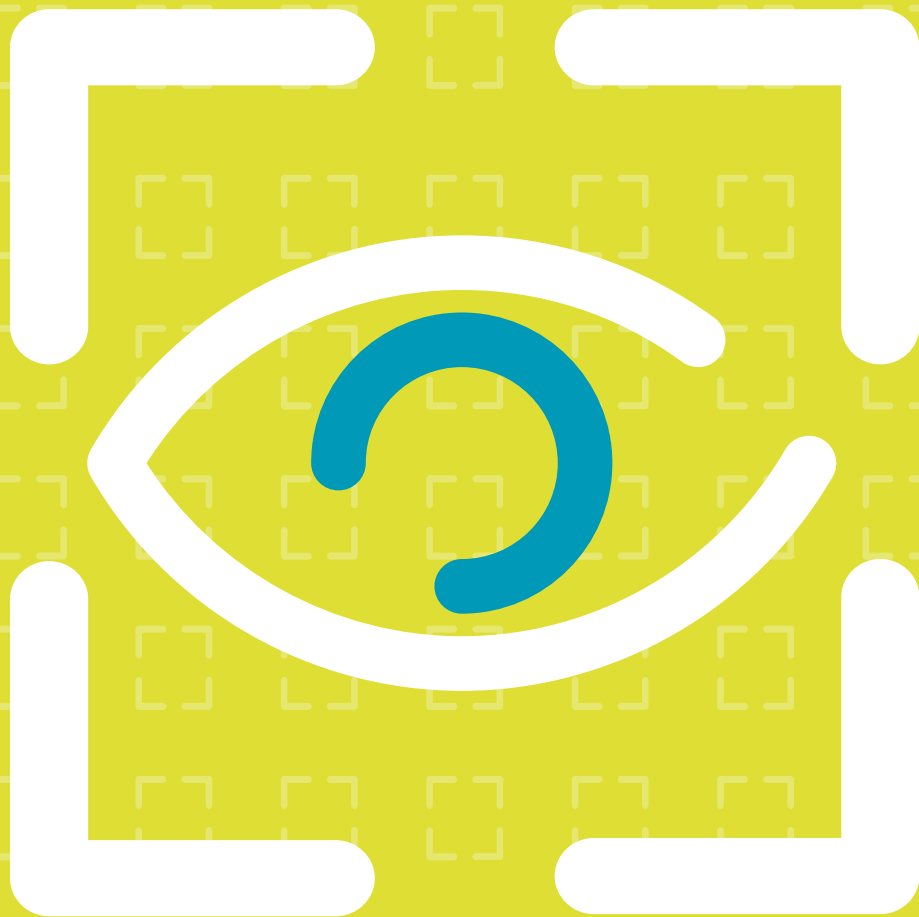




NÄKEMISEN JA  
SILMÄTERVEYDEN  
TOIMIALA

# OPTOMETRIAN RAKENTEINEN KIRJAAMINEN





NÄKEMISEN JA  
SILMÄTERVEYDEN  
TOIMIALA

## SISÄLLYS

Esipuhe	3
Käsitteitä ja lyhenteitä	4
Johdanto	6
Tutkimuksen tulosity ja esitiedot	6
Refraktio	7
Esitutkimukset	7
Taittovirheen määrittäminen	8
Yhteisnäkö	8
Akkommodaatio	8
Silmien terveystarkastus	9
Piilolasien sovitukset	9
Toimenpiteet, lausunnot, suunnitelmat	10
Lähteet	10

## Esipuhe

Tarve optometrian rakenteisen kirjaamisen kehittämiseksi nousi Kansallisen Potilas-tietojärjestelmän (Kanta) kehityksen myötä. Kanta mahdollistaa tiedon jakamisen eri toimijoiden kesken ja Näkemisen ja silmäterveyden toimiala näki edellytykset edistää optometrian yhtenäistä rakenteista kirjaamista Kanta-palveluihin liittymisen yhteydessä.

Kanta-järjestelmään liittyminen vaatii optikkoliikkeiden potilasohjelmien kehitystyötä ja tehty optometrian tietosisältöjen määrittelytyö mahdollistaa muutosten tekemisen kustannustehokkaasti yhdellä kerralla. Yhtenäiseen, rakenteiseen muotoon kirjaaminen sekä Kanta-järjestelmän käyttöönottoon liittyvät toimintatavat on nyt mahdollista opetella samanaikaisesti.

Rakenteinen kirjaaminen ja siihen perustuvat ammatilliset näkymät ovat oleellinen osa optikoiden kirjaamista ja tiedon välittämistä. Tämä rakenteisen kirjaamisen ohjeistus täydentää tietorakenteita, jotka julkaistaan koodistopalvelimella ja ovat saatavissa maksuttomina eri järjestelmätoimittajille.

