

Asia: VN/5025/2025

Lausuntopyyntö luonnoksesta valtioneuvoston asetukseksi terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen 16 §:n kumoamisesta

Lausunnonantajan lausunto

1. Mitä vaikutuksia arvioitte ehdotetulla ammattihenkilöasetuksen 16 §:n kumoamisella olevan esimerkiksi yhteiskunnan tai kotitalouksien kustannuksiin, terveydenhuollon asiakkaisiin, palveluntuottajiin ja henkilöstöön?

-

2. Muut huomiot

- TIIVISTELMÄ -

Suomen Silmälääkäriyhdistys kiittää mahdollisuudesta lausua luonnoksesta ja tuo silmälääketieteen lausuntoantajyhdistyksenä esiin kantansa erityisesti lääketieteen, potilasturvallisuuden ja kansanterveydellisten kustannusten näkökulmasta.

PYKÄLÄN 16 § MERKITYS HOITOPOLUN SELKEYDEN JA POTILASTURVALLISUUDEN KANNALTA

Asetuksen 16 § on vuosikymmenten ajan toiminut selkeänä rakenteena, jonka avulla potilas ohjautuu näköoireiden ilmaantuessa tarvittaessa silmälääkärin arvioon ennen silmälasien määräämistä. Tämä menettely on ollut keskeinen osa suomalaista silmäterveydenhuoltoa ja on erityisesti vahvistanut potilasturvallisuutta esimerkiksi amblyopian tai silmäsairauksien osalta.

Pykälän mahdollistama työnjako on ollut kansainvälisesti tarkasteltuna onnistunut ja kustannustehokas. Samalla se on luonut optikoille selkeät toimivaltuudet ja oikeudellisen tuen tilanteissa, joissa potilaan tila on edellyttänyt lääkärin arviota.

KUMOAMISEN VAIKUTUKSET – UUDET RISKIT ILMAN KORVAAVAA RAKENNETTA

Asetuksen 16 § kumoaminen ilman, että sen tilalle rakennetaan selkeästi määriteltyä ja toimivaa korvaavaa hoitoketjua, voi lisätä hoitoviiveitä ja tarpeettomia hoidon kustannuksia. Pahimmillaan tämä voi johtaa siihen, että oireelliset potilaat jäävät ilman ajoissa tehtyä silmälääkärin diagnostiikkaa, tai että tarpeettomia tuotteita määrätään potilaille, joiden näkö ei silmäsairauden vuoksi ole korjattavissa silmälasein.

Erityisesti lasten näkökehityksen ja silmäsairauksien osalta mahdolliset seuraukset voivat olla pysyviä ja vaikuttaa myöhempään toimintakykyyn, oppimiseen ja elämänlaatuun. Tämä tuo mukanaan myös yhteiskunnallisia kustannuksia – ei vain terveydenhuollon menoina, vaan myös lisääntyneenä hoivan tarpeena ja työpanoksen menetyksenä.

PYKÄLÄN PÄIVITTÄMINEN OSANA KOKONAISUUDISTUSTA

Asetuksen kokonaisuudistus on vireillä, ja kannatamme sen yhteydessä tapahtuvaa pykälän 16 § ajantasaistamista. Pykälää ei tule kuitenkaan kumota irrallaan muusta sääntelykokonaisuudesta. Uudistuksessa on tärkeää määritellä hoitopolut niin, että potilaan näkökulmasta kokonaisuus on ymmärrettävä, turvallinen ja sujuva.

Tarvittaessa pykälää voidaan kehittää siten, että se huomioi koulutuksen, uudet teknologiat ja palvelurakenteet – kuitenkin heikentämättä niitä käytäntöjä, jotka ovat tuottaneet kansanterveydellisesti hyviä tuloksia. Silmälääkäriyhdistyksen näkemyksen mukaan asetuksen 16 §:n kumoaminen olisi nykytilanteessa ennenaikaista. On tärkeää, että jatkotyössä tätä kokonaisuutta tarkastellaan laajasti ja vaikutusarvioihin perustuen. Rakentavin askelin voidaan uudistaa sääntelyä niin, että se tukee potilasturvallisuutta, moniammatillista yhteistyötä ja resurssien järkevää käyttöä.

Kunnioittavasti,

Suomen Silmälääkäriyhdistys ry:n hallitus

- VARSINAINEN LAUSUNTO -

1. Mitä vaikutuksia arvioitte ehdotetulla ammattihenkilöasetuksen 16 §:n kumoamisella olevan esimerkiksi yhteiskunnan tai kotitalouksien kustannuksiin, terveydenhuollon asiakkaisiin, palveluntuottajiin ja henkilöstöön? 2. Muut huomiot.

Suomen Silmälääkäriyhdistys kiittää saamastaan lausuntopyynnöstä. Keskitymme lausunnossamme erityisesti lääketieteelliseen arvioon.

Asetuksen 16 §:aa ei tule kumota tai poistaa kokonaan, vaan se tulee sisällöllisesti päivittää vastaamaan nykyisiä vaatimuksia ja olosuhteita.

Koska pykälän osittainen uudistaminen ei ole mahdollista ottaen huomioon vireillä oleva asetuksen kokonaisuudistus, asetuksen 16 §:ssä säädettyjä rajoituksia ei ole tarkoituksenmukaista kumota tässä vaiheessa. Asia edellyttää valmistelua kokonaisuutena, jolloin se voidaan asianmukaisesti sovittaa osaksi tulevaa asetuksen kokonaisuudistusta sekä siihen liittyvään vaikutusten arviointiin.

Olemme erikoisalayhdistyksenä lausuneet asiasta 26.4.2024, saatavilla:

<https://siljalaakariyhdistys.fi/kannanotot/silmalasi-maaraamisasetusta-tulee-paivittaa-muttei-poistaa-kokonaan/>

Asetuksen 16 §:ssä on rajoitettu optikon (nykyisin nimikkeellä optometrismi, AMK) tehtäväkuvaa siksi, että potilaan hoitopolku säilyy selkeänä. Se on tukenut potilasturvallisuutta, sekä muodostanut selkeän oikeudellisen viitekehyksen ja velvollisuuden, johon optikko terveydenhuollon ammattilaisena on voinut perustellusti vedota potilastyössä tilanteissa, joissa potilaan tila on edellyttänyt jatkoarviota tai hoitoon ohjaamista (vrt. lääkärin lakiin kirjattu ilmoitusvelvollisuus ajoterveyden puutteissa).

Rajoituksen tarkoituksena on varmistaa, että silloin kun näköoireet voivat viitata silmäsairauteen, potilas ohjataan lääkärin arvioon, eikä hänelle määrätä silmälasia ennen asian selvittämistä. Tämä niin sanottu suomalainen malli on tuottanut kansanterveydellisesti merkittäviä hyötyjä, verrattavissa neuvolajärjestelmän ennaltaehkäisevään vaikutukseen: riskit havaitaan varhain ja hoito käynnistyy asianmukaisesti oikeassa hoitopaikassa oikeaan aikaan.

Kyse on vastuullisen työnjaon periaatteiden kirjaamisesta, joka on osaltaan vahvistanut moniammatillista yhteistyötä silmälasimyymöissä, joissa suurin osa optikoista toimii. Niiden erityispiirteitä on, että toimitaan optisen alan kuluttajatuotteiden myyntitavoitteiden ja terveydenhuollon potilasturvallisuuden rajapinnassa. Koska silmälääkärit toimivat eri palveluntuottajan alaisuudessa (itsenäisinä ammatinharjoittajina), he eivät yleensä ole suoraan käytettävissä optikoiden myymälän sisäiseen konsultaatioon samalla tavoin kuin esimerkiksi julkisessa terveydenhuollossa moniammatillisissa tiimeissä. Tämä tarkoittaa, että potilaan on optikon konsultaatiota varten varattava erillinen lääkäriaika, jonka kustannuksista hän vastaa itse, ei silmälasimyymälä.

Amblyopia on näönkehityksen häiriö, jossa silmä ei saavuta normaalia näöntarkkuutta edes silmälaseilla tai piilolinseillä. Amblyopian oikea-aikainen, varhainen toteaminen ja hoito ovat ratkaisevan tärkeitä. Tämä korostuu alle 8-vuotiailla, mutta varsinkin alle 3–4-vuotiailla lapsilla, sillä näköjärjestelmä on tällöin kaikkein vastaanottavaisin hoidolle ja hoitotulokset ovat sitä parempia, mitä aikaisemmin tilanne havaitaan ja hoidetaan oikein (Cotter ym. 2019). Suomi on toiminut menestyksekkääsi varhaisessa näönseulonnassa kansainvälisesti tarkasteltuna edelläkävijänä, sillä näön arviointia on systemaattisesti toteutettu osana neuvolaseurannan ikäkausitarkastuksia (vastasyntynyt, 4–6 vko, 4 kk, 8 kk, 18 kk, 3 v, 4 v, 5–6 v). Asetuksen 16 § on ollut osa tätä edistyksellistä järjestelmää, sillä sen myötä seulonnassa poikkeavat löydökset ovat ohjanneet potilaat suoraan silmälääkärin arvioon ja hoitoon (THL, NEUKO-tietokanta 2024).

13-vuotiailla lapsilla tai vanhemmilla ikäryhmillä amblyopian hoito ei erityisiä harvinaisia poikkeustilanteita lukuunottamatta auta (Pediatric Eye Disease Investigator Group 2008, Kaarniranta & Kontkanen 2003), jolloin silmän näöntarkkuus parhaalla lasikorjauksella jää pysyvästi alentuneeksi, usein alle lukemiseen riittävän näöntarkkuuden. Lisäksi esikouluikään myöhästynyt hoito johtaa huonompaan kustannustehokkuuteen, koska amblyopian hoitovaste on parempi alhaisemmalla iällä (Membreno ym. 2002) ja kouluikäisellä amblyopian hoidoksi käytettävä peittohoito (Haine ym. 2025) vaikuttaa herkästi myös koulunkäyntiin ja harrastuksiin sekä perheen lisääntyneeseen rasitukseen hoidosta. Varhaislapsuuden amblyopiaseulonnan vaikuttavuus ja hoitotulokset julkisessa terveydenhuollossa on selkeästi osoitettu (Vänttinen 1995). Ruotsissa seulontaa alettiin toteuttamaan vuosikymmen Suomen jälkeen 1970-luvulla (Thorisdottir ym. 2019), ja havaittiin, että asevelvollisilla, jotka olivat osallistuneet organisoituun seulontaohjelmaan, amblyopian ilmaantuvuus oli merkittävästi pienempi (0,9 %) verrattuna seulomattomaan ryhmään (3,3 %).

Jos optikoilla olisi mahdollisuus määrätä silmälasit itsenäisesti myös pienille lapsille, ilman silmälääkärin kliinistä arviota tai diagnostiikkaa, muodostuu riski hoidon pirstaloitumisesta. Erityisesti amblyopian kaltaisissa oireettomissa, mutta kehityksellisesti kriittisissä tiloissa hoidon viive tai puutteellinen hoitoonohjaus voi johtaa näön heikkenemiseen pysyvästi, kun erilaisia järjestelmiä on verrattu (Cassetti ym. 2019). Nykyaikaiseen amblyopian hoitoon liittyy paitsi taittovoimakkuutta korjaavat silmälasit, myös usein peittohoito ja tarvittaessa lääkeaineet (Chen ja Cotter 2017). Suomessa amblyopian hoidossa ja seurannassa olevat esikouluikäiset lapset käyvät julkisen erikoissairaanhoidon silmätautien poliklinikan seurannoissa 6–12kk välein lasten hoitoon erikoistuneiden silmälääkäreiden vetämissä moniammatillisissa tiimeissä, ja saavat vuosittain silmälasimääräyksen (jos STM:n asetuksen 1363/2011 perusteet silmälasien luovuttamiseksi lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineenä täyttyvät).

Optikot eivät käytännön työssä käytä mustuaisia laajentavia tippoja suosituksista huolimatta (Lindroos ja Malinina 2019) eivätkä he hyödynnä riittävässä määrin heille säädettyä rajattua oikeutta käyttää diagnostisia lääkeaineita. Suomessa on toistuvasti raportoitu, että silmälasimyymlöissä diagnostisten lääkeaineiden käyttökoulutuksen saaneista optikoista vain alle 50 % käytti mustuaisia laajentavia tippoja luvasta huolimatta edes kerran viikossa. (Kulju ja Reinilä 2014, Lindroos ja Malinina 2019). Tämä on yllättävän suuri prosenttiluku huomioiden kuitenkin, että kyseessä on

velvollisuus käyttää lääkkeitä Valviran ohjeistuksen sekä rajatun lääkkeenmääräämisoikeuden liittyvän lain mukaan. Yhtenä syynä tähän voi olla lääkeaineen täyden vaikutuksen odottamiseen liittyvä kesto 30 min ja huolet lääkeaineen haittavaikutuksista. Näin ollen asianmukaisen laajennuksen kera tutkimuskäynti vie noin 1 h ajan.

Mustuaisten laajentaminen ja sykloplegia on tärkeässä asemassa lasten taittovirheiden määrittämisessä ja se pitäisi suorittaa joka kerta perusteellisesti lapsen ensimmäisessä näöntutkimuksessa (Mäkelä & Sillanpää 2015, Chen ja Cotter 2017). Tämä korostuu pienen lapsen amblyopian poissulkemisessa (Williams ym. 2001). Näin ollen on perusteltua epäillä, että optikoiden silmälasimääräysoikeuden laajentaminen ilman integrointia julkisen terveydenhuollon näönseulontaketjuihin vaarantaa näyttöön perustuvan ja systemaattisen amblyopian ehkäisyn ja hoidon toteutumisen. Lisäksi on tärkeää, mutta tarpeellista tunnistaa, milloin silmälasia ei tule määrätä pienen lapsen (1–2 v) näönkehitys huomioiden (Kulm ym.; Pediatric Eye Disease Investigator Group 2019).

Tutkimustiedon mukaan optometristin määräämät silmälasit pienille lapsille ovat selvästi useammin tarpeettomia verrattuna silmälääkärin tekemiin määrityksiin. Donahuen ym. (2004) tutkimuksessa jopa 35,1 % normaalinäköisistä esikouluikäisistä lapsista sai silmälasit optometristilta, kun taas silmälääkäreillä vastaava osuus oli vain 1,8 %. Tämä yli 100000 lapsen aineistossa tehty laadukas tutkimus viittaa siihen, että optometristin kautta määrätty silmälasikorjaus voi olla lähes 20 kertaa todennäköisemmin tarpeeton verrattuna silmälääkärin arvioon. Tulokset ovat suoraan yleistettävissä suomalaiseseen väestöön ja terveydenhoitoon.

Optisen alan tukkukaupan ja vähittäiskaupan piirissä (Näe ry) on esitetty toiveita saada optikoille oikeus suorittaa pienten lasten näöntutkimuksia, jotta silmälasien ja piilolinssien määrääminen esimerkiksi likinäköisyyden hallinnan perusteella olisi mahdollista uusilla indikaatioilla. Tämä suuntaus ei kuitenkaan perustu vakiintuneeseen lääketieteelliseen näyttöön, vaan markkinoille tulleisiin optisen kaupan tuotteisiin, joiden pitkäaikaisvaikutukset ja hoitokustannukset vaativat tarkempaa arviointia ja niitä määrääviltä terveydenhuollon ammattihenkilöiltä erityisosaamista (Bennett ym. 2025). Niiden markkinavetoisen käyttöönoton tueksi ei ole riittävää tutkimusnäyttöä hoitokäytänteiden käytännön vaikuttavuudesta tai pitkäaikaisseurauksista lasten erityissuojellussa potilasryhmässä (Lawrenson ym. Cochrane-katsaus 2025).

Optikot määräävät myopian hoitoon herkemmin lapsille moninkertaisesti kalliimpia sarveiskalvon muotoa muuttavia kontaktiinssejä silmälasien sijaan (Lim ym. 2009). Näiden kontaktiinsien käyttöön liittyy erityisiä riskejä infektioiden ja komplikaatioiden (Mohammadi ym. 2019) aiheuttamien epäsuorien kustannusten takia (Foo ym. 2021) varsinkin tässä ikäryhmässä (Sartor ym. 2024). Pienten lasten silmäoireiden ja taittovirheiden arviointi edellyttää silmälääkärin arviota niin Suomessa kuin kansainvälisesti, ja esitetty muutos voisi johtaa silmälääkärin arvion ohittamiseen diagnostisesti ja hoidollisesti herkissä kehitysvaiheissa. Tähän liittyy erityisesti huolta, jos asianmukainen mustuaisten laajennus jätetään optikon toimesta tekemättä. Silloin merkittävästi yliarvioidaan lapsen myopian voimakkuutta ja toisaalta samalla aliarvioidaan esimerkiksi amblyopiaan liittyvien muiden taittovirheiden suuruutta (Liu ym. 2024). Tässäkin potilasryhmässä asetuksen 16 §:n poisto lisää todennäköisesti lapsiperheiden kustannuksia tarpeettoman

tuotemyynnin osuuden kasvun seurauksena, vaikka myös suomalaisen myopian taustalla ovat ensisijaisesti geneettiset ja elintapoihin liittyvät tekijät (Pärssinen & Kauppinen 2021).

HENKILÖT, JOLLE ON AIKAISEMMIN SUORITETTU SILMÄMUNAAN KOHDISTUNUT LEIKKAUS (HOITO PÄÄTTYNYT)

Rajoituksia optikon toimivaltuuksiin voidaan pitää tarpeettomina sellaisissa tapauksissa, joissa potilaat ovat aiemmin olleet silmäkirurgisessa hoidossa ilman komplikaatioita – kuten taittovirhepotilaat, oireettomat karsastuspotilaat leikkauksen jälkeen sekä potilaat, joille on tehty muita kajoavia silmätoimenpiteitä ja joiden hoito on päättynyt, näön ollessa normaali. Näissä tilanteissa on edellytettävissä, että hoitoprosessiin on kuulunut silmäkirurgin määrittämä jälkitarkastus mahdollisten komplikaatioiden poissulkemiseksi (The College of Optometrists & The Royal College of Ophthalmologists, 2021).

HENKILÖT, JOILLA ILMEISESTI ON SILMÄSAIRAUS (HOITO ON JO ALOITETTU)

Nykytilanteessa, asetuksen 16 §:n voimassa ollessa, myös silmäpotilaat, jotka ovat parhaillaan silmälääkärin hoidossa ja seurannassa, ovat voineet hankkia silmälasit optikon tekemän silmälasimäärityksen perusteella – ilman, että tästä menettelystä olisi aiheutunut ongelmia. Silmälääkäri on tuolloin arvioinut potilaan kohdalla, että silmälasien määrittäminen on mahdollista potilaan sairauden tila huomioiden ja antanut optikolle luvan silmälasien määrittämiseksi, joka on ollut ilman eri määräystä voimassa 6 kk:n ajan. Valviran mukaan tämä ei ole terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen mukaista itsenäistä lasien määräämistä (Valviran kannanotto 11.8.2009). Osa potilastietojärjestelmistä mahdollistaa merkinnän optikolle myönnetystä silmälasien määräämisoikeudesta joko toistaiseksi tai määräajaksi esimerkiksi 1–2 vuodeksi. Kanta-arkiston käyttöä myötä kyseinen tieto on ollut todettavissa suoraan järjestelmästä ilman erillistä todistuslomaketta silmälääkärin potilaskirjauksista, eikä ole silmälääkärin työssä erityinen byrokraattinen rasite - vaan kuten diagnoosin kirjaus tai ajoterveyden arviointi, osa normaalia lääkärin työtä.

