näöntarkkuus
- Silmänpohjan tutkiminen
- Silmänpohjan valokuvaus
- Verkkokalvon kerroskuvaus (OCT tai OCT-A)

Taulukko 13.05a. Silmänpohjan ikärappeumien löydökset.

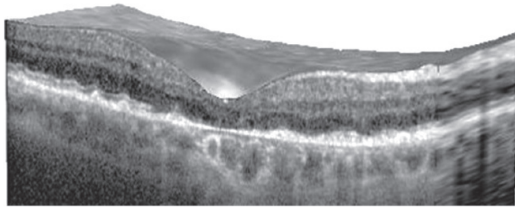
Molemmat tautimuodot	Alentunut näöntarkkuus
	Verkkokalvon pigmenttiepiteelin degeneraatio
	Drusen-muodostus
Kuiva rappeuma	Geografinen muutos loppuvaiheessa
	Amslerin kartta (ks. 2.40) suorassa tai <ul style="list-style-type: none"> ▪ vähäisiä vääristymiä ▪ vaaleita tai tummia läiskiä tai keskellä oleva musta piste häviää.
Nesteinen rappeuma	Verenvuodot
	Verkkokalvon turvotus
	Eksudaatit
	Myöhäisvaiheessa fibroosi
	Amslerin kartassa (ks. 2.40) <ul style="list-style-type: none"> ▪ vääristymiä ▪ vaaleita tai tummia läiskiä tai keskellä oleva musta piste häviää.



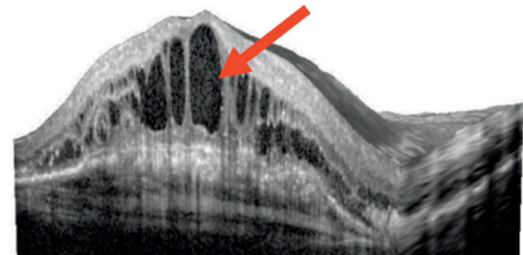
Kuva 13.05a. Kuiva ikärappeuma, jossa on kellertäviä druseneita.



Kuva 13.05c. Kosteaa ikärappeuma, jossa on verenvuotoa, kellertäviä druseneita ja vaaleita eksudaatteja



Kuva 13.05b. Kuiva ikärappeuma, jossa foveakuoppa erottuu valokerroskuvassa.



Kuva 13.05d. Kosteaa ikärappeuma, jossa on verkkokalvon turvotusta, valokerroskuva. Nuoli osoittaa verkkokalvon turvotusta.

- Fluoreseiiniväriainetutkimus (FAG)
- Indosyaaniinvihreäväriainetutkimus (ICG) tarvittaessa

Erotusdiagnostiikka

- Ks. taulukko 13.05b.

Hoito ja seuranta

Kuiva rappeuma

- Toistaiseksi ei ole mitään erityistä hoitoa.
 - Riskitekijöiden eliminointi
 - Terveellinen ruokavalio (marjat, hedelmät, vihannekset, kala, pähkinät)
- Seuranta 1–2 vuoden välein

Nesteinen rappeuma

- Viime vuosina on löydetty uusia hoitomuotoja.
- Lasiaiseen annosteltavat verisuonikasvutekijöiden estäjät bevasitsumabi (ks. 39.20), ranibitsumabi (ks. 39.25), aflibersepti (ks. 39.15)
 - Lasiaistilaan ruiskutettuna estävät uudisuonten muodostumista ja näin hidastavat näön heikkenemistä sekä joissain tapauksissa myös palauttavat näöntarkkuutta.
- Käypä hoito -suositus (ks. taulukko 13.05c)
- Ekstrafoveaalisiin leesioihin harkinnan mukaan fotodynaaminen terapia
- Seuranta kuukausittain tai hoitovasteen mukaan potilaskohtaisesti

Taulukko 13.05b. Silmänpohjan ikärappeumien erotusdiagnostiikassa huomioitavia sairauksia ja syitä.