Optometrian tietosisältö pohjautuu Optometrian Eettisen Neuvoston ammatillisiin ohjeisiin hyvistä optikon tutkimuskäytännöistä [1] sekä tietosisällön määrittelyä varten kootun työryhmän työhön. Työryhmään kuuluivat Optometrian Eettisestä Neuvostosta Satu Autio, Jari Ahlgren ja Merja Kuusela. Lisäksi työryhmään osallistui Kirsi Heino (HUS), Auli Köresaar (HUS), Annamari Immonen (HUS), Marko Kataja (TAYS), Leila Kempainen (Oulun AMK), Matti Tyynilä (Instru optiikka), Timo Valli (Promeda), Mikko Härkönen (THL) ja Anja Mursu (Salivirta & Partners).



## KÄSITTEITÄ JA LYHENTEITÄ

### Keskeiset käsitteet

Termi	Selite
<b>Akkommodaatio</b>	Silmän mukautuminen eri katseluetaisyyksille mykiön taittovoimaa muuttamalla.
<b>Dynaaminen skiaskopia</b>	Näöntutkimusmenetelmä, jolla mitataan silmän eri etäisyyksille mukautumisen (akkommodaation) vajauksen määrää.
<b>Foria</b>	Piilokarsastus (piilevä karsastus), jossa silmän katselinja poikkeaa piilevästi suorasta katsesuunnasta.
<b>Infra</b>	Silmän vertikaalinen kääntökyky alaspäin. Katso myös supra.
<b>Kanta-palvelut</b>	Valtakunnalliset sähköiset tietojärjestelmäpalvelut, joita ovat Potilastiedon arkisto, sähköisen lääkemääräyksen välityspalvelu, Lääketietokanta, Reseptikeskus, Reseptiarkisto, kansalaisille tarkoitettu sähköinen palvelu eli Omakanta ja ammattilaisille tarkoitettu sähköinen palvelu eli Tiedonhallintapalvelu, jatkossa myös terveydenhuollon ammattihenkilöille tarkoitettu käyttöliittymäpalvelu. [13]
<b>Keratometriarvot</b>	Sarveiskalvon kaarevuuden mittauksen tuloksena saatu arvo.
<b>Konvergenssi</b>	Silmien kyky kääntyä sisäänpäin (nenän suuntaan) lähelle katsottaessa. Konvergenssiongelmat aiheuttavat esimerkiksi kaksoiskuvia.
<b>Mikroskopointi</b>	Mikroskoopin avulla tehtävä silmätutkimus.
<b>Näkyvä</b>	Terveydenhuollon potilastietojärjestelmässä tietokokonaisuus tai asiayhteys, joka sitoo tiedon tiettyyn sisältö- tai hoitokokonaisuuteen kuten lääketieteen erikoisalaan, ammattialaan tai palveluun. [13] Optiset tiedot kirjataan OPT-näkyville.
<b>Refraktio</b>	Näöntutkimuksessa määritetty silmän taittovirhe kaukoetaisyydelle, johon silmälasivahvuuden määrittäminen pohjautuu.
<b>Supr<sup>a</sup></b>	Silmän vertikaalinen kääntökyky ylöspäin. Katso myös Infra.
<b>Tropia</b>	Ilmeinen karsastus, jossa silmän katselinja poikkeaa näkyvästi suorasta katse-suunnasta.

## Keskeiset lyhenteet

Lyhenne	Selite
<b>Add</b>	lähilisiä
<b>Ax</b>	hajataittoisuuden korjauksen suunta asteina
<b>Bas</b>	prismakorjauksen kannan suunta
<b>Cyl</b>	synterivoimakkuus eli hajataittoisuuden korjauksen määrä
<b>KLP</b>	konvergenssikyky eli lähin etäisyys, jolle yhtenä näkeminen on mahdollista
<b>LEP</b>	lasi ei paranna – näköä ei saada parannettua millään silmälasivoimakkuudella
<b>LV</b>	lähivisus, näöntarkkuus lähelle
<b>OA</b>	molemmat silmät
<b>OD</b>	oikea silmä
<b>OS</b>	vasen silmä
<b>PD</b>	pupil distance on silmäteräväli eli mustuaisten etäisyys toisistaan
<b>Prd</b>	prismakorjaus prismadioptrioina
<b>Sf</b>	sfäärinen voimakkuus eli sfäärisen korjauksen määrä
<b>TPL</b>	tasapainolasi
<b>V</b>	visus on näöntarkkuus
<b>VV</b>	vapaa visus, näöntarkkuus ilman lasikorjausta

## Johdanto

Tässä julkaisussa kuvataan valtakunnalliseen Potilas-tiedon arkistoon tallennettavan optometrian raken-teisen kirjaamisen ohjeistus.

Tämä ohjeistus on kirjoitettu ammattilaisen näkökul-masta. Yleiset rakenteisen kirjaamisen ohjeet on löy-dettävissä Terveydenhuollon rakenteisen kirjaamisen oppaista, osat 1 [1] ja 2 (tulossa). Osassa 1 kuvataan ra-kenteisen kirjaamisen yleistä rakennetta, mihin kaikki Kantaan talletettavat asiakirjat perustuvat. Osassa 1 on kerrottu yleiset yhteiset keskeiset rakenteet, otsi-kot, vaiheet ja näkymät. Osa 2 on enemmän erityis-alkohtaisia rakenteisia tietoja. Optometrian erityisa-lakohtaiset rakenteisen kirjaamisen ohjeet julkaistaan tässä erillisessä ohjeistuksessa, joka löytyy Näkemisen ja silmäterveyden toimialan sivuilta ([www.naery.fi](http://www.naery.fi)). Tämä ohjeistus on hyödyllistä kaikille optikoille sekä silmälääkäreille.

Optometrian kirjaus koostuu otsikoin jäsenetystä, valtakunnallisesti määritellystä rakenteisesta tiedos-ta sekä vapaasta tekstistä. Optometrian rakenteiset tietosisällöt ja niissä käytettävät luokitukset kuvataan Koodistopalvelimella julkaistuissa tietosisältömäärit-elyissä sekä luokituksissa. Optometrian alalla nämä löytyvät Koodistopalvelimelta alkumäärittelyllä Op-tometria.

Optometrian tietosisältö pohjautuu Optometrian Eettisen Neuvoston ammatillisiin ohjeisiin hyvistä optikon tutkimuskäytännöistä (Optometrian Eettinen Neuvosto 2014). Hyvän optikon tutkimuskäytäntö on ohjeistus hyvästä näöntutkimuksesta, hyvästä piilola-sien soveltamisesta sekä hyvästä silmien terveystar-kastuksesta. Optometrian rakenteisten tietojen kir-jaaminen valtakunnalliseen Potilastiedon arkistoon edellyttää valtakunnallisia toiminnallisia määryksiä, jotta potilastietojärjestelmät pystyvät tuottamaan yhteneväistä tietoa ja hyödyntämään toistensa tuot-tamaa tietoa.

### Lainsäädäntö

Optikolla on lainsäädännön mukaan oikeus tutkia hankkimansa koulutuksen mukaisesti ja maassamme yleisesti hyväksytyjä menettelytapoja noudattaen potilasta, tehdä havainnoistaan johtopäätöksiä ja aloittaa oman koulutuksensa mukaisia hoitotoimia. Optikolla on velvollisuus potilaan asemasta ja oikeuk-sista annetun lain mukaisesti kertoa potilaalle teke-mistään havainnoista ja johtopäätöksistä. Hänellä on velvollisuus ohjata potilas lääkärin vastaanotolle sil-

loin, kun hän toteaa tutkimuksissaan mahdollisiin sai-rauksiin tai lääketieteellisen tutkimuksen tarpeen-seen viittaavia löydöksiä tai oireita. Optikolla ei kuitenkaan ole oikeutta tehdä lääketieteellisiä diagnooseja, sul-kea pois diagnooseja tai arvioida niiden perusteella tarvittavaa hoitoa.

Optikolla on ammattihenkilölain perusteella oikeus määrätä apteekista vastaanottoiminnassaan tarvit-semiaan lääkkeitä. Säännöksen tarkoituksena on lain yksityiskohtaisten perustelujen mukaan mahdollistaa tarpeenmukaisten pintapuudutteen sekä oftalmos-kopiatutkimuksessa tarvittavien lyhytvaikutteisten mydriaattien (mustuaista laajentavien lääkkeiden) saanti. Optikon lääkkeenmääräämisoikeuden edellyt-tämästä lisäkoulutuksesta säädetään lääkkeen mää-räämisen edellyttämästä koulutuksesta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1089/2010). Lääkkeistä, joita optikko voi määrätä, säädetään tarkemmin lääkkeen määräämisestä annetussa sosiaali- ja terveys-ministeriön asetuksessa (1088/2010). Sen mukaan optikko saa määrätä pro auctore -lääkemääräyksellä apteekista vastaanottoiminnassa tarvitsemiaan asetuksen liitteessä mainittuja lääkkeitä (oksibupro-kaiinihydrokloridia silmän etupinnan puudutukseen ja lyhytvaikutteisia mydriaatteja mustuaisen laajen-tamiseen). Optikolla ei ole oikeutta määrätä lääkkeitä potilaille.

### Optikon toiminnasta ja velvollisuuksista määrätään seuraavissa laeissa:

- Laki terveydenhuollon ammattilaisesta (559/1994)
- Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä (564/1994)
- Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007)
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992)
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (298/2009)
- Potilasvahinkolaki (585/1986).

## Tutkimuksen tulosy ja esitiedot

Hoidon syy kirjataan rakenteisen kirjaamisen oppaan mukaisesti. Käyntisy on hoidon syy, jossa käytetään THL:n ICD-10 tautiluokitusta. Tutkimukseen tulon syy-tä voi täsmentää vapaalla tekstillä.

**Potilaan ilmoittama tulosy** on tulosy Rakenteisen kirjaamisen oppaan mukaisesti. **Esitietoina (anamnesi)** asiakkaasta kirjataan käy-

tössä olevien silmälasien arvot/voimakkuudet silmäkohtaisesti. Silmän valintaan hyödynnetään koodistopalvelimen *THL – Silmän löydöksen sijainti* -luokitusta. Näkymässä oletusarvona annetaan ensin oikea silmä OD, sitten vasen silmä OS. Voimakkuuden kirjaamisessa sovelletaan Optometrian tietosisältöä Optometria – Refraktio. Merkintää voidaan täydentää sanallisella kuvauksella. Käytössä olevia silmälajeja voidaan kirjata useampia, kyseessä on toistuva tietokokonaisuus.

Esitietoina täydennetään myös Näkemiseen liittyvät esitiedot (kuten näkemisen oireet ja ongelmat ja näönkäytön tarpeet), sekä Muut terveystiedot (kuten sairauksiin, lääkityksiin, allergioihin ja yliherkkyyksiin liittyvät esitiedot).

Yleissairaudet, jotka vaikuttavat silmiin ja näkemiseen, on syytä kirjata. Esimerkkinä diabetes, reuma, MS-tauti, korkea verenpaine, valtiomonkovettumatauti, sydämen vajaatoiminta sekä kilpirauhasen häiriöt.

## Refraktio

**Refraktiolla** määritellään silmän taittovirhe. Refraktion arvot on määritelty omaksi tietoryhmäkseen, koska niitä voidaan hyödyntää useassa paikassa. Annettavat silmäkohtaiset arvot ovat Sfäärinen voimakkuus (Sf), Sylinteri-voimakkuus (Cyl), Sylinterilinnin akselisuunta (Ax), Horisontaalisen prismakorjauksen määrä (Prd H), Horisontaalisen prismakorjauksen kannan suunta (Bas H), Vertikaalisen prismakorjauksen määrä (Prd V), Vertikaalisen prismakorjauksen kannan suunta (Bas V), Lukulisä (Add), Näöntarkkuus kauas (V), Lähinäöntarkkuus (Lähivisus), Näöntarkkuus (V teksti), Pintaväli (Pv) sekä Lisätiedot refraktiosta.

## Esitutkimukset

Esitutkimukset tarkoittavat näöntutkimuksen alussa tehtäviä näöntarkkuuden määrittystä ja silmän terveydentilan arviointia tukevia mittauksia. Asiakkaan nykytilasta kuvataan numeroarvoina konvergenssin lähipiste sekä näöntarkkuus ilman laseja ja entisiin lasein. Lisäksi kuvataan tekstimuodossa muuta alla määriteltävää tietoa.

Konvergenssillä tarkoitetaan silmien kykyä kääntyä lähelle katsottaessa sisäänpäin. **Konvergenssin lähipisteellä** (KLP) kuvataan lyhintä etäisyyttä (sarveiskalvosta mitattuna), johon silmät pystyvät vielä konvergoimaan. **KLP** ilmoitetaan lukuna (esim. 8 cm), jota voidaan tarkentaa tekstillä.

Visus kertoo asiakkaan näöntarkkuuden. Ilman silmälasikorjausta mitattu **vapaa visus (VV)** ilmoitetaan silmäkohtaisesti sekä molemmille silmille. Kirjataan ensin oikean silmän OD visus (käytössä **THL – Silmän sijainti luokitus**) numeroarvolla (esim. OD vv 0,3) sekä mahdollisella lisätekstillä (pelkkä lisäteksti, jos heikko visus, esim. sormien luku 1 m). Tämän jälkeen kirjataan vasemman silmän (OS) visus vastaavasti sekä molemmat silmät (OA). **V käytössä olevin lasein** kirjataan ensin oikean silmän OD visus (käytössä THL – Silmän sijainti luokitus) numeroarvolla (esim. OD v 0,3) sekä mahdollisella lisätekstillä. Tämän jälkeen kirjataan vasemman silmän (OS) visus vastaavasti, sekä lopuksi molemmat silmät (OA).

**Havainnot pupillireaktiosta** tarkoittaa pupillin eli silmäterän supistumista valon ja akkommodaation vaikutuksesta. Reaktio voidaan testata esim. kynälampulla. Tulos ja käytetty menetelmä kirjataan vapaaseen tekstikenttään (esim. PERRLA, SWFLT, RAPD, anisokoria). Tähän voidaan kirjata myös muita pupillien kokoon liittyviä havaintoja.

**Havainnot silmien liikeesteistä** tarkoittaa silmien motoristen lihasten yhteistoiminnan testausta. Esim. H-testi tai Hirschbergin testi, fiksaatiotestit, pursuit, sakkadit, tropiat. Tulos ja käytetty menetelmä kirjataan vapaaseen tekstikenttään.

**Havainnot peittokokeesta** tutkitaan silmien ulkoisten silmälihasten tasapainoa. Peittokokeella voidaan alustavasti testata sekä foriat että tropiat. Peittokoe voidaan tehdä kauas ja/tai lähelle. Tulos ja muut havainnot kirjataan vapaaseen tekstikenttään (esim. esoforia OD (nopea liike), OS ei huomioita). Kenttään voidaan mm. kirjata karsastuskulmien määrät numeraalisesti, karsastuskulman suunta, korjausliikkeen nopeus.

**Havainnot kammiokulman syvyydestä.** Vapaaseen tekstikenttään merkitään kammiokulman syvyys sekä käytetty arviointi- tai mittausten menetelmä. Merkintä tehdään yleisen nimikkeistön mukaisesti ja voi olla esimerkiksi kynälamppu, van Herickin tekniikka, gonioskopia.

**Lääkeaineiden käyttö tutkimuksessa.** Käytetty lääkeaine kirjataan vapaaseen tekstikenttään. Merkintä sisältää käytetyn lääkeaineen nimen, vahvuuden ja käyttömäärän, sekä mahdollisesti ajankohdan. Esimerkkinä voidaan mainita Tropicamid 5 mg/ml 1x oa klo 12.15.

**Havainnot muista esitutkimuksista.** Vapaaseen tekstikenttään voidaan kirjata kaikki ne suoritettut tutkimukset ja tulokset, joille ei ole olemassa spesi-

fisempää kirjauspaikkaa. Kirjaukset tehdään yleisen nimikkeistön tai lyhennysten mukaisesti.

## Taittovirheen määrittäminen

Refraktio on näöntutkimuksen tuloksena saatava taittovirheen linssikorjauksen peruste.

Alustava tieto taittovirheestä saadaan **objektiivisella refraktiomenetelmällä**. Valitaan käytetty refraktiomenetelmä Optometrian omasta luokituksesta **Optometria – Refraktiomenetelmä** (esim. skiaskopia tai autorefraktomet-ia) ja tulos kirjataan molemmille silmille erikseen. Kirjataan ensin oikean silmän OD linssikorjaus (käytössä **THL – Silmän sijainti luokitus**) **sf, cyl** ja **ax** numeroarvona etumerkkeineen (esim. OD sf -2.00 cyl -1.00 ax 90). Kirjauksessa käytetään tietosisältöä **Optometria – Refraktio**. Vasemman silmän linssikorjaus kirjataan vastaavasti.

Refraktiota tarkennetaan **subjektiivisella refraktiomenetelmällä**, joka tarkoittaa, että haetaan oikeata linssikorjausta linssijä kokeilemalla vuorovaikutuksessa potilaan kanssa. Valitaan käytetty refraktiomenetelmä Optometrian omasta luokituksesta **Optometria – Refraktiomenetelmä** (esim. Refraktio (tai kaukorefraktio), Syklorefraktio, päällerefraktio, muu refraktio) ja tulos kirjataan molemmille silmille erikseen. Kirjataan ensin oikean silmän OD linssikorjaus (käytössä **THL – Silmän sijainti luokitus**) **sf, cyl, ax** ja näöntarkkuudet numeroarvona etumerkkeineen (esim. OD sf -2.00 cyl -1.00 ax 90, v 1.25). Kirjauksessa käytetään tietosisältöä **Optometria – Refraktio**. Vasemman silmän linssikorjaus kirjataan vastaavasti. Lopuksi kirjataan yhteisnäöntarkkuus OA (esim. OA v.1,5). Tarvittaessa kirjataan lähiläsän eli addin voimakkuus (esim. add 1,50), lähinäön tarkkuus ja pintaväli (pv) millimetreinä. Sen jälkeen voidaan kirjata lisäksi käytetty refraktiomenetelmä tuloksineen tekstinä kohtaan Muu refraktion merkintä.

## Yhteisnäkö

Yhteisnäkö sisältää karsastuksen eli forioiden/tropioiden määrittäksen, silmien kääntökykymäärittäksen, stereonäön määrittäksen ja mahdollisia muita yhteisnäöntestejä. Silmien lihastasapaino eli foria/tropiat ja silmien kääntökyky määrittään kauas ja lähelle, sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti. Yhteisnäöstä kirjataan **horisontaalisesti** karsastuksen eli forian/tropian määrä joko molemmille silmille yhteisesti (**Karsastuksen määrä**) tai silmäkohtaisesti. Määrä voidaan kirjata joko numerona tai sanallisesti. Määrän jälkeen

sanallisesti määrittään forian/tropian laji (**Karsastuksen suunta tai laji**), kuten esotropia, exotropia, esofooria, exoforia, orthoforia tai asteina kun kyse on vinojen suuntien karsastuksesta. Määrän ja lajin/suunnan jälkeen voidaan kirjata lisäkenttään mittausmenetelmä tai karsastukseen liittyvä muu kuvaava määrite (kuten intermittoiva, vuorotteleva, supressio, konkomittoiva, inkomittoiva).

Silmien yhteistä kääntökykyä horisontaalisesti kuvaavat PRK ja NRK arvot. Molempiin kirjataan kaksi tai kolme arvoa (kuten 10/12/8 tai -/30/22).

Yhteisnäöstä kirjataan **vertikaalisesti** ensin jompikumpi silmä (valitaan OD tai OS), jonka jälkeen kirjataan karsastuksen eli forian/tropian määrä. Määrä voidaan kirjata joko numerona tai sanallisesti. Määrän jälkeen sanallisesti määrittään **Vertikaalisen karsastuksen suunta ja laji**, kuten hypertropia, hypotropia, hyperforia, hypoforia, orthoforia. Määrän ja lajin/suunnan jälkeen voidaan kirjata lisäkenttään mittausmenetelmä tai karsastukseen liittyvä muu kuvaava määrite.

Vertikaalisuunnan kääntökykymäärä ylös (**supra**) ja alas (**infra**) kirjataan molemmille silmille erikseen yhteen kenttään eli supra/infra arvot kaksi lukua, ensin OD ja sitten OS (esim. OD 2/2, OS 2/3).

**Muu yhteisnäön testi** -kenttään kirjataan muut kuin horisontaali tai vertikaali foria/tropian määrittäykseen, silmien kääntökyvyn arviointiin ja stereonäön mittaamiseen liittyvät mittaukset sanallisesti (kuten sykloforia, fiksaatioidisparaatio, Worthin valot, bagolinin linssitesti).

**Stereonäkö** merkitään lukuarvona ja tekstinä lisätiedot tuloksesta ja menetelmä.

## Akkommodaatio

**Silmän mukautumiskyvyllä eli akkommodaatiolla** tarkoitetaan silmän mukautumista tarkastelemaan eri etäisyyksillä olevia kohteita. Tähän kirjataan muut akkommodaatioon liittyvät mittaustulokset paitsi lähiläsän määrittäminen. Akkommodaatiosta voidaan kirjata yleiseen tekstikenttään tarvittavat tiedot (**Silmän mukautumiskyky**) tai erikseen seuraavat kohdat: mukautumiskyvyn määrä, mukautumiskyvyn jousto ja dynaaminen skiaskopia.

Silmän mukautumiskyvyn määrä (Akkommodaatiolaaajuus) tarkoittaa maksimaalista dioptrialista määrää, jonka mykiö voi mukautua lähikatseluun. Se



voidaan kirjata yhden silmän arvona tai molemmille silmille yhteisesti (esim. OD 5, OS 5, OA 6). Määrä kirjataan lukuna. Kenttään **Silmän mukautumiskyvyn määrä** voidaan kirjata testimenetelmä (kuten Duanen viiva, Push Up).

Silmän mukautumiskyvyn jousto (Akkommodaatiojousto) kuvaa silmän kykyä mukautua lähelle ja kauas nopeasti, yksikkönä on sykliä/min. Se voidaan kirjata yhden silmän arvona tai molemmille silmille yhteisesti. Määrä kirjataan lukuna (kuten OA 16). Kenttään **Silmän mukautumiskyvyn jousto** voidaan kirjata testimenetelmä (kuten  $\pm 2.00$  flipperi).

Dynaaminen skiaskopia kuvaa silmän vastetta lähi-kohteeseen, yksikkö on dioptria. Se kirjataan molemmille silmille erikseen (kuten OD +0.5, OS +0.5). Kenttään **Dynaamisen skiaskopian menetelmä** voidaan kirjata testimenetelmä (kuten MEM tai Nott).

**Silmän mukautumiskyvyn toimintaa** mittaavan muun testin tulos kohtaan kirjataan muut mittaukset, kuin edellä olevat (kuten PRA/NRA), jos käytetään rakenteista kirjaamisen muotoa.

## Silmien terveystarkastus

**Silmien terveystarkastus** hyödyntää Optometria – tutkittu havainto -luokitusta. Luokituksessa valitaan Tutkittu, ei havaintoja; Tutkittu, havaintoja; tai Ei tutkittu. Näillä vaihtoehdoilla varmistetaan, että tutkitut kohdat on dokumentoitu. Mikäli jokin kenttä jäisi vain tyhjäksi, jäisi epäselväksi, tarkoitetaan että ei ole tehty havaintoja vai ei ole tutkittu lainkaan. Mikäli on valittu Tutkittu, havaintoja, niin tekstikenttä (Havainto) muuttuu pakolliseksi havaintojen kirjaamista varten.

Tutkimuksessa käytettävien diagnostisten lääkeaineiden käyttö merkitään tekstiin. Käytetty lääkeaine kirjataan vapaaseen tekstikenttään. Merkintä sisältää käytetyn lääkeaineen nimen, vahvuuden ja käyttömäärän, sekä mahdollisesti ajankohdan. Esimerkkinä voidaan mainita Tropicamid 5 mg/ml 1x oa klo 12.15.

**Silmien terveystarkastus** jakaantuu kahteen osaan: silmän etuosat ja silmän takaosat. Rajaavana pintana on mykiön takapinta. Silmän etuosia käytetään terveystarkastuksen lisäksi piilolasisovituksessa. Silmän kudosten tutkimustiedot kirjataan tekstimuotoisena. Vapaaseen tekstikenttään kirjataan kunkin kudoksen havainnot. Tekstikentät on jaoteltu **silmän etuosan** osalta seuraavasti: silmän alueen ulkoiset osat, kyynel neste, sidekalvo, kovakalvo, sarveiskalvo, etukam-

miotila, värikalvo, mykiö, muita havaintoja. Tekstikentät on jaoteltu **silmän takaosan** osalta seuraavasti: lasiainen ja silmänpohja. Silmänpohjasta merkitään tarvittaessa makula, näköhermon pää, verisuonisto sekä muu silmänpohja. Silmän takaosaan voidaan merkitä myös muita havaintoja. Lisäksi on erillinen koko silmää ja silmän alueen kirjauksen mahdollista-va muita havaintoja tekstikenttä. Tähän kirjataan ne muut havainnot, joille ei ole olemassa spesifisempää kirjauspaikkaa. Kaikki kirjaukset tehdään yleisen nimikkeistön tai lyhennysten mukaisesti ja voivat sisältää myös numeerista tietoa.

**Näkökenttätutkimus** kirjataan tekstimuotoisena. Vapaaseen tekstikenttään kirjataan suoritetun tutkimusmuodon nimi sekä tulokset. Tulokset voivat olla numeerisia ja/tai sanallisia. Näkökenttäperimetrien osalta tarkat tulokset siirtyvät kuva-arkistoon sellaisenaan kun tallennusmahdollisuus on olemassa. Siihen saakka kirjataan tulokset ja tulkinnat vapaana tekstinä.

**Silmänpaineen mittaus eli Tonometria** ja sen tulokset kirjataan silmäkohtaisesti numeraalisina arvoina joita täydennetään tekstimuotoisella lisätiedolla. Numeraalisessa tiedossa on mitattu silmänpainelukema ja tekstimuotoisessa kentässä esitetään käytetty tutkimusmenetelmä. Erikseen kirjataan mittausajankohda. Tonometria on toistuvalla rakenteella, jolloin on mahdollista suorittaa useampi mittaus samalla tai eri menetelmällä dokumentoidusti. Esimerkkinä tekstikentästä mainittakoon: NCT, Icare, GAT.

**Sarveiskalvon paksuus eli Pachymetria** ja sen tulokset kirjataan silmäkohtaisesti numeraalisina arvoina joita täydennetään tekstimuotoisella lisätiedolla esimerkiksi menetelmästä.

**Väriinäköön** kirjataan väriinön testaamisen menetelmä ja siitä saatu tulos vapaana tekstinä.

**Muut tutkimukset** kirjataan tekstimuotoisena. Tähän kirjataan ne muut tutkimukset ja havainnot, joille ei ole olemassa spesifisempää kirjauspaikkaa. Kaikki kirjaukset tehdään yleisen nimikkeistön tai lyhennysten mukaisesti ja voivat sisältää myös numeerista tietoa.

## Piilolasien sovitus

Piilolasisovitukseseen kuuluu taittovirheen määrittäminen, keratometriarvojen mittaus, silmän ulkoisten osien mikroskopointi, piilolasien sovitus ja piilolasien hoidon sekä käytön opetus. Suurin osa näistä toimenpiteistä kuuluu myös piilolasien jälkitarkastukseen sekä kontrolliin. Piilolasisovituksen alkuun kuuluu **taittovirheen mää-**

**ritys** eli refraktointi, käyttäen Refraktio-tietosisältöä (**Optometria – Refraktio**) sekä keratometriarvojen mittaaminen. Keratometriarvot tarkoittavat sarveiskalvon kaarevuusarvoja. Nämä mitataan silmäkoh- taisesti (OD,OS) joko vahvuusarvoina eli dioptrioina (dpt), joka tarkoittaa sarveiskalvon taittovoimaa tai millimetreinä (mm), joka tarkoittaa sarveiskalvon kaarevuussäteen mitta. Arvot mitataan kahdessa vaikutussuunnassa 1 ja 2, jotka ovat lukuarvoja. Lisäk- si merkitään taittovoima ja kaarevuussäteen pituus astelukuina vaikutussuunnassa 1 ja 2. Oletusarvoi- sesti kirjataan ensin OD, sitten OS. Jos kyseessä on epäsäännöllinen sarveiskalvo, jonka arvoja ei voida mitata välinein, sen muoto kuvataan sanallisesti teks- tikentässä (**Lisätiedot silmän etupinnan muodosta**). Topografiatutkimusten osalta tarkat tulokset siirtyvät kuva-arkistoon sellaisenaan kun tallennusmahdolli- suus on olemassa. Siihen saakka kirjataan tulokset ja tulkinnat vapaana tekstinä.

**Mikroskopiinnissa** tutkitaan silmän ulkoiset osat, kyynelneste, sidekalvo, kovakalvo, sarveiskalvo, etu- kammiotila, värikalvo ja mykiö. Lisäksi voidaan tehdä muita havaintoja. Kustakin silmän ulkoisesta osasta merkitään, onko osa tutkittu ja onko tehty kliinisesti merkittävä havainto tai vaihtoehtoisesti tutkimusta ei ole tehty (**Optometria – Tutkittu havainto**). Jos valinta on 2: Tutkittu, havainto, kirjataan havainto tekstikent- tään, joka muuttuu pakolliseksi dokumentaatiota var- ten.

**Sovitustiedoissa** kirjataan linssien istuvuuden ja toi- minnan arvio sekä linssityyppi tekstinä. Piilolasien vahvuus määritellään Refraktio tietosisällöllä (**Opto- metria – Refraktio**) silmäkohtaisesti (OD,OS) ja lisäk- si merkitään mitä refraktiomenetelmää on käytetty (**Optometria – Refraktiomenetelmä**). Oletusarvoisesti kirjataan ensin OD, sitten OS. Lopuksi kirjataan piilo- lasien hoitomenetelmä sekä hoidon ja käytönopetus vapaaseen tekstikenttään.

## Toimenpiteet, lausunnot, suunnitelmat

Kaikissa prosesseissa kirjataan toimenpiteet, lausun- not ja suunnitelmat. **Optometrinen toimenpide** kir- jataan SPAT-luokituksen mukaan. Lisätiedoissa voi antaa sanallista tekstiä SPAT-luokituksen lisäselven- nykseksi. Toimenpiteisiin voidaan merkitä useampia toimenpiteitä. Muu optometrinen toimenpide kertoo muun kuin SPAT-luokituksen mukaisen tehdyn opto- metrisen toimenpiteen.

Lausunnoista merkitään, jos erikseen on tehty/löy- dettävissä ortoptinen lomake, ajoterveyslomake tai muita lomakkeita. Lausunnoteksti tai lisätiedot muista lomakkeista ja lausunnoista -kenttään merkitään va- paamuotoinen lausunto tai lisätiedot muista lausun- noista tai lomakkeista.

Suunnitelmaan kirjataan mahdolliset löydökset ja epäilyt joko tekstitietona, tai voidaan soveltaa luoki- tusta **THL – Tautiluokitus ICD-10**. Tässä tapauksessa merkitään myös varmuusaste luokituksella **AR/YDIN – Varmuusaste**. Tästä hyväksytään pelkästään vaihto- ehto EP Epäilty, mikä laitetaan kenttään oletusarvoksi tautiluokitusta käytettäessä. Lopuksi kirjataan johto- päätökset ja loppuarvio (Suositukset ja jatkoahoito) vapaana tekstinä sekä hyödyntäen Perusterveyden- huollon avohoidon toimintoluokitus (SPAT).

## Lähteet

[1] Optometrian Eettinen Neuvosto, 2014. Hyvän optikon tutkimuskäytäntö -ohjeistus, [www.optometria.fi/info/optometrian-eettinen-neu- vosto](http://www.optometria.fi/info/optometrian-eettinen-neu- vosto)

[2] Virkkunen, Heikki, Mäkelä-Bengs, Päivi, Vuokko, Riikka, 2015. Terveystieteiden rakenteisen kirjaami- sen opas – Keskeisten kertomusrakenteiden kirjaami- nen sähköiseen potilaskertomuk- seen, Osa I. Ohjau- s 2/2015, Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Saatavissa: [www.julkari.fi/handle/10024/126020](http://www.julkari.fi/handle/10024/126020)





NÄKEMISEN JA  
SILMÄTERVEYDEN  
TOIMIALA