Silmälääkärin hoidossa olevien potilaiden hoidon kustannus- ja potilasturvallisuusriskit 16 §:n kumoamisen seurauksena

Silmälääkärin lupa silmälasien määrittämiseen -menettelyn ja asetuksen 16 §:n seurauksena optikolla ei ole ollut tähän asti tarvetta arvioida silmän terveydentilaa tilanteissa, joissa potilas on ollut silmälääkärin seurannassa olevan silmäsairan vuoksi. Silmälääkärin seurannassa olevat potilaat ovat usein pitkäkestoisessa hoidossa yleisten silmäsauroksien, kuten koston ikärappeuman ja glaukooman, vuoksi. Seuranta erikoissairaanhoidossa voi kestää useita vuosia tai jopa

vuosikymmeniä. Tämän vuoksi silmälasimyymälöissä työskenteleville optikoille ei ole myöskään voinut muodostua asetuksen kumoamisen edellyttämää, potilasturvallisen toiminnan ja riskien tunnistamisen kannalta keskeistä käytännön osaamista tässä potilasryhmässä, vaikka he muodollisesti täyttävät optikon koulutus- ja pätevyysvaatimukset myös silmien terveyden arvioinnin osalta. Tätä vahvistavat optikoiden omat havainnot, joissa korostuu, että vain alle puolet optikoista tutkii rutiinisti silmät kokonaisvaltaisesti näöntutkimuksen yhteydessä (Kulju ja Reinilä 2014, Lindroos ja Malinina 2019), vaikka toisaalta silmälasimyymälät markkinoivat säännöllisen silmäseurannan merkitystä silmäterveydelle.

Siirtymävaiheessa, jolloin vastuunjaossa ja käytännön osaamisvaatimuksissa tapahtuu muutoksia, riski potilasturvallisuuden vaarantumisesta kasvaa. Jos asetuksen 16 § poistetaan, Suomesta sen myötä häviävät toistaiseksi yhteisesti sovitut toimintalinjat julkisen silmäsaairauksien erikoissairaanhoidon ja optometriavetoisten käytäntöjen välille, vaikka näiden tarve on selkeästi tunnustettu silmäsaairauksien laadukkaan hoidon toteuttamiseksi (White & Goldberg, 2014). Muutoksen valmistelussa on vakavasti huomioitava lisääntyvä riski sekä alihoitoon – hoidon tarpeen jäämiseen tunnistamatta – että ylihoitoon, eli tilanteisiin, joissa potilaat ohjautuvat optikoilta silmälasimyymälöistä julkiseen erikoissairaanhoidon ilman todellista lääketieteellistä perustetta. Tämä riski on havaittu myös optometrian alan omissa selvittelyissä: Ammatillinen rooli ja toimintaympäristö vaikuttavat merkittävästi siihen, millaisia riskejä potilasturvallisuudelle syntyy – sairaalaympäristössä toimivilla optometristeilla on selvästi paremmat valmiudet silmäsaairauksien tunnistamiseen (General Optical Council 2020).

Vaikka asetuksen 16§:n kaltaista sääntelyn purkua ei ole kansainvälisestikään verraten aiemmin toteutettu, on perusteltua olettaa, että muutoksella olisi juuri silmäsaairaiden osalta merkittäviä vaikutuksia potilasturvallisuuteen ja terveydenhuollon resurssien kohdentumiseen (WHO 2016). Sekä alihoitoa että ylihoitoa lisäävät tilanteet johtavat julkisessa erikoissairaanhoidossa kustannuspaineen kasvuun silmäsaairauksien osalta ja kasvattavat julkisen terveydenhuollon hoitokustannuksia (Vaahtoranta-Lehtonen ym. 2007). Tämä lisää silmälääkärien työpanoksen tarvetta erityisesti julkisella sektorilla. Lisäksi potilaiden oma taloudellinen vastuu lisääntyy käyntimaksujen, hoidon kustannusten sekä mahdollisten hoitamattomuudesta aiheutuvien seuraamusten muodossa (OECD 2017).

HENKILÖT, JOILLA EPÄILLÄÄN SILMÄSAIRAUTTA TAI JOILLA NÄÖNTARKKUUS EI PARANE SILMÄLASEILLA (UUSI HAVAINTO)

Scott ym. (2007) selvittivät optikoiden kykyä tunnistaa silmäsaairauksia kiireellisen silmätautiyksikön potilailla ja hyväksyttävä onnistuminen tässä työssä edellytti nimenomaan silmätautien erikoislääkärin tukea. Ilman jatkuvaa käytännön vastaanottoa toimintaa tällainen kliininen arviointi ja päätöksentekokyky ei kehity riittävästi, mikä lisää potilasturvallisuusriskejä siirtymävaiheessa erityisesti silmälasimyymälöissä.

Yleisimmät näköoireita aiheuttavat silmäsairaudet Suomessa ovat laskentatavasta riippuen esimerkiksi kaihi (ilmaantuvuus yleisessä väestössä arviolta yli 1 000/100 000/vuosi), glaukooma (30–180/100 000/v), ikärappeuma (200–600/100 000/v), diabeettinen retinopatia (400–600/100 000), verkkokalvon irtauma (10–15/100 000/v), silmän verenkiertohäiriöt (50–70/100 000) ja sarveiskalvon tulehdukset (3–5/100 000/v), joista suurin osa aiheuttaa oireisen näön heikkenemisen ja vaativat oikein ajoitettua erikoislääkärin arvioita (Burr ym. 2007, Evans ym. 2007, Klein ym. 1992, Mitry ym. 2010, Park ym. 2024, Stapleton ym. 2008).

Lisäksi on hyvä pitää mielessä silmän ulkopuoliset sairaudet, kuten näköoireiset aivoverenkiertohäiriöt (35–50/100 000/v) ja aivokasvaimet (2-5/100 000/v), joissa on myös vakava riski muuhun vammautumiseen hoidon viivästyessä ja tulee huomioida ilmaantuvuus työikäisillä ja nuoremmilla (Lawlor ym. 2014, de Robles ym. 2015, Ostrom ym. 2023).

Suomessa on todettu myös merkittävästi silmänsisäistä melanoomaa, noin 65–75 uutta tapausta vuosittain (Rantala ym. 2019, Virgili ym. 2007), joka yleensä löydöshetkellä ei vaikuta näkökykyyn. Ongelma on, että vakava melanoomalöydös on vaikea erottaa yleisestä ja hyvänlaatuisesta muutoksesta: vain yksi 500:sta silmänsisäisestä luomesta alkaa elämän aikana kasvaa ja saattaa muuttua melanoomaksi.

Riittämätön valmius silmien tutkimiseen on todettu myös kotimaisessa optometrian alan omassa kyselyssä, josta oli rajattu pois sairaalassa työskentelevät optikot. Siinä vain neljäsosa optikkoliikkeissä työskentelevistä optikoista ylipäätään teki silmien terveyden arvioinnin joka näöntutkimuksen yhteydessä: ”Tutkiminen ei ole vielä yleinen käytäntö optikkoliikkeissä, minkä takia opittuja taitoja ei päästä hyödyntämään ja jo opitut taidot unohtuvat” (Eskelinen, Koivisto & Wall 2018). Samasta syystä silmäylikärät ovat ehdottaneet, että optikot suorittaisivat 9–12 kuukauden pakollisen palvelusjakson julkisessa terveydenhuoltoyksikössä julkisen palvelujärjestelmän työnjohdon ohjauksessa ennen siirtymistään itsenäiseen toimintaan ja silmäterveyden arviointiin optikkoliikkeissä. Tämän merkitys potilasturvallisuudelle ja palvelujärjestelmän kestävyydelle korostuu erityisesti edellä käsiteltyjen asetuksen 16 §:ään liittyvän muutoksen toimeenpanon yhteydessä esiintyvien haasteiden hallinnassa.

Kun asetuksen 16 §:ssa määritellyissä tilanteissa potilaan on ennen optikon silmälasien määrittämistä arvioinut silmätautien erikoislääkäri, on ehkäisty tarpeettomia viiveitä näköoireisten sairauksien hoidossa. Se on ollut suomalaisen, lääkärivetoisen silmäterveydenhuoltojärjestelmän vahvuus.

Hoitoviiveet ovat keskeinen riskitekijä pysyvän heikkonäköisyyden ja näkövammaisuuden kehittymisessä esimerkiksi verkkokalvon irtaumassa (Hazelwood ym. 2025), kosteassa ikärappeumassa (Cabanès ym. 2008), glaukoomassa (Liu ym. 2023) ja silmän vakavissa tulehduksissa (Tungsattayathitthan ym. 2023). Silmänsairauksien diagnostiikka on vaativaa, silti jo lyhytkin viive vaikuttaa merkittävästi lopputulokseen (Foot & MacEwen 2017). Näkövammaisuutta

aiheuttavissa silmäsairauksissa korostuvat taudit, joissa oikea-aikaisella hoidolla voidaan merkittävästi vaikuttaa näkökyvyn säilymiseen. Esimerkiksi 1–2 viikon viive kostean ikärappeuman havaitsemisessa voi ratkaista sen, säilyykö potilaan kyky ajaa autoa (Bressler ym. 2013) tai toimia puolisonsa omaishoitajana. Toisaalta kansainvälisesti tiedetään, että esimerkiksi 25 % kostean ikärappeuman välitöntä hoitoa vaativista potilaista ei osaa hakea ajoissa hoitoa oikeasta paikasta (Varano 2015 ym.), vaan hakeutuu esimerkiksi optikolle silmälasimäärityksiin.

Suomessa asetuksen 16 § on suojannut potilasta tältä viiveeltä ja vaikutukset näkövammautumisen estämisessä ovat olleet huomattavan hyviä kostean ikärappeuman nykyaikaisten hoitojen kanssa (Karesvuo ym. 2020). Jos silmälasien valmistumista jätetään odottamaan (esimerkiksi 2 viikkoa), on huomattava riski menettää optimaalinen ikkuna hoidon onnistumiselle ja syntyy enemmän näkövammaisuutta. Esimerkiksi 2–4 viikon viive kostean ikärappeuman anti VEGF hoidon aloittamisessa on yhdistetty tilastollisesti merkitsevään näkökyvyn heikkenemiseen eikä menetettyä näköä saada täysimääräisesti takaisin, mikä lisää hoidon pituutta ja kustannuksia kliinisissä käytännöissä (Lim ym. 2012; Muether ym. 2011, Rasmussen ym. 2015).

Asetuksen 16 §:n myötä on voitu parhaiten välttää yhteiskunnan ja yksilön kustannuksia silmäsairauksista: Suomessa näkövammaisuuden väestötason vuosittaiset suorat kustannukset on arvioitu 1,9 miljardiksi euroksi (Taipale ym. 2025). Lisäksi Suomessa näkövammaiseksi tullaan yhä myöhemmässä iässä, jolloin näkövammaisena eletty aika lyhenee (Purolo ym. 2024) ja hoivan tarve näkövammaisuuden osalta on pystytty pitämään hallinnassa. Silti näkövammaisuuden kustannusvaikutukset kohdistuvat laajasti sosiaali- ja terveydenhuoltoon, sillä vain alle 2 % näistä kustannuksista liittyy silmäsairauksien erikoissairaanhoidon kustannuksiin. Suurin osa kustannuksista syntyy välillisesti muun muassa lisääntyneestä kaatumis- ja loukkaantumisriskistä, toimintakyvyn heikkenemisestä ja hoivapalvelujen tarpeesta. Arvio ei sisällä muita epäsuoria kustannuksia, kuten menetettyä työpanosta, omaishoitoa tai sosiaalietuuksia, joiden arvioitu vuotuinen kansallinen kustannus oli samassa THL:n Näkövammarekisteriin pohjautuvassa selvityksessä 1,2 miljardia euroa. Koko väestöön suhteutettuna tämä tarkoittaa noin 560 euroa henkilöä kohden vuodessa. Inflaatiokorjattuna nämä luvut ovat Suomessa nykyjärjestelmässä alemmat kuin esimerkiksi Iso-Britanniassa (708 €/v; Pezzullo ym. 2018) tai Saksassa (600 €/v; Pitz ym. 2023).

YHTEENVETO JA POHDINTA

Suomalainen järjestelmä on asetuksen 16 §:n suojassa pystynyt poimimaan hoidon tarpeessa olevan potilaan ajoissa silmälääkärin hoitoon myös silmälasimyymlöistä, joissa optikko työskentelee itsenäisesti ilman lääkäreitä. Toisaalta nykyjärjestelmä ei ole estänyt optikkoa määräämästä silmälaseja niille silmäsairaille, jotka ovat silmäsairautensa osalta hoidossa, koska tähän on muotoutunut Lääkintöhallituksen päätöksen myötä toimiva käytäntö. Suomessa myytiin 1,1 miljoonaa silmälasia vuonna 2024.

Silmälasimyymälöissä toimipaikan vastuhenkilö ja potilasturvallisuudesta vastaava henkilö ei ole harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta lääkäri, vaan optikko. Optikkoliikkeiden tiloissa palveluja tarjoavat silmätautien erikoislääkärit työskentelevät itsenäisinä yrittäjinä, jotka tuottavat lääkäripalvelut suoraan ajanvarauspotilaalle optikkoliikkeeltä vuokraamassaan vastaanottohuoneessa. Käytännössä päivittäisessä toiminnassa Suomen 770 optikkoliikkeessä optikko toimii siis ilman lääketieteellistä konsultaatio- tai hoitoneuvottelumahdollisuutta (ellei potilas halua tästä erikseen maksaa ja silmälääkäri on tavattavissa). Optikolla ei yleensä ole myöskään mahdollisuutta saada palautetta kliinisistä arvioistaan myöhemmin (tietosuoja). Terveystieteidenhuollossa potilastietoja saa käsitellä potilaan luvallakin vain siinä laajuudessa, kuin se on käsillä olevien työtehtävien kannalta välttämätöntä (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä 703/2023).

Silmälasikaupan etujärjestö Näe ry on kyseenalaistanut rajoituksen tarpeellisuuden ja esittänyt, että asetuksen kumoaminen vapauttaisi erityisesti optikkoliikkeissä työskenteleviä silmälääkäreitä muihin tehtäviin, vedoten erityisesti kaihileikkausjonoihin. Suomessa tehdään lähes 60000 kaihileikkausta vuosittain. Hoitotakuun ylittäviä, yli kuusi kuukautta kaihileikkausta odottaneita on tällä hetkellä 1 680 potilasta (THL, 30.4.2025), joista ainakin osalla hoitotakuun aikarajan ylittymisessä on kyse muusta lääketieteellisestä lykkäyksestä. Luku vastaa yhden kaihikirurgin puolen vuoden työpanosta (14 kaihileikkausta päivässä). Optikkoliikkeissä työskentelevät silmälääkärit eivät pääsääntöisesti ole julkisella puolella kaihikirurgiaa tekeviä silmäkirurgeja, eikä heidän työpanoksensa ole suoraan siirrettävissä leikkaustoimintaan. Kaihi ei aiheuta pysyvää näkövammaisuutta, sillä se heikentää näköä vain tilapäisesti, on korjattavissa leikkauksella eikä hoidon viivästyminen yleensä lisää pysyvän näkövammaisuuden riskiä. Suomessa julkisen puolen kaihileikkausraja on määritelty kohtaan, jossa potilas täyttää vielä ajonäkövaatimukset henkilöautolla (paremman silmän näöntarkkuus 0.5). Kaihi poikkeaa muista silmäsairauksista siinä, että se on ainoa, jonka hoito kuuluu hoitotakuun ja hoitojonojen piiriin.

Asetuksen 16 §:n kumoaminen ei tuo ratkaisua silmälääkäriresurssien riittävyyteen julkisessa erikoissairaanhoidossa. Sen sijaan pykälä on syytä päivittää vastaamaan terveydenhuollon nykytilaa ja väestön palvelutarpeita.

Koska asetuksen kokonaisuudistus on jo vireillä, ei yksittäisen pykälän poistaminen ole tarkoituksenmukaista tai vaikuttavaa. On kestävä ja vastuullista arvioida 16 § osana laajempaa kokonaisuutta, jolloin sen vaikutukset voidaan sovittaa yhteen palveluketjujen toimivuuden, asiantuntija-arvioiden ja yhteiskunnan kantokyvyn kanssa.

Hoitopolkujen selkeys, selvä vastuunjako eri ammattiryhmien välillä ja potilasturvallisuuden varmistaminen muodostavat perustan, jonka varaan vaikuttavat ja kustannustehokkaat uudistukset tulee rakentaa.

Yhdistyksen puolesta, Suomen Silmälääkäriyhdistys ry:n hallitus

Juha Hagman, LT, silmätautien erikoislääkäri, silmäkirurgian erityispätevyys
puheenjohtaja

Hannele Uusitalo-Järvinen, LT, dosentti, silmätautien erikoislääkäri, silmäkirurgian erityispätevyys
varapuheenjohtaja

Vesa Aaltonen, LT, dosentti, silmätautien erikoislääkäri

Petri Jalli, LL, silmätautien erikoislääkäri, silmäkirurgian erityispätevyys

Niko Kivinen, LT, silmätautien erikoislääkäri

Anna-Maria Kubin, LT, silmätautien erikoislääkäri

Mika Siuko, LKT, silmätautien erikoislääkäri

LÄHDELUETTELO:

- Bennett, H., Britton, A., O’Sullivan, D., & Lado, F. (2025). Cost effectiveness of myopia control spectacles and contact lenses for children and adolescents in Wales. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 23(26). <https://doi.org/10.1186/s12962-025-00632-w>
- Bressler, N. M., Chang, T. S., Varma, R., Suñer, I., Lee, P., Dolan, C. M., Ward, J., Ianchulev, T., & Fine, J. (2013). Driving ability reported by neovascular age-related macular degeneration patients after treatment with ranibizumab. *Ophthalmology*, 120(1), 160–168. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2012.07.027>
- Burr JM, Mowatt G, Hernández R, Siddiqui MAR, Cook J, Lourenco T, Ramsay C, Vale L, Fraser C, Azuara Blanco A, Deeks J, Cairns J, Wormald R, McPherson S, Rabindranath K, Grant A. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of screening for open angle glaucoma: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2007 Oct;11(41). doi:10.3310/hta11410
- Cabanes A, Sahel JA, Baudouin C, et al. Delay in treating age-related macular degeneration in France and Spain is associated with progressive vision loss. *Eye (Lond)* 2008;22:730–735. doi:10.1038/sj.eye.6703053
- Cassetti V, Sanders T, Bruce A. Challenges of eye health care in children and strategies to improve treatment uptake: a qualitative study from the perspective of eye care professionals in the UK. *British & Irish Orthoptic Journal*. 2019 Apr;15(1):96–104. doi: 10.22599/bioj.133
- Chen AM, Cotter SA. The Amblyopia Treatment Studies: Implications for Clinical Practice. *Adv Ophthalmol Optom*.2016;1(1):287–305. doi:10.1016/j.yao.2016.03.007.
- de Robles P, Fiest KM, Frolkis AD, Pringsheim T, Atta C, St Germaine-Smith C, et al. The worldwide incidence and prevalence of primary brain tumors: a systematic review and meta-analysis. *Neuro Oncol*. 2015 Jun;17(6):776–783. doi:10.1093/neuonc/nou283.

- Donahue, S. P., Baker, C. N., & the Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Section on Ophthalmology. (2004). How often are spectacles prescribed to “normal” preschool children? *Journal of AAPOS*, 8(3), 224–229. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2004.02.004>
- Eskelinen R, Koivisto K, Wall S. Mikroskopoitko? Kyselytutkimus silmän terveydentilan tutkimisesta optikoille. *Metropolia AMK, opinnäytetyö*, 31.10.2018.
- Evans JR et al. Incidence of visually impairing ARMD in the UK: a population-based study. *Br J Ophthalmol* 2007;91(9):1177–1181
 - Foot B, MacEwen C. Surveillance of sight loss due to delay in ophthalmic treatment or review: frequency, cause and outcome. *Eye (Lond)* 2017;31:771–775. doi:10.1038/eye.2017.1
 - General Optical Council. Risk in the optical professions – final report. London: General Optical Council; 2020. Saatavilla: <https://optical.org/en/publications/risk-in-the-optical-professions-final-report>
 - Haine L, Taylor I, Vaughan M. The psychological impact of amblyopia treatment: a systematic literature review. *Br Ir Orthopt J* 2025;21(1):1–14. doi:10.22599/bioj.426.
 - Hazelwood JE, Mitry D, Singh J, Bennett HGB, Khan AA, Goudie CR. The Scottish Retinal Detachment Study: 10-year outcomes after retinal detachment repair. *Eye (Lond)* 2025;39:1318–1321. doi:10.1038/s41433-025-03613-8
 - Kaarniranta K, Kontkanen M. Visual recovery of the amblyopic eye in an adult patient after loss of the dominant eye. *Acta Ophthalmol Scand*. 2003;81(5):539. doi:10.1034/j.1600-0420.2003.00127.x.
 - Karesvuo P, Korva Gurung I, Hautala N ym. Correlation between the rate of intravitreal injections, use of aflibercept as a second line treatment and new onset visual impairment for wet AMD in Finland. *Acta Ophthalmol*. 2020 Aug;98(5):472–476. DOI: 10.1111/aos.14376. PubMed PMID: 32096347.
 - Klein R, Klein BEK, Linton KLP. Prevalence of age-related maculopathy. The Beaver Dam Eye Study. *Arch Ophthalmol* 1992;110(6):748–755.
 - Kulp MT, Holmes JM, Dean TW, Suh DW, Kraker RT, Wallace DK, Petersen DB, Cotter SA, Manny RE, Superstein R, Roberts TL, Avallone JM, Fishman DR, Erzurum SA, Leske DA, Christoff A; Pediatric Eye Disease Investigator Group. A Randomized Clinical Trial of Immediate versus Delayed Glasses for Moderate Hyperopia in 1- and 2-Year-Olds. *Ophthalmology*. 2019 Jun;126(6):876–887. DOI: 10.1016/j.ophtha.2018.12.049. PMID: 30615896.
 - Lawlor M, Perry R, Hunt BJ, Plant GT. Strokes and vision: The management of ischemic arterial disease affecting the retina and occipital lobe. *Surv Ophthalmol*. 2015 Jul–Aug;60(4):296–309. doi:10.1016/j.survophthal.2014.12.003. PMID 25937273
 - Lim, M. C. C., Gazzard, G., Sim, E.-L., Tong, L., & Saw, S.-M. (2009). Direct costs of myopia in Singapore. *Eye (Lond)*, 23(5), 1086–1089. <https://doi.org/10.1038/eye.2008.225>
 - Lim TH, Mueller A, et al. Delay to Treatment and Visual Outcomes in Patients Treated With Anti Vascular Endothelial Growth Factor for Age Related Macular Degeneration. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2012;250(3):327–335. doi:10.1007/s00417-011-1964-6.

- Lindroos, T., & Malinina, I. (2019). Optikon rajattu lääkkeenmääräämisoikeus ja sen toteutuminen käytännössä (Opinnäytetyö, Metropolia Ammattikorkeakoulu). Theseus.
- Liu H, Chen C, Chen Z, Li Q, Li Q, Liu W. Factors associated with delayed first ophthalmological consultation for primary glaucoma: a qualitative interview study. *Front Med (Lausanne)* 2023;10:1161980. doi:10.3389/fmed.2023.1161980
- Liu P, Zhu B, Fu J, Sun Y, Liu X, Li L, Wang S, Qin X. A clearer vision: unveiling the importance of cycloplegic refraction and the pseudomyopia prevalence in Chinese preschoolers. *BMC Ophthalmol* 2024;24:338. doi: 10.1186/s12886-024-03514-1.
- Membreno JH, Brown MM, Brown GC, Sharma S, Beauchamp GR. A cost-utility analysis of therapy for amblyopia. *Ophthalmology* 2002;109(12):2265–2271. doi:10.1016/S0161-6420(02)01286-1.
- Mitry D, Fleck BW, Singh J, Campbell H, Charteris DG. The epidemiology of rhegmatogenous retinal detachment: Geographical variation and clinical associations. *Br J Ophthalmol.* 2010 Jun;94(6):678–684. doi:10.1136/bjo.2009.157727.
- Mohammadi, S.-F., Alinia, C., Tavakkoli, M., Lashay, A., & Chams, H. (2018). Refractive surgery: the most cost saving technique in refractive errors correction. *International Journal of Ophthalmology*, 11(6), 1013–1019. <https://doi.org/10.18240/ijo.2018.06.20>
- Muether PS, Hermann MM, et al. Delay between medical indication to anti VEGF treatment in age related macular degeneration can result in a loss of visual acuity. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2011;249(5):633–637. doi:10.1007/s00417-010-1520-9.
- OECD. (2017). Tackling Wasteful Spending on Health. OECD Publishing.
- Ostrom QT, Price M, Neff C, Cioffi G, Waite KA, Kruchko C, Barnholtz-Sloan JS. CBTRUS Statistical Report: Primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2016–2020. *Neuro Oncol.* 2023 Oct;25(Suppl 4):iv1–iv99. doi:10.1093/neuonc/noad149.
- Park SH, Kim BJ, Kim JH, Kim SC, Kim RB, Han YS. Incidence rates of retinal vascular occlusive diseases from 2011 to 2020 in South Korea: a nationwide cohort study. *BMC Ophthalmol.* 2024 Mar 22;24(1):128. doi: 10.1186/s12886-024-03397-7
- Pezzullo L, Streatfeild J, Simkiss P, Shickle D. The economic impact of sight loss and blindness in the UK adult population. *BMC Health Serv Res* 2018;18:63. doi:10.1186/s12913-018-2836-0.
- Pitz S, Aßmus J, Pfeiffer N, et al. Economic burden of blindness and visual impairment in Germany from a societal perspective: a cost-of-illness study. *BMJ Open* 2023;13:e070283. doi:10.1136/bmjopen-2022-070283
- Purola P, Koskinen S, Uusitalo H. Suomalaisten näöntarkkuus parantunut selvästi 20 viime vuoden aikana. *Lääkärilehti Duodecim.* 2024;140(8):607–609.
- Pärssinen, O., & Kauppinen, M. (2022). Associations of near work time, watching TV, outdoors time, and parents' myopia with myopia among school children based on 38 year old historical data. *Acta Ophthalmologica*, 100(2), e430–e438. <https://doi.org/10.1111/aos.14980>

- Rantala ES, Tulokas S, Kivelä TT, Hernberg M. Silmämelanooma. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 2019;135(16):1443–1452.

Rasmussen A, Brandt S, Fuchs J, Hansen LH, Lund-Andersen H, Sander B, Larsen M. Visual outcomes in relation to time to treatment in neovascular age-related macular degeneration. *Acta Ophthalmol.* 2015;93(7):616–620. doi:10.1111/aos.12781. PMID: 26073051.

Sartor, L., Hunter, D. S., Vo, M. L., & Samarawickrama, C. (2024). Benefits and risks of orthokeratology treatment: A systematic review and meta-analysis. *International Ophthalmology*, 44(1), 239. <https://doi.org/10.1007/s10792-024-03175-w>

- Scott HA, Ehrlich DL, Binstead K, Verma SP. An evaluation of optometrists' ability to correctly identify and manage patients with ocular disease in the Accident & Emergency department of an eye hospital. *Br J Ophthalmol.* 2007 Apr;91(4):437–440. doi:10.1136/bjo.2006.105593.
- Stapleton F, Keay L, Edwards K, Naduvilath T, Dart JKG, Brian G, Holden BA. The incidence of contact lens related microbial keratitis in Australia. *Ophthalmology.* 2008 Oct;115(10):1655–1662. doi:10.1016/j.optha.2008.04.002.
- Taipale J, Puroila PKM, Väättäinen S, Nättinen JE, Koskinen SVP, Uusitalo HMT. Societal costs of decreased visual acuity: A Finnish cohort study with 15 years of registry data follow-up. *Acta Ophthalmol* 2025;103(4):439–48. <https://doi.org/10.1111/aos.17439>
- The College of Optometrists, The Royal College of Ophthalmologists. Joint statement on post-operative cataract care [internet]. London: The College of Optometrists; 2021 [viitattu 9.6.2025]. Saatavilla: <https://www.college-optometrists.org/news/2021/june/joint-statement-on-post-operative-cataract-care>
- Thorisdottir RL, Faxén T, Blohmé J, Sheikh R, Malmjö M. The impact of vision screening in preschool children on visual function in the Swedish adult population. *Acta Ophthalmologica Scandinavica.* 2019;97(8):793–797. PMID: 31127702. DOI:10.1111/aos.14147.
- Tungsattayathitthan U, Rattanalert N, Sittivarakul W. Long-term visual acuity outcome of pediatric uveitis patients presenting with severe visual impairment. *Sci Rep* 2023;13:2919. doi:10.1038/s41598-023-29159-x
- Vaahtoranta-Lehtonen H, Tuulonen A, Aronen P, Sintonen H, Suoranta L, Kovanen N, Linna M, Läärä E, Malmivaara A. Cost effectiveness and cost utility of an organized screening programme for glaucoma. *Acta Ophthalmol Scand.* 2007Aug;85(5):508-18.
- Varano M, Eter N, Winyard S, Wittrup Jensen KU, Navarro R, Heraghty J ym. Current barriers to treatment for wet age related macular degeneration (wAMD): findings from the wAMD patient and caregiver survey. *Clinical Ophthalmology.* 2015 Dec 1;9:2243–2250. DOI: 10.2147/OPTH.S92548. PMID: 26664038.
- Virgili G, Gatta G, Ciccolallo L, Capocaccia R, Biggeri A, Crocetti E et al.; EURO CARE Working Group. Incidence of uveal melanoma in Europe. *Ophthalmology.* 2007 Dec;114(12):2309–2315. doi:10.1016/j.optha.2007.01.032
- Vanttinen, Sinikka 1995: Toiminnallisen heikkonäköisyyden hoitotulokset. *Lääkärilehti* 1995; 50(22-23):2334.

- White A, Goldberg I; Australian and New Zealand Glaucoma Interest Group, Royal Australian and New Zealand College of Ophthalmologists. Guidelines for the collaborative care of glaucoma patients and suspects by ophthalmologists and optometrists in Australia. Clin Exp Ophthalmol. 2014 Mar;42(2):107–117. doi:10.1111/ceo.12270.
- Williams C, Harrad RA, Harvey I, Sparrow JM; ALSPAC Study Team. Screening for amblyopia in preschool children: results of a population-based, randomised controlled trial. Ophthalmic Epidemiol. 2001;8(5):279–295. PMID: 11922382. DOI: 10.1080/09286586.2001.11644257.
- World Health Organization. (2016). Transitions of care. Teoksessa Patient safety: making health care safer. WHO.

Paterno Jussi
Suomen Silmälääkäriyhdistys