Molemmat tautimuodot	Myooppien uudissuonimuodostus
	Verkkokalvon nesteinen irtauma
	Suoni- ja verkkokalvon tulehdusprosessit
	Idiopaattiset syyt
	Laserarvet
Kuiva rappeuma	Bestin tauti
	Stargardin tauti
	Toksiset retinopatiat
Nesteinen rappeuma	Polyypimainen suonikalvon degeneraatio
	Pigmenttiepiteelikerroksen irtauma
	Makulareikä
	Lasiaistraktio
	Telangiectasiat
	Diabeettinen kystinen makulaturvotus
	Verkkokalvonlaskimotukos
	Suonikalvon kasvaimet
	Suonikalvoston repeämä

Taulukko 13.05c. Kosteian ikärappeuman hoito ja seuranta. Käypä hoito -suositus kostean AMD:n hoitojen ja seurannan ajoituksesta eri hoitoprotokollien mukaisesti (www.kaypahoito.fi).

Protokolla	Hoitovälit	Seurantatutkimukset
Fixed	<ul style="list-style-type: none"> Aflibersepti: ensimmäiset 3 lääkepistoa 4–6 viikkoa, sen jälkeen 8 viikkoa Bevasitsumabi: 4–6 viikkoa Ranibitsumabi: 4–6 viikkoa 	Kolmen pistoksen välein <ul style="list-style-type: none"> Hoitoa jatketaan taudin aktiivisuudesta riippumatta, kunnes hoidon lopettamisen kriteerit täyttyvät.
PRN	Jos hoitovaste ei ole riittävä ¹ <ul style="list-style-type: none"> aflibersepti: 4–8 viikkoa bevasitsumabi: 4–6 viikkoa ranibitsumabi: 4–6 viikkoa 	Aina 4–6 viikkoa (bevasitsumabi ja ranibitsumabi) tai 4–8 viikkoa (aflibersepti) viimeisen suunnitellusti annetun pistoksen jälkeen Huomautus: etukäteen voidaan suunnitella esimerkiksi kolmen pistoksen sarja, jolloin seurantatutkimukset tehdään sarjan lopussa.
	Jos hoitovaste on riittävä ¹ <ul style="list-style-type: none"> ei hoitoa kyseisellä seurantakerralla. 	Seurantatutkimus 4–6 viikon kuluttua
Treat-and-extend	Kunnes riittävä hoitovaste on saavutettu ¹ <ul style="list-style-type: none"> aflibersepti: 4–8 viikkoa bevasitsumabi: 4–6 viikkoa ranibitsumabi: 4–6 viikkoa 	Aina ennen suunniteltua pistosta
	Riittävän hoitovasteen saavuttamisen jälkeen ¹ <ul style="list-style-type: none"> Jos havaitaan puutteellinen hoitovaste, palataan edelliseen hoitoväliin. 	Seurantavälin harventaminen korkeintaan kahden viikon verran kerrallaan ja korkeintaan 12 viikon väleihin

1) Riittäväällä hoitovasteella tarkoitetaan seuraavia tilanteita:

- OCT-tutkimuksessa ei todeta verkkokalvon turvotusta eikä subretinaalista nestettä (pigmenttiepiteelin irtauma sallitaan).
- Vähäinen verkkokalvon turvotus, subretinaalinen neste tai molemmat ovat pysyneet pitkään ennallaan ja näöntarkkuus on stabiili jatkuvista pistoksista huolimatta. Tällöin sairauden aktiiviteettia voidaan arvioida OCT-A tai FAG-tutkimuksella tai pistostaukoa kokeilemalla. Seurannan täytyy tapahtua valitun hoitoprotokollan mukaisesti. Taudin aktiivisuuden seurannassa OCT-A -tutkimus on korvaamassa FAG-tutkimuksen.
- Näöntarkkuus on stabiili.