

Opinnäytetyö AMK

Moniammatillinen monimuotokoulutus

2020

Tuula Ahvenniemi & Kati Pessinen

HUSIN SILMÄTAUTIEN VERKKOKALVOPOLIKLINIKAN HOITAJAVASTAANOTTO- JA INJEKTIOHOITAJA- TODISTUKSEN UUDISTAMINEN

Tuula Ahvenniemi & Kati Pessinen

HUSIN SILMÄTAUTIEN VERKKOKALVO- POLIKLINIKAN HOITAJAVASTAANOTTO- JA INJEKTIOHOITAJATODISTUKSEN UUDISTAMINEN

Tämä opinnäytetyö on kaksiosainen laadullinen tutkimus, jossa on toiminnallinen osuus sekä suppea kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyön tarkoituksena toiminnallisessa osuudessa on uudistaa Helsingin yliopistollisen sairaalan (HUS) Silmätautien verkkokalvopoliklinikan nykyinen hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajalupatodistus. Tavoitteena on selkeyttää lupatodistusta ja saada siitä käyttökelpoisempi. Kirjallisuuskatsauksessa on tarkoituksena kuvailla, mitä itsenäisistä sairaanhoitajan vastaanotoista sekä hoitajien tekemistä silmäinjektioista tiedetään ja millaisia tuloksia tutkimuksista on saatu.

Nykyistä kuusisivuista hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajalupatodistusta uudistetaan lisäämällä todistukseen tarvittavat näyttöosiot ja tehdään siitä kaksisivuinen dokumentti. Näyttökriteereistä tehdään oma erillinen dokumentti, jota on tarkoitus hyödyntää tulevaisuudessa sairaanhoitajien työpaikkakoulutuksessa ja perehdytyksen tukena. Kirjallisuuskatsauksessa tuodaan esiin tutkimustuloksia sairaanhoitajien kokemuksista itsenäisistä hoitajavastaanotoista ja sairaanhoitajien tekemistä silmäinjektioista mm. Suomessa, Norjassa ja Uudessa-Seelannissa vuosina 2013-2020.

Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella sairaanhoitajilta vaaditaan laajaa perus- ja erikoisosaamista ja oman erikoisalalan asiantuntemusta. Tulevaisuudessa erikoisosaamisen vaatimus kasvaa entisestään. Sairanhoitajien vastaanottotyö on muuttunut itsenäisemmäksi. Tämä on lisännyt vastuuta ja haasteita, mutta myös työn tehokkuutta, työntekijöiden motivaatiota ja työtyytyväisyyttä sekä selkiyttänyt työtä. Toisaalta lisääntynyt työmäärä suhteessa henkilöstöresursseihin on koettu negatiivisena asiana. Tutkimusten mukaan sairaanhoitajat suoriutuvat taitavasti heille siirretyistä tehtävistä, kun he ovat saaneet siihen riittävän koulutuksen ja heidän osaamisensa on varmennettu täydennyskoulutuksen avulla. Asianmukaisesti koulutettujen hoitajien antamat pistokset ovat turvallisia ja niihin ei liity tavanomaista suurempaa haittavaikutusten riskiä. Silmäinjektiot on näissä tutkimuksissa todettu yhtä turvalliseksi antajan koulutustaustasta riippumatta. Uudistettuja todistusohjelmalleja voitaneen hyödyntää jatkossa HUS-tasolla eri toimialoilla muokaten todistusohjaa oman erikoisalalan tarpeisiin todistuksen näyttöosion osalta.

ASIASANAT:

Tehtävän siirto lääkäriltä hoitajalle, itsenäinen hoitajavastaanotto, kostea silmänpohjan ikärappeuma, diabeettinen verkkokalvosairaus, lasiasinjektio, sairaanhoitajan suorittama, anti-VEGF.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Nursing

2020 | 36 pages, 3 pages in appendices

Tuula Ahvenniemi & Kati Pessinen

CERTIFICATE RENEWAL OF NURSE RECEPTION AND INTRAVITREAL INJECTIONS AT HUS HELSINKI UNIVERSITY EYE HOSPITAL RETINA OUTPATIENT CLINIC

This thesis is a two-part qualitative study with a functional part and a brief literature review. The purpose of the thesis in the functional part is to renew the current license certificate of independent nurse reception and intravitreal injection of the Ophthalmology Clinic of the Helsinki University Eye Hospital Retina Outpatient Clinic. The aim is to clarify the license and make it more usable. The purpose of the literature review is to describe what is known about the independent nurse's reception and the intravitreal injections administered by the nurses, and what kind of results have been obtained from the studies.

The current six-page license certificate of independent nurse reception and intravitreal injection will be renewed by adding the necessary evidence sections to the certificate and making it a two-page document. The criteria of the evidence will be made into a separate document, which will be used in the future for the in-service training of nurses and to support their orientation. The literature review presents research results on nurses' experiences of independent nurse receptions and intravitreal injections administered by nurses, e.g. in Finland, Norway and New Zealand in 2013-2020.

Based on the results of the literature review, nurses are required to have extensive basic and special knowledge and expertise in their field. In the future, the requirement for special expertise will increase even more. The reception of nurses has become more independent. This has increased responsibility and challenges, but also work efficiency, employees' motivation and job satisfaction, and has clarified the work as well. On the other hand, the increased workload in relation to human resources has been perceived as a negative aspect. According to research, talented nurses perform the tasks assigned to them when they have received adequate training and their skills have been verified through in-service training. Intravitreal injections given by properly trained nurses are safe and do not carry a higher than usual risk of side effects. Intravitreal injections have been found to be equally safe in these studies, regardless of the educational background. In the future, the renewed certificate models could be utilized at the Helsinki University Hospital Area in various industries, adapting the certificate base to the needs of one's own special field with regard to the evidence part of the certificate.

KEYWORDS:

Duty transfer, independent nurse reception, wet age-related macular degeneration, diabetic macular oedema, intravitreal injection, nurse-administered, anti-VEGF.

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	8
3 HUS SILMÄTAUTIEN VERKKOKALVOPOLIKLINIKKA	9
4 TEHTÄVÄN SIIRTO - JA HOITAJAVASTAANOTTO-KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY	10
4.1 Tehtävän siirtoja ja hoitajavastaanottotoimintaa koskeva lainsäädäntö ja ohjeet	10
4.2 Tehtävän siirto	11
4.3 Itsenäinen hoitajavastaanotto	11
5 DIABEETTINEN VERKKOKALVOSAIRAUS JA SILMÄNPOHJAN IKÄRAPPEUMA	13
5.1 Diabeettinen verkkokalvosairaus ja sen hoito	13
5.2 Silmänpohjan ikärappeuma	16
5.2.1 Kuiva silmänpohjan ikärappeuma	16
5.2.2 Kosteaa silmänpohjan ikärappeuma ja sen hoito	18
6 SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS	21
6.1 Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku	21
6.2 Kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysi	22
6.3 Kirjallisuuskatsauksen tulokset	22
7 OSAAMISTODISTUKSET JA LUPA HOITAJAVASTAANOTTOTOIMINTAAN	27
7.1 Hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajakoulutus	27
7.2 Osaamistodistusten ja lupien nykytila	29
7.3 Hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajatodistuksen uudistaminen	29
8 POHDINTA	30
8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	30
8.2 Opinnäytetyön prosessin arviointia	31
8.3 Kehittämisehdotukset	31
8.4 Oma ammatillinen kehittyminen	32

LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksytyjen artikkeleiden yhteenvetotaulukko.

KUVAT

Kuva 1. Diabeettinen retinopatia, jossa vuotoja ja rusettimainen uudissuoni.	14
Kuva 2. Amslerin kartta omaseurantaan.	17
Kuva 3. Amslerin kartassa näkyvä läiskä sekä vääristymä.	17
Kuva 4. Terve silmänpohja.	18
Kuva 5. Turvotus ja verenvuoto kosteassa ikärappeumassa.	18
Kuva 6. Näkövammaan diagnoosit, rekisteröidyt ikääntyneet.	20
Kuva 7. Sairaanhoidajan ammattiuramalli.	28

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

Lyhenne	Lyhenteen selitys
anti-VEGF	Vascular Endothelial Growth Factor, kasvutekijäestäjälääkehoito, silmän sisälle injektoitava ikärappeumalääke (Kostea silmänpohjan ikärappeuma (AMD): Käypä hoito -suositus, 2016).
Diabeettinen retinopatia	Diabeettinen verkkokalvosairaus, Diabetic Macular Oedema (DMO) (Saari 2011, 362 - 363).
ETDRS-taulu	Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Chart, näön tutkimiseen tarkoitettu taulu (VectorVision 2020).
HUS	Brändinimi HUS eli Helsingin yliopistollinen sairaala, on HUS- ja HYKS-lyhenteiden fuusio, jossa hyödynnetään molempien vahvuudet: HUSin tunnettuus ja HYKS:n yliopistollisuus. HUS kirjoitetaan versaalilla eli suuraakkosilla, mutta se taivutetaan siten, että sijapäätteet liitetään suoraan HUSiin ilman kaksoispistettä. Kun sanaan HUS on tarpeen lisätä jokin toinen sana, suositetaan yhdyssanan sijasta genetiiviä: HUSin sairaalat (ei HUS-sairaalat). (HUS Nimistöopas 2019.) Tässä opinnäytetyössä noudatetaan tätä kirjoitusasua. Ennen vuotta 2019 julkaistut lähteet ja niiden nimet ovat alkuperäisessä kirjoitusasussaan.
Icare®-tonometri	Silmänpainemittari, jolla mitataan silmän sisäistä painetta (Seppänen, Holopainen, Kaarniranta, Setälä & Uusitalo. 2018, 500).
IVI	Intravitreal Injection, lasiaisinjektio (Waqar & Park 2017, 35).
Jyl-ohje	Johtajaylilääkärin ohje (HUS Johtajaylilääkärin ohje 7/2013).
LOVe-todistus	HUSin suonensisäisen lääke- ja nestehoidon sekä epiduraalisen lääkehoidon osaamistodistus (LOVe-tentti ja näytöt) (HUS Johtajaylilääkärin ohje 1/2019).
Makula	Silmän tarkan näön alue, verkkokalvon keskiosa (Uusitalo & Seppänen 2018, 6).
Makuladegeneraatio	Silmänpohjan ikärappeuma, Age-related Macular Degeneration (AMD) (Kostea silmänpohjan ikärappeuma (AMD): Käypä hoito -suositus, 2016).
OCT-tutkimus	Optical Coherence Tomography, silmän valokerroskuvaus, jossa tutkitaan silmän verkkokalvon rakenteiden eri kerroksia. Kuvauksella voidaan erityisesti selvittää verkkokalvon keskeisen alueen ja näköhermon sairauksia. (Waqar & Park 2017, 11 - 17.)
Retinopatia	Silmän verkkokalvon sairaus (Saari 2011, 362 - 363).

1 JOHDANTO

Väestön vanheneminen, pitkäaikaissairauksien lisääntyminen sekä terveydenhuollon resurssien niukkeneminen asettavat haasteita hoidon järjestämiselle. Useissa maissa sairaanhoitajien työnkuvien laajentamisella on pyritty parantamaan hoitoon pääsyä ja hoidon laatua sekä lisäämään terveydenhuollon tuottavuutta. Työnkuvien laajentamisesta on saatu hyviä kokemuksia. Tutkimuksissa on todettu, että sairaanhoitajat voivat tuottaa lääkäreihin verrattuna vähintään yhtä laadukasta hoitoa useille potilasryhmille. Työnkuvien kehittämisellä edistetään työhön sitoutumista, luodaan mahdollisuuksia urakehitykseen sekä säilytetään hoitotyön vetovoimaisuus ikäluokkien pienentyessä. Sairaanhoitajien työnkuvien laajentaminen merkitsee sitä, että heidän työpanoksella korvataan osa lääkärin työpanoksesta, täydennetään sitä tai luodaan uusia työnkuvia, joiden avulla pyritään vaikuttamaan esimerkiksi hoidon laatuun, - jatkuvuuteen tai henkilökunnan osamiseen. Sairaanhoitajien työnkuvien laajentaminen on osa terveydenhuoltohenkilöstön työnjaon kehittämistä, jonka tarkoituksena on turvata hoidon saatavuus ja laatu. (Hämäläinen, Räsänen & Salmela 2013, 1.)

Tehtävän siirrolla tarkoitetaan tietylle henkilöstöryhmälle aiemmin kuuluneiden tehtävien siirtämistä toiselle henkilöstöryhmälle. Tehtävän siirrolle on luonteenomaista, että siirrettävä tehtävä tuo olennaisen muutoksen työtehtäviin. Tehtävän siirto edellyttää huolellista perehtymistä ja koulutusta siirrettävään tehtävään. (Heino 2013, 6.) Tässä työssä tehtävän siirrosta puhuttaessa tarkoitetaan lasiaisinjektioita, jotka HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla on siirretty tehtävän siirtona lääkäriltä hoitajalle. Ensimmäinen hoitajien silmäinjektio- ja hoitajavastaanotokoulutus aloitettiin HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla vuoden 2013-2014 vaihteessa ja injektiot hoitajien tekemänä helmikuussa 2014. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1.)

Tämän opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa on tarkoitus kehittää HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikan nykyistä, olemassa olevaa hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajalupatodistusta. Uudistettuja todistusohjelmalleja voitaneen hyödyntää jatkossa koko HUS-tasolla eri toimialoilla muokaten todistusohjaa kunkin erikoisalan tarpeisiin todistusohjan näyttöosion osalta. Kirjallisuuskatsauksessa tuodaan esiin tutkimustuloksia sairaanhoitajien kokemuksista itsenäisistä hoitajavastaanotoista ja sairaanhoitajien tekemistä silmäinjektioista mm. Suomessa, Norjassa ja Uudessa-Seelannissa vuosina 2013-2020.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikan nykyisen, olemassa olevan hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajalupatodistuksen uudistaminen. Tavoitteena oli selkeyttää nykyistä hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajalupatodistusta lisäämällä siihen tarvittavat näyttöosiot ja tehdä varsinaisesta luvasta kaksisivuinen dokumentti.

Todistus pohjista tehtiin yhteneväinen HUSin suonensisäisen lääke- ja nestehoidon sekä epiduraalisen lääkehoidon osaamistodistuksen (LOVe-tentti ja näytöt) kanssa. Osaamis- ja näyttökriteereistä tehtiin erillinen oma dokumentti. Osaamiskriteerit on tarkoitus antaa työntekijälle toimipaikkakoulutuksen alkaessa. Niiden tarkoitus on ohjata perehtymistä ja oppimista koulutusprosessin aikana.

Opinnäytetyöhön kirjallisuuskatsausosiossa haettiin vastausta siihen, mitä tällä hetkellä hoitajavastaanotto toiminnasta ja hoitajien tekemistä silmäinjektioista tiedetään. Kirjallisuuskatsaus on rajattu vuosille 2013-2020.

Opinnäytetyön tarkoituksena on vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitkä tekijät lupatodistuksen uudistamisessa tulee huomioida, jotta todistuksesta saadaan käyttökelpoisempi?
2. Miten lupatodistus saadaan yksinkertaistettua?
3. Mitä tiedetään itsenäisestä sairaanhoitajan vastaanotto toiminnasta sekä hoitajien tekemistä silmäinjektioista ja millaisia tuloksia tutkimuksista on saatu?

3 HUS SILMÄTAUTIEN VERKKOKALVOPOLIKLINIKKA

HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla hoidetaan pääasiassa ei-kirurgisia verkkokalvosairauksia mm. diabeettista retinopatiaa (verkkokalvon sairaus), verkkokalvon verenkiertohäiriöitä sekä silmänpohjan ikärappeumaa sairastavia potilaita. Kosteaa ikärappeumaa sairastavat potilaat ovat suurin potilasryhmä. Näiden potilaiden hoito on viime vuosina parantunut merkittävästi silmän sisäisten lääkeinjektioiden myötä. Vuosina 2012-2013 yksikön toimintaprosessien kehittämistyöryhmässä selvitettiin, miten vuosittain kasvavat potilasmäärät saataisiin hoidettua terveydenhuoltolain edellyttämällä tavalla. Jyl-ohje 7/2013 Hoitajavastaanotto toiminnan, terveydenhuoltohenkilöstön tehtävän siirtojen ja laajennetun tehtäväkuvan järjestäminen HUSissa mahdollisti uuden toimintatavan ja prosessien kehittämisen suunnittelun. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1.)

Ensimmäinen hoitajien silmäinjektio- ja hoitajavastaanottokoulutus aloitettiin HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla vuoden 2013-2014 vaihteessa ja silmäinjektiot hoitajien suorittamana helmikuussa 2014, kun tehtävän siirrot lääkäriltä hoitajalle HUSissa mahdollistuivat. Ennen hoitajavastaanottokoulutuksen aloittamista kokeneelta silmäsaaranhoitajalta, jonka työkokemus on n. kolme vuotta, vaaditaan kuukauden pituinen ja muulta erikoisalalta tulleelta hoitajalta neljän kuukauden pituinen perusperehdytys yksikössä. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1.)

Yksikön silmäinjektio toimintaa ja potilaan hoitoprosessia on kehitetty LEAN-prosessilla, jonka keskeinen sisältö on hukan poisto. Hoitohenkilökunnan tehtäväkuvia ja työnjakoa on tarkennettu. Tämän lisäksi hygieniahoitaja auditoi pistossalien aseptista toimintaa säännöllisesti. Auditoinnissa on kyse laadun varmistamisesta. Kehittämisprosessin myötä HUSin silmäklinikan kaikkien yksiköiden silmäinjektio toiminnassa otettiin käyttöön yhtenäinen saliprotokolla, jota kaikkien hoitajien ja lääkäreiden tuli noudattaa HUS-alueella. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1.)

4 TEHTÄVÄN SIIRTO - JA HOITAJAVASTAANOTTO- KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

Tässä työssä tehtävän siirrosta puhuttaessa tarkoitetaan lasiasinjektioita, jotka HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla on siirretty tehtävän siirtona lääkäriltä hoitajalle vuodesta 2014 alkaen.

Tässä työssä hoitajavastaanotolla tarkoitetaan HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla työskentelevän sairaanhoitajan pitämää itsenäistä vastaanottoa. Hoitajavastaanoton tehtäväkuvaan ja koulutukseen kuuluvat näytöt ovat: silmän sisäinen injektio silmän lasiaistilaan, näön tutkiminen valotaululla (ETDRS, Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Chart), silmän valokerroskuvauksen (OCT, Optical Coherence Tomography) ottaminen ja silmänpaineen mittaaminen silmänpainemittarilla (Icare®-tonometrillä) sekä näiden tutkimustulosten tulkinta (Nyssönen-Jaser 2014, 1).

4.1 Tehtävän siirtoja ja hoitajavastaanottotoimintaa koskeva lainsäädäntö ja ohjeet

Opinnäytetyön tietoperusta ja kehittämistyö pohjautuvat HUSin Hoitajavastaanottotoiminnan, terveydenhuoltohenkilöstön tehtäväsiirtojen ja laajennetun tehtäväkuvan järjestäminen HUSissa työryhmän loppuraporttiin vuodelta 2013 ja HUSin johtajaylilääkärin ohjekirjeeseen (Jyl-ohje 7/2013) Hoitajavastaanottotoiminnan, terveydenhuoltohenkilöstön tehtäväsiirtojen ja laajennetun tehtäväkuvan järjestäminen HUSissa, jotka mahdollistivat kyseisten toimintamallien käyttöönoton aloittamisen. Ohjekirje on tällä hetkellä voimassa, mutta sen uudistaminen on parhaillaan työn alla.

Terveydenhuoltolain 1326/2010 tavoitteena oli mm. terveystalouden saatavuuden edistäminen ja tehokas tuottaminen. HUSin strategiassa ja HUSin hoitotyön tavoite- ja toimintaohjelmassa vuosille 2012-2016 painotettiin oikea-aikaista, laadukasta ja potilaslähtöistä hoitoa, jota antaa osaava ja motivoitunut henkilökunta. Se edellytti, että hoitoprosesseja sujuvoitettiin ja erikoissairaanhoidon toimintatapoja, tehtäväkuvia ja työnjakoa tarkistettiin. (HUS Strategia 2012-2016 2012, 3 - 4; HUS hoitotyön tavoite- ja toimenpidesuunnitelma 2012, 11 - 22.) Toimintatapojen muuttamisella tarkoitetaan hoitohenkilökunnan tehtäväkuvien muuttamista ja vastuun laajentamista.

4.2 Tehtävän siirto

Tehtävän siirrolla tarkoitetaan tietylle henkilöstöryhmälle aiemmin kuuluneiden tehtävien siirtämistä toiselle henkilöstöryhmälle. Tehtävän siirrolle on luonteenomaista, että siirrettävä tehtävä tuo olennaisen muutoksen työtehtäviin. Tehtävän siirto edellyttää huolellista perehtymistä ja koulutusta siirrettävään tehtävään. (Heino ym. 2013, 6.)

”Tehtävän siirto perustuu osoitettuun potilas-, organisaatio-, tai lakiperusteiseen tarpeeseen. Ennen tehtävän siirtoa on siihen liittyvät toimintaprosessit oltava kunnossa. Toiminnan tarpeellisuutta arvioidaan säännöllisesti. Potilaan kokonaishoidosta vastaa aina lääkäri. Hoitajalla on oltava mahdollisuus konsultaatioon ja konsultaation periaatteista on etukäteen sovittava. Tehtävän siirto on sopimuksenvaraista toimintaa, josta laaditaan sopimus. Sopimuksessa on lueteltu siirrettävät tehtävät ja se, minkä ammattiryhmien välillä tehtäviä siirretään. Sopimus on määräaikainen (enintään viisi vuotta) ja henkilökohtainen. Sopimuksen allekirjoittavat osastoryhmän päällikkö, ylihoitaja ja toiminnasta vastaava lääkäri sekä työntekijä”. (HUS Jyl-ohje 7/2013, 3.)

4.3 Itsenäinen hoitajavastaanotto

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaan hoitajavastaanotolla tarkoitetaan riittävän terveydenhuollon koulutuksen ja kokemuksen omaavan henkilön pitämää omaa vastaanottoa, jossa hoitaja vastaa itsenäisesti potilaan hoidosta. Hoitoon kuuluu myös hoitajavastaanotolla toteutettava oireenmukainen hoito. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaan hoidolla tarkoitetaan laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön aloittamaa hoitoa potilaan oireiden, käytävissä olevien tietojen ja hoidon tarpeen arvioinnin perusteella ammattihenkilön tehtäväalueen, koulutuksen ja kokemuksen mukaisesti. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/94; Terveystieteiden tutkimuslaki HE 90/2010, 115.)

Hoitajavastaanotolla työskennellään potilaan kanssa tai potilaan asiaa hoitaen. Vastaanotolla hoitaja voi antaa potilaille erilaisia hoitoja, ohjausta, neuvontaa ja tehdä toimenpiteitä/tutkimuksia. Neuvonta- ja ohjauspainotteisilla vastaanotoilla hoitaja voi ottaa kantaa potilaan hoidon laajempiin hoitokokonaisuuksiin. Hoitaja toimii yhteistyössä moniamma-

tillisen tiimin kanssa koordinoiden potilaan kokonaishoitoa. Oman osuutensa hoitaja kirjaa oman alansa erikoisalalehdelle. Potilaan kokonaishoidosta vastaa aina lääkäri. (Heino ym. 2013, 6.)

”Hoitajavastaanotto toiminta on luvanvarasta toimintaa. Lupa myönnetään laillistetuille terveydenhuollon ammattihenkilölle. Lupa on kirjallinen, henkilökohtainen ja määräaikaikainen. Luvan allekirjoittavat osastoryhmän päällikkö, ylihoitaja ja toiminnasta vastaava lääkäri enintään viideksi vuodeksi kerrallaan. Luvan voimassaolo tarkistetaan toiminnan muuttuessa tai henkilön siirtyessä toiseen toimintayksiköön. Hoitajavastaanotto toiminta edellyttää lisä- tai erikoistumiskoulutusta tai tehtävään annettua toimipaikkakoulutusta. Tehtävän edellyttämät osaamis- ja koulutusvaatimukset on määriteltävä toiminnan kuvauksessa. Ennen toiminnan aloittamista osaaminen on osoitettava todistuksella, tentillä ja/tai kliinisin näyttökokein sekä tulevaisuudessa erilaisin osaamispassein. Osaamisen ylläpitämien arvioidaan luvan uusimisen yhteydessä. Hoitajavastaanotto toimintaan voi sisältyä tehtävän siirtoja ja/tai piirteitä laajennetusta tehtäväkuvasta. Potilaan kokonaishoidosta vastaa aina lääkäri. Hoitajalla on oltava mahdollisuus lääkärin konsultaatioon”. (HUS Jyl-ohje 7/2013,1.)

5 DIABEETTINEN VERKKOKALVOSAIRAUS JA SILMÄNPOHJAN IKÄRAPPEUMA

Arviolta lähes puoli miljoonaa suomalaista sairastaa diabetesta. Diabeettinen retinopatia on diabeteksen aiheuttama verkkokalvosairaus. Diabeettinen retinopatia on työikäisten tärkeimpiä näkövammaisuuden syitä. Näkövammarekisterin mukaan Suomessa on lähes 1 000 diabeteksen vuoksi näkövammaista ja lähes 2 000 diabetesta sairastavaa näkövammaista. Tehostuneen hoidon ja seulonnan tuloksena diabeteksestä aiheutuva sokeutuminen on maassamme vähentynyt puoleen vuosien 1990-2000 välisenä aikana. Myönteinen kehitys on jatkunut edelleen. (Diabeettinen retinopatia – diabetekseen liittyvä silmänsairaus: Käypä hoito -suosituksen potilasversio, 2017.) Suomessa diabetes tulee yhä nuoremmille henkilöille. Sen vuoksi riski saada diabeettinen retinopatia kasvaa, vaikka hoidot ovat tehostuneet. (Ojamo 2018, 43.)

5.1 Diabeettinen verkkokalvosairaus ja sen hoito

Diabeettista retinopatiaa esiintyy useaa eri muotoa. Verkkokalvosairautta, jossa ei ole uudissuonikasvua, kutsutaan taustaretinopatiaksi. Ensimmäinen merkki diabeettisesta retinopatiasta on sille ominaisten hiussuonten pullistumien eli mikroaneurysmien toteaminen. Taustaretinopatia jaetaan eri vaikeusasteisiin muutosten perusteella. Se ei vielä uhkaa näköä, mutta on merkki diabeteksen vaikutuksesta silmiin. (Diabeettinen retinopatia – diabetekseen liittyvä silmänsairaus: Käypä hoito -suosituksen potilasversio, 2017.)

Silmän verkkokalvon keskiosa eli makula liittyy tarkkaan näkemiseen ja värien näkemiseen. Makulopatiassa näkö heikkenee yleensä turvotuksen takia. Kun verkkokalvomutokset etenevät ja suonten tukkeutuminen johtaa uudissuonten kasvuun, puhutaan proliferatiivisesta retinopatiasta. Verkkokalvolle, näköhermon päähän tai molempiin kasvaaneet uudissuonet ovat hauraita ja voivat vuotaa verkkokalvon pinnalle tai silmän takaosan täyttävään lasiaiseen. Tämä näköä uhkaava muutos vaatii hoitoa. Mikäli proliferatiivista retinopatiaa ei hoideta, se johtaa suurimmalla osalla potilaista sokeutumiseen 5-10 vuoden sisällä. (Diabeettinen retinopatia – diabetekseen liittyvä silmänsairaus: Käypä hoito -suosituksen potilasversio, 2017.)

Diabetes vaurioittaa verisuonten seinämiä silmässä. Elimistö pyrkii korjaamaan tilannetta kasvattamalla alueelle uudissuonia. Heikon seinämärakenteensa vuoksi lasiaistilaan kasvaneet uudissuonet repeävät helposti aiheuttaen verenvuotoja (kuva 1). Verenvuoto verkkokalvon pinnalla aiheuttaa näkökentässä tumman, paikallaan pysyvän alueen. Mikäli vuoto purkautuu lasiaistilaan, tumma selvärajainen varjo laajenee tasaisen harmaaksi tai punertavaksi usvaksi näkökenttään. Veri häviää itsestään, mutta näön sumeneminen saattaa kestää jopa kuukausia. Toistuvien vuotojen seurauksena lasiaisen koostumus muuttuu tiiviimmäksi. Lasiaismuutokset ja uudissuonten ympärille kasvava arpimainen sidekudos voi kiristää verkkokalvoa ja aiheuttaa verkkokalvon irtauman eli traktioablaation. Lieväkin makulopatia saattaa heikentää värien erottamiskykyä ja kontrastiherkkyyttä. Pitkälle edenneessä makulopatiassa potilaan liikkumiskyky yleensä säilyy, mutta lukemiseen tarvitaan suurennuslasia tai muita lukemisen apuvälineitä. (Hieta-nen, Hiltunen & Hirn 2005, 92.)



Kuva 1. Diabeettinen retinopatia, jossa vuotoja ja rusettimainen uudissuoni (Summanen 2020. Diabeettinen retinopatia. Lääkärin käsikirja. Käypä hoito -suositus. Kuvatietokanta).

Paras keino ehkäistä retinopatian ilmaantumista ja etenemistä on perustautien hyvä hoito. Diabeteksen hyvä sokeritasapaino, iänmukainen verenpaine, hyvät rasva-arvot ja metabolisen oireyhtymän estäminen ovat oleellisia asioita sairauden ennaltaehkäisyssä. Myös retinopatian oikea-aikainen hyvä hoito ja säännöllinen silmänpohjien seuranta on tärkeää. (Diabeettinen retinopatia – diabetekseen liittyvä silmänsairaus: Käypä hoito -suositusten potilasversio, 2017.)

Diabeettisessa retinopatiassa silmäongelmat kehittyvät vähitellen. Muutokset ovat pitkään oireettomia. Tämä saattaa vaikuttaa säännöllisiin tarkastuksiin sitoutumiseen. Diabetesta sairastavien silmänpohjat tulee tutkia säännöllisesti. Diabeteksen hyvällä hoidolla ja oikein ajoitetuilla silmien hoidoilla voidaan useimmiten estää vakava näkövamma. Diabeetikon silmät tulee alle 10-vuotiaina sairastuneita lukuun ottamatta tutkia diabeteksen toteamisvaiheessa. Tämän jälkeen tutkimuksia jatketaan tyyppin 1. diabeetikoilla 2 vuoden ja tyyppin 2 diabeetikoilla kolmen vuoden välein. Seulontaväliä tihennetään, mikäli silmänpohjissa todetaan muutoksia. (Diabeettinen retinopatia: Käypä hoito -suositus, 2014) Diabeetikon silmänpohjat tulisi tutkia myös hänen suunnitellessaan raskautta, raskauden alussa ja jokaisella raskauskolmanneksella, jos raskauden aikana on todettu muutoksia (Summanen 2018, 204).

Diabeettista retinopatiaa hoidetaan laserhoidoilla sekä tarvittaessa lääkkeellisillä injektiohoidoilla tai leikkauksella. Hoito on aiheellista, kun potilaalla todetaan näköä uhkaava makulaturvotus, proliferatiivinen retinopatia tai vaikea taustaretinopatia. Proliferatiivinen retinopatia vaatii useimmiten useita hoitokertoja. Hoitotulos tarkistetaan kuukauden kuluessa ja hoitoa täydennetään, mikäli hoitotulos ei ole ollut riittävä. Laserhoidon teho säilyy vuosikymmeniä. Makulaturvotusta hoidetaan yleensä 4-6 kuukauden välein. Laserhoito ei aina kuitenkaan tehoa eli turvotus ei häviä. Tällöin hoitoa voidaan täydentää lasiaiseen injektoitavalla kasvutekijäestäjälääkehoidolla eli anti-VEGF lääkkeellä. Diabeettista retinopatiaa sairastavan potilaan huolellinen seuranta on tarpeen. Osa seurannasta voidaan toteuttaa silmänpohjan valokuvausten avulla, mikäli silmänpohjan tilanne on pysynyt täysin rauhallisena. Kuvausväli voi olla silloin kaksi vuotta (Diabeettinen retinopatia: Käypä hoito -suositus, 2014.)

5.2 Silmänpohjan ikärappeuma

Silmänpohjan ikärappeuma eli makuladegeneraatio (AMD, age-related macular degeneration) on silmän verkkokalvon keskeisen osan eli makulan sairaus. Makulan terävänäköalue vastaa silmässä lukemisesta, TV:n katselemisesta, kasvojen tunnistamisesta sekä kaikista tarkkaa näköä vaativista tehtävistä. Sairaus kehittyy iän myötä ja se yleistyy huomattavasti 70 ikävuoden jälkeen. Sairautta esiintyy valkoisella rodulla enemmän kuin mustalla rodulla ja naisilla hieman useammin kuin miehillä. Sairauden aiheuttajaa ei tarkkaan tunneta. (Hietanen ym. 2005, 88.) Silmänpohjan ikärappeumaa esiintyy n. 5 %:lla koko väestöstä ja se on yleisin näkövammaisuuden aiheuttaja Suomessa (Ojamo 2018, 37).

Sairauden tärkeimmät riskitekijät ovat korkea ikä, sairaudelle altistavat perintötekijät, sydän- ja verisuonitaudit, auringon valo, tupakointi sekä eräiden vitamiinien ja hivenaineiden puutostilat. Silmänpohjan ikärappeumassa erotetaan kaksi eri rappeuman muotoa, jotka ovat kuiva silmänpohjan rappeuma (lievä muoto) ja kostea silmänpohjan rappeuma (vaikea muoto). (Hietanen ym. 2005, 88.)

Ikärappeuman toteamiseksi tarvitaan silmälääkärin tutkimus, johon kuuluu potilaan näöntarkkuuden eli visuksen tutkiminen, silmänpaineen mittaaminen sekä biomikroskooppitutkimus, jolla nähdään silmän etuosan- ja silmänpohjan rakenteet. Tämän lisäksi diagnoosin varmistamiseksi tarvitaan silmän kuvantamistutkimuksia, kuten silmänpohjan valokuvaus, silmänpohjan valokerroskuvaus ja verisuonten varjoainekuvauksia. (Silmänpohjan ikärappeuma, Terveyskylä, Silmänsairaudet.)

5.2.1 Kuiva silmänpohjan ikärappeuma

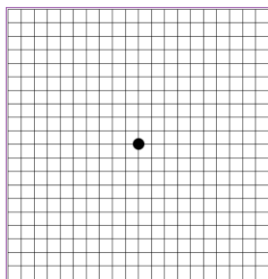
Silmänpohjan ikärappeuma alkaa sairauden kuivana muotona. Ikärappeumaa sairastavista 80-90 %:lla sairaus on lievempää, kuivaa muotoa. Suurimmalla osalla ihmisistä ikärappeuma pysyy kuivana koko eliniän. Kuiva ikärappeuma ilmaantuu yleensä molempiin silmiin, joskin muutokset voivat olla silmissä eriasteisia. (Hietanen ym. 2005, 88.)

Kuiva ikärappeuma etenee hitaasti eikä valtaosalle potilaista ehdi elämän aikana kehittyä merkittävää terävänäkövauriota. Tilanteen edetessä näköoireet lisääntyvät vähitellen vuosien tai vuosikymmenien kuluessa. Näihin kuuluvat terävänäön huononeminen eli

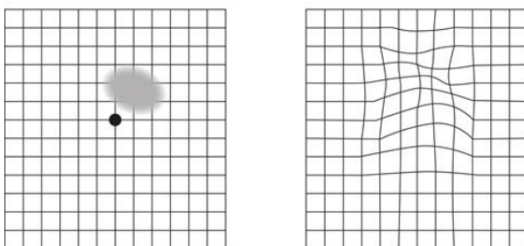
lukemisvaikeus, kuvan rakeisuus, jossa osa kirjaimista sanassa jää näkymättä sekä kuvan vähäiset vääristymät. Pienellä osalla potilaista kuiva ikärappeuma voi muuttua sairauden vaikeammaksi muodoksi eli kosteaksi ikärappeumaksi. (Hietanen ym. 2005, 88.)

Silmänpohjan kuivaan ikärappeumaan ei tunneta näköä parantavaa hoitoa (Kostea silmänpohjan ikärappeuma: Käypä hoito -suosituksen potilasversio, 2017). Sairauden etenemiseen vaikuttaa edullisesti tupakoimattomuus. Mikäli kuiva ikärappeuma on edennyt riittävän pitkälle, E- ja C-vitamiinit ja antioksidanteista beetakaroteeni sekä hivenaineista sinkki suurina annoksina saattavat hidastaa sairauden etenemistä. (Hietanen ym. 2005, 89.)

Silmänpohjan kuivaa ikärappeumaa suositellaan seuraamaan omatoimisesti ja säännöllisesti Amslerin kartan (kuva 2) avulla pari kertaa kuukaudessa sekä silmälääkäritarkastuksin, mikäli uusia näköoireita ilmenee. Omaseuranta on tärkeää, jotta mahdollisiin muutoksiin voidaan reagoida ajoissa. Normaalitilanteessa, kun silmät ovat terveet (kuva 2) kartan viivat ovat suoria ja neliöt samankokoisia. Testi on tulostettavissa ohjeineen <https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/Documents/Amslerintesti.pdf>. Omaseuranta on ikärappeumassa tärkeää. Mikäli Amslerin kartassa viivat vääristyvät tai ruudukossa näkyy tummia tai vaaleita alueita (kuva 3), saattaa kyseessä olla kostea ikärappeuma. (Silmänpohjan ikärappeuma, Terveyskylä, Silmänsairaudet.)



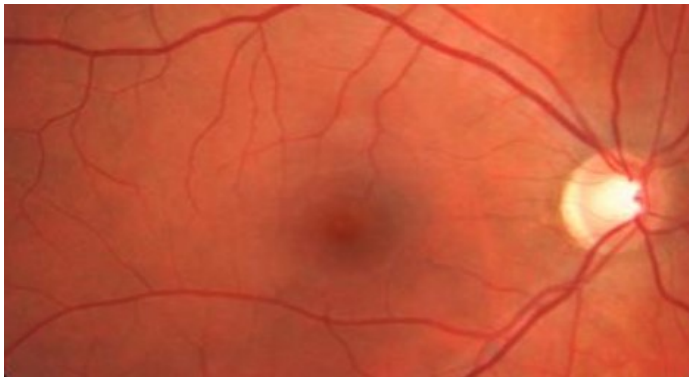
Kuva 2. Amslerin kartta omaseurantaan (Silmänpohjan ikärappeuma, Terveyskylä, Silmänsairaudet).



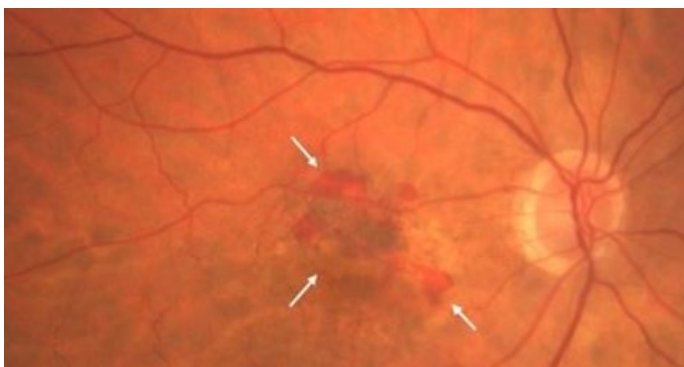
Kuva 3. Amslerin kartassa näkyvä läiskä sekä vääristymä (Silmänpohjan ikärappeuma, Terveyskylä, Silmänsairaudet).

5.2.2 Kosteaa silmänpohjan ikärappeuma ja sen hoito

Kuvassa 4 näkyy OCT-tutkimus terveestä silmänpohjasta. Kosteaa silmänpohjan ikärappeuma (kuva 5) syntyy kuivan ikärappeuman pohjalta. Se voi edetä nopeasti ja aiheuttaa merkittäviä näköoireita jo muutamassa kuukaudessa. Kosteassa ikärappeumassa verkkokalvon terävänäköalueen alle muodostuu epänormaaleja verta ja nestettä tihkuvia verisuonia, jotka aiheuttavat makulassa turvotusta ja kudonvaurioita. Tyypillisinä oireina ovat nopea, päivien tai viikkojen aikana tapahtuva suorien viivojen vääristymä, näkökentän keskeinen samentuma sekä kauko- että lähinäön eli terävänäön huononeminen ja värinäön muutokset. Potilas saattaa menettää lukunäkönsä kokonaan. Liikkumisnäkö säilyy kuitenkin verkkokalvon reunaosien avulla. Täydellisen sokeutumisen vaaraa ei tämän sairauden seurauksena ole. Kiputunteuksia kostea ikärappeuma ei myöskään aiheuta. Sairaus ilmaantuu lähes joka kolmannella potilaalla 3-5 vuoden seurannassa myös terveeseen silmään. (Hietanen ym. 2005, 88-89.)



Kuva 4. Terve silmänpohja (Silmänpohjan ikärappeuma, Terveyskylä, Silmätaudit).



Kuva 5. Turvotus ja verenvuoto kosteassa ikärappeumassa (Silmänpohjan ikärappeuma, Terveyskylä, Silmätaudit).

Kostea ikärappeumaa voidaan osalla potilaista hoitaa. Käytössä on kolme erilaista hoitomenetelmää: laservalopolttohoito, valoaktivaatiolaserhoito eli fotodynaaminen hoito sekä silmän sisään ruiskutettava biologinen lääkehoito eli kasvutekijäestäjäälääkehoito (anti-VEGF). Suurin osa näistä potilaista hoidetaan silmän sisälle toistetusti injektioitavilla kasvutekijäestäjäälääkkeillä. Näön ennusteen kannalta on suositeltavaa aloittaa injektiohoito mahdollisimman pian oireiden alkamisen jälkeen. Kasvutekijäestäjähoito vie hoitajaksoineen ja seurantoineen yleensä useita vuosia, minä aikana hoidossa tarvitaan lukuisia lääkainjektioita. (Kostea silmänpohjan ikärappeuma (AMD): Käypä hoito -suositus, 2016.)

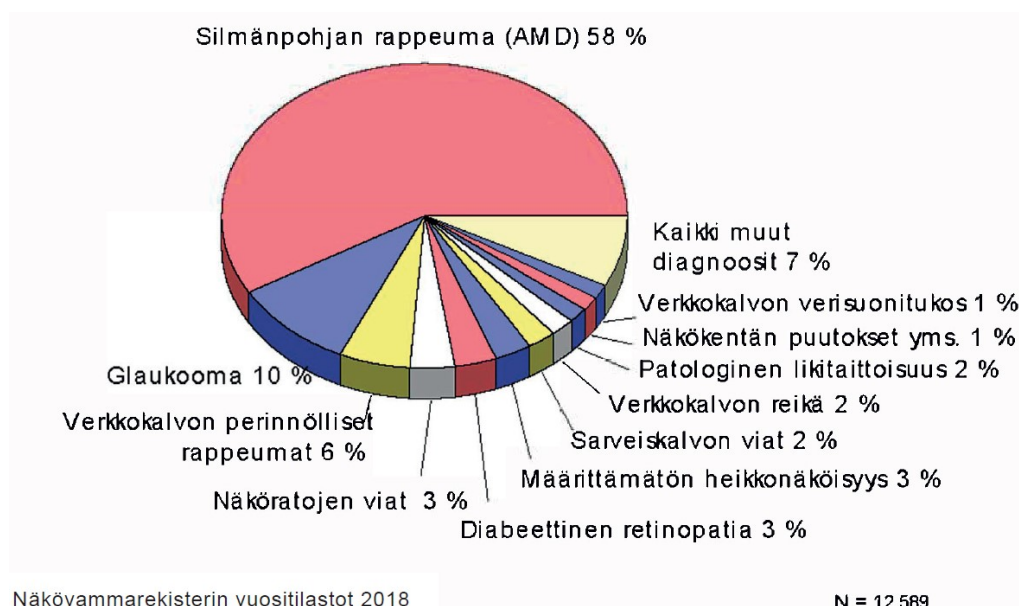
Lasiaseen annosteltavaa injektiohoitoa jatketaan silmien kliinisen tilanteen ja hoitovasteen mukaan. Tavoitteena ovat sairauden etenemisen pysäyttäminen ja inaktiivisen tilanteen ylläpitäminen. Seuranta toteutetaan näöntarkkuuden, biomikroskopian tai silmänpohjakuvan ja valokerroskuvauksen avulla 4-6 viikon välein injektiohoidon jälkeen. Hoitovasteen varmistuttua seurantaväliä voidaan asteittain pidentää jopa kolmeen kuukauteen. Hoidolla pyritään estämään terävänäön huononeminen hoidetussa silmässä. Hoito tehoaa sitä paremmin, mitä parempi hoidettavan silmän näöntarkkuus hoidon alkaessa on ollut. Osalla potilaista sairaus on diagnosoituhetkellä edennyt jo niin pitkälle, ettei millään hoidolla ole mahdollista vaikuttaa sairauden etenemiseen. (Kostea silmänpohjan ikärappeuma (AMD): Käypä hoito -suositus, 2016.)

Silmänpohjan kostean ikärappeuman biologisten injektiohoitojen määrä on moninkertaistunut viimeisen vuosikymmenen aikana. Hoitotarve on kiihtyvää, sillä uusien potilaiden ilmaantuvuus on suuri ja vain osa potilaista poistuu hoidon piiristä. On odotettavissa, että injektiohoitojen määrä voi kaksinkertaistua suurten ikäluokkien eli vuosina 1945-1950 syntyneiden saavuttaessa 75 vuoden iän seuraavan kymmenen vuoden kuluessa. Tällä hetkellä käytössä olevat biologiset lääkkeet ovat bevasitsumabi (Avastin®), ranibitsumabi (Lucentis®) ja aflibersepti (Eylea®). Kliinisten kokemusten mukaan lääkkeet ovat vaikutuksiltaan samanlaiset. Ranibitsumabin ja afliberseptin kerta-annoksen hinta on 20-kertainen bevasitsumabin hintaan verrattuna. Fimean vuonna 2014 yliopisto- ja keskussairaaloille tekemän kyselytutkimuksen mukaan valtaosassa (14/19, 74 %) sairaaloista bevasitsumabin lääke- ja uudelleenpakkaamiskustannukset olivat 35 euroa/pistos, kun ranibitsumabin ja afliberseptin kustannukset olivat puolestaan 800 euroa/pistos. (Kuoppala & Härkönen 2015, 36.) Hoito aloitetaan pääsääntöisesti bevasitsumabilla (ensisijainen lääke). Toista lääkettä voidaan kokeilla, jos yhdellä lääkkeellä ei saada vastetta tai

vaste on lyhytaikainen. Jos bevasitsumabi ei tehoa, niin silloin lääke vaihdetaan afliberseptiin, joka on toissijainen lääke. (Kuoppala & Härkönen 2015, 4 - 5.)

Näkövammaisuus on Suomessa kääntynyt laskuun. Tähän ovat vaikuttaneet mm. lasiaisensisäiset injektiot ja edistymisen diabeettisen retinopatian hoidossa. Vuonna 2018 ikääntyneiden, 65 vuotta täyttäneiden, yleisin (58 %) näkövamman diagnoosi oli silmänpohjan rappeuma. Diabeettinen retinopatia oli näkövammaisuuden syynä 3 %:lla rekisteröidyistä näkövammaisista (kuva 6). (Ojamo 2018, 37 - 39.)

Lasiaiseen injektoitavaa anti-VEGF-lääkehoitoa käytetään yhtenä hoitomuotona myös verkkokalvon laskimotukoksissa, joka on yleisin verkkokalvon verisuonisairaus ja toiseksi yleisin silmänpohjan verenkiertohäiriö diabeettisen retinopatian jälkeen (Haikonen & Summanen 2018, 210). Tässä työssä verkkokalvon laskimotukokset rajataan käsittelyn ulkopuolelle, sillä Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla suurimmat hoidettavat potilasryhmät ovat kosteaa ikärappeumaa ja diabeettista retinopatiaa sairastavat potilaat. Ojamon (2018) mukaan verkkokalvon verisuonitukokset olivat näkövammaisuuden syynä vain 1 %:lla rekisteröidyistä näkövammaisista. Kuvassa 6 on esitelty yli 65 vuotiaiden rekisteröidyt näkövamman aiheuttaneet diagnoosit.



Kuva 6. Näkövamman diagnoosit, rekisteröidyt ikääntyneet, 65 vuotta täyttäneet (Ojamo 2018, 39).

6 SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön teoreettinen viitekehys toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, jossa aikaisempi tieto aiheesta kootaan, kuvaillaan ja jäsennellään tarkastelua varten. Se on luonteeltaan aineistolähtöistä ja ymmärtämiseen tähtäävää ilmiön kuvausta. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 298.)

Kirjallisuuskatsaukseen etsittiin aineistoa vastaamaan suunnittelemiimme tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymysten suunