

KAIHI

harmaakaihi, katarakta

11.2.2025

Veli-Pekka Suomalainen

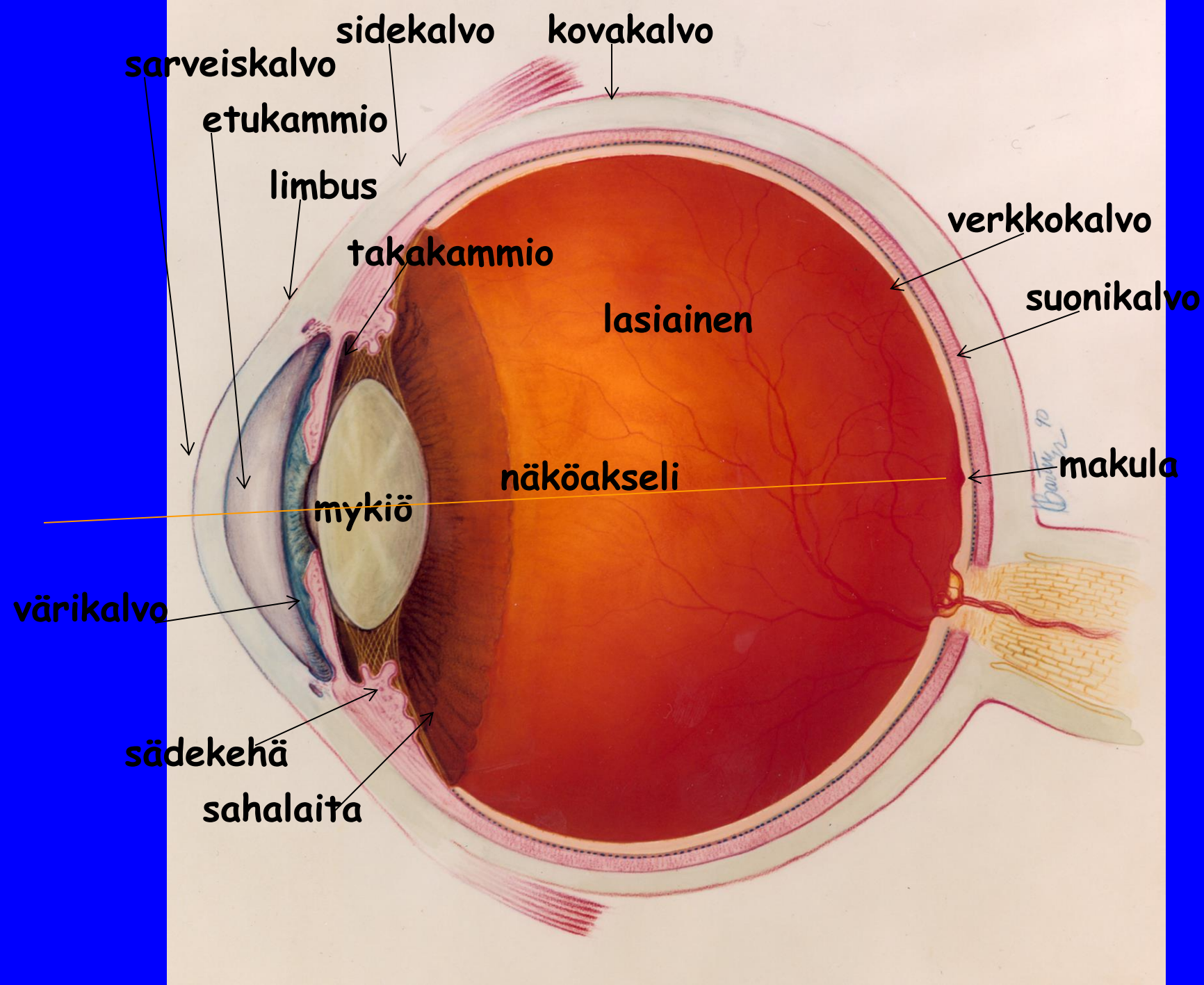
Silmätautien erikoislääkäri,

Silmäkirurgian erityispätevyys

”Käypä hoito”-työryhmän jäsen

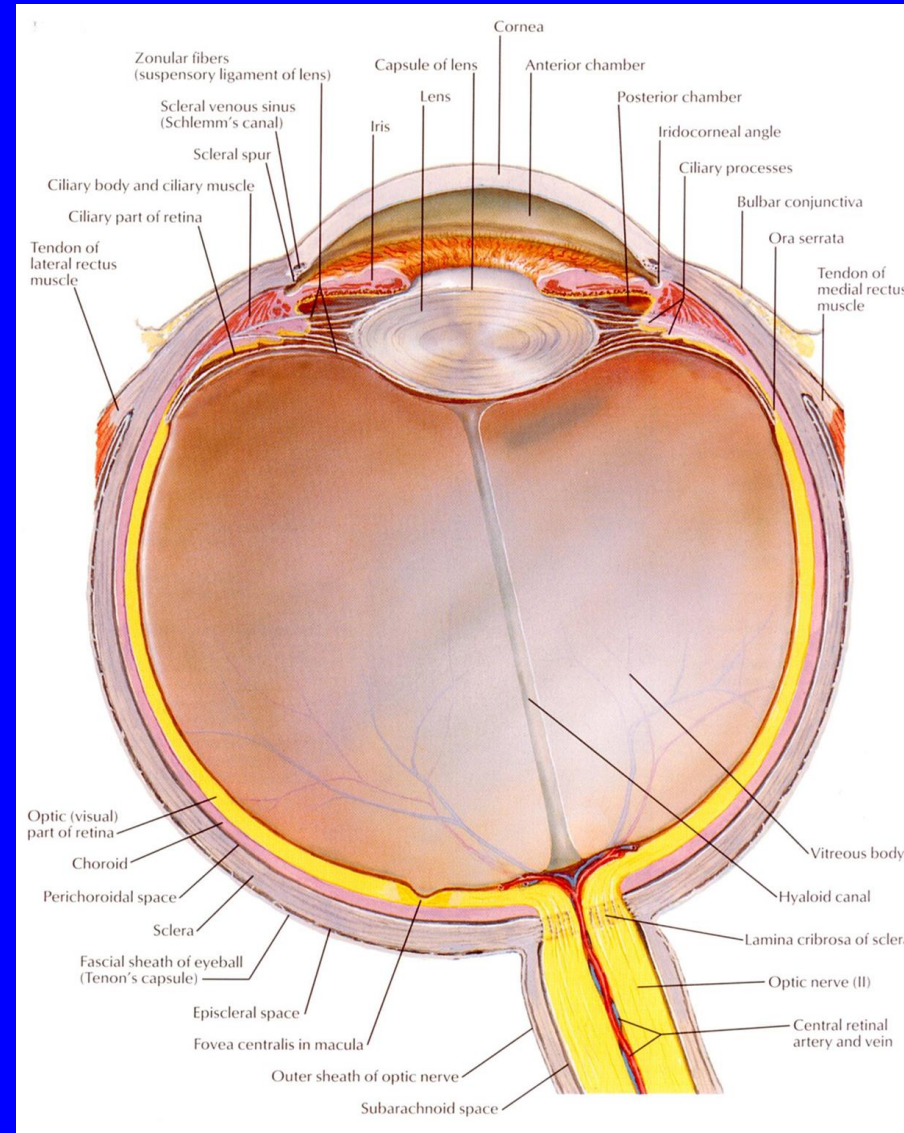
2011 ja 2019

- **HYKS/HUS Silmäklinikalla 1989 – 2010**
- **Kaihikirurgiaa, kyyneltiekirurgiaa**
- **HUS/Kaihiyksikön vastuulääkäri 2003– 2010**
- **Espoon ja Helsingin Silmäsairaalat**
- **Mehiläinen Töölö**
- **Silmätalo Porvoo–Borgå Ögoncentral**



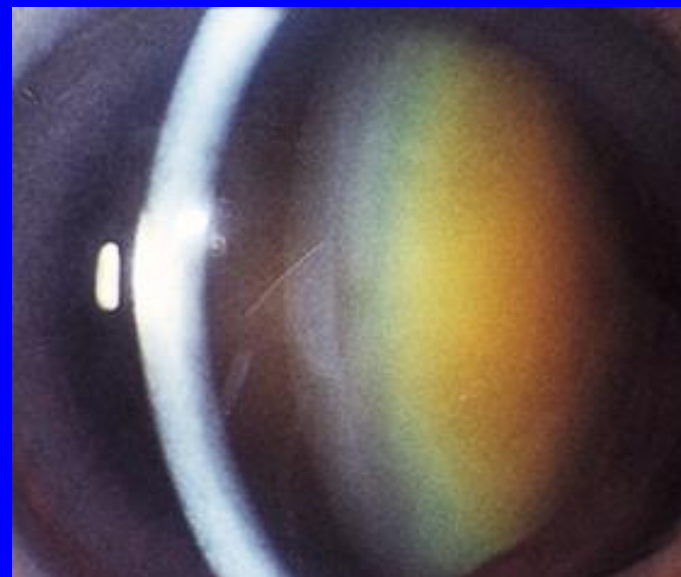
MYKIÖ eli LINSSI

- Muodostuu eri kerroksista, sipulimainen rakenne
- Elävää kudosta (vähäistä aineenvaihduntaa)
- Kasvaa pikku hiljaa eliniän mukana
- paksuus nuorella henkilöllä 3.5–4 mm, 80–90-vuotiaalla n. 5 mm
- Erittäin herkkä muutoksille ympäristössä
- Samenee iän myötä (kaihi)



KAIHI

- Harmaakaihi = mykiön samentuma
- Näöntarkkuus huononee
- Hämäränäkö heikkenee (ajonäkö)
- Häikäisy lisääntyy
- Kontrastiherkkyys huononee
- Taittovoima muuttuu
- Kaksoiskuvat yhdellä silmällä



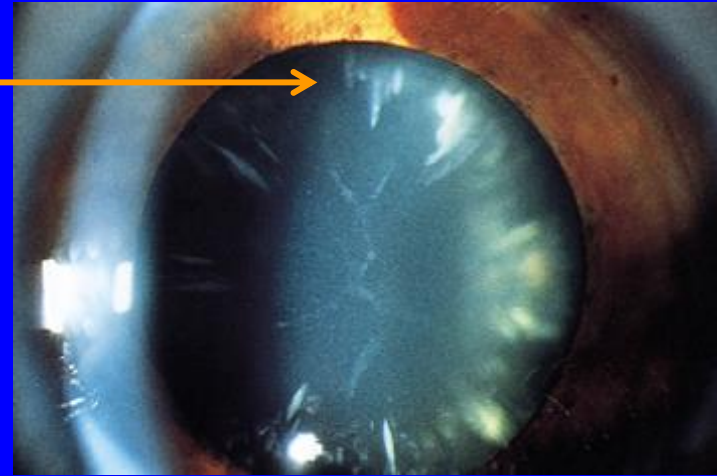
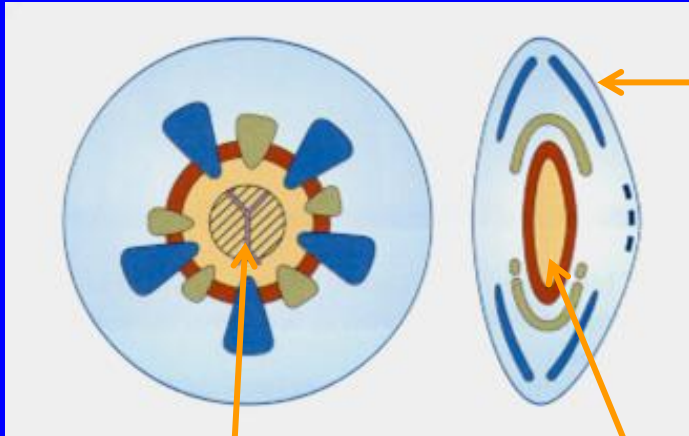
KAIHI

- Kaihin patogeneesi:

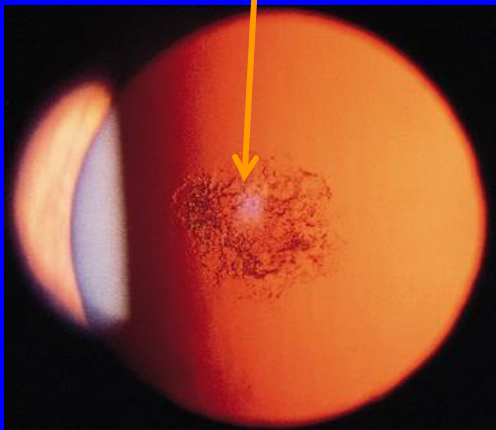
- Ikä 70+
- Perintötekijät
- Sairaudet (diabetes,RA)
- Lääkeaineet (kortisoni)
- Vammat
- Säteily (UV)



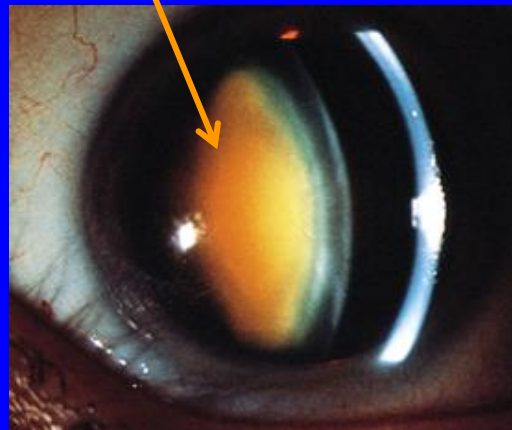
KAIHITYYPPEJÄ



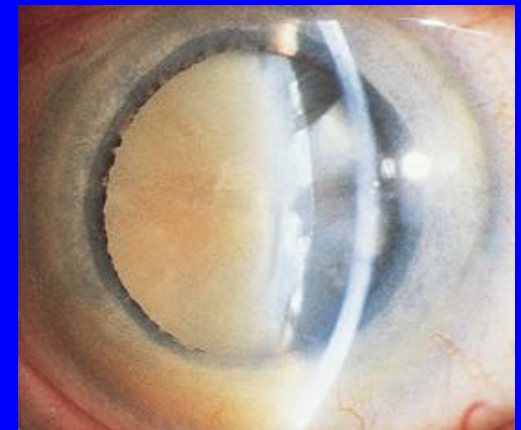
Kortikaalinen kaihi



Takakapselin samentuma

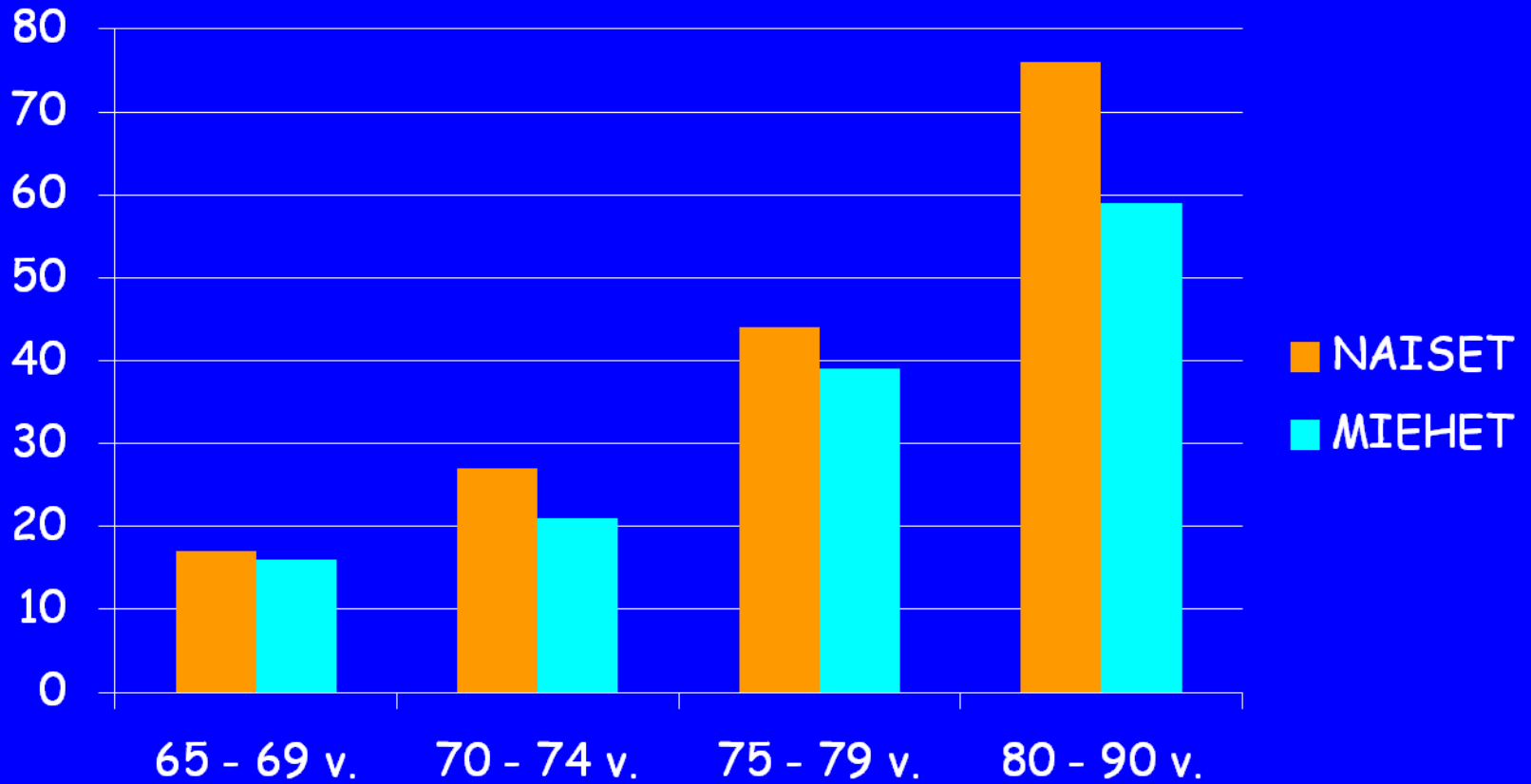


Tumaskleroosi



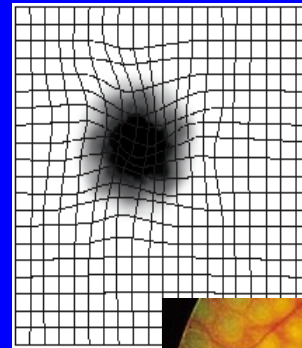
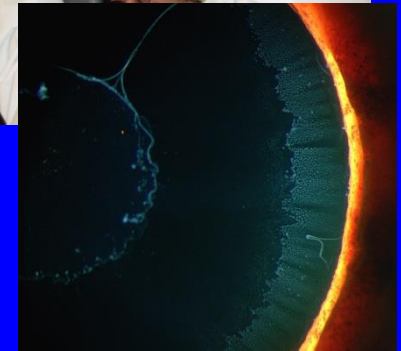
Ylikypsä kaihi

ESIINTYVYYS %



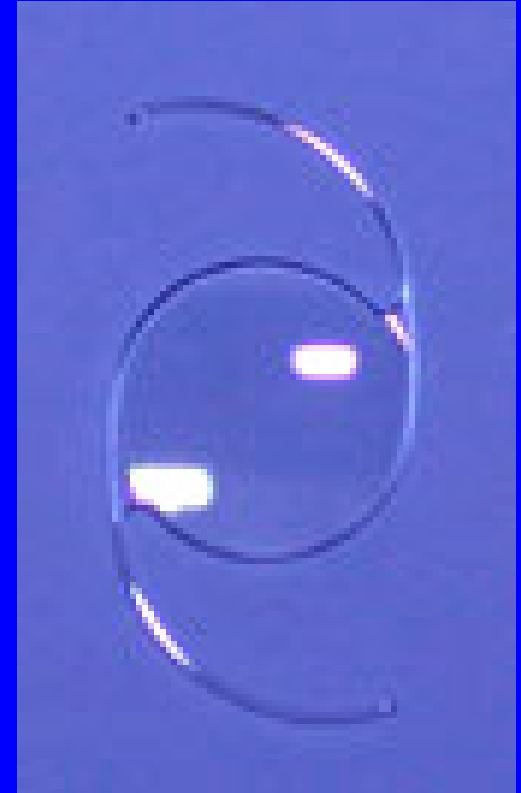
ESITARKASTUS

- Arvioidaan kaihileikkauksen tarve
- Tutkitaan, onko muita silmäsairauksia
- Päätetään silmän kaihileikkauksen jälkeisestä taittovoimakkuudesta !
- Uudet taittovikoja korjaavat linssit !!



KAIHILEIKKAUS

- Mykiö poistetaan fakoemulsifikaatiotekniikalla
- Oma kapselipussi jätetään
- Sinne asetetaan lasketun taittovoiman mukainen keinomykiö (acryylimuovia)
- Kapseli voi myöhemmin samentua = jälkikaihi, joka hoidetaan laserilla, pieni toimenpide



Taittovirheistä lyhyesti:

- likitaitteisuus = myopia, ei näe kauas / - lasit
- kaukotaitteisuus = hyperopia, ei näe lähelle eikä kauas / + lasit
- hajataitteisuus = astigmatia, kuva hajoaa / korjattavissa +/- sylinterikorjauksella, esiintyy lähes kaikilla, 0.5 D
- näitä kaikkia pystytään nykyään korjaamaan kaihileikkauksen yhteydessä erikoislinsseillä

Monitehoiset keinomykiöt:

- Keinomykiöissä käytetään useampaa eri optista ilmiötä taittamaan valoa sekä lähelle että kauas
- Diffraktiili–ilmiö: 3 polttoväliä eri etäisyyksille
- Edof (extend. depth of focus): ”venytetään” polttopistettä välietäisyyksille

JÄLKITARKASTUS

- Silmän tutkiminen, refraktion tark.
- Silmälasien määrittäminen



HYVÄ KAIHILEIKKAUS?

- Turvallinen potilaalle, kokemus ratkaisee = yli 10 000 oper./kirurgi
- Hyvä lopputulos optisesti, refraktiivisesti, anatomisesti ja subjektiivisesti
- Kokenut kirurgi osaa myös komplikaatioiden hyvän hoidon
- Seuranta ja yhteys leikkaavaan yksikköön

KIITOS !

Video: [youtube:/phacoemulsification](https://www.youtube.com/watch?v=phacoemulsification) for
the beginners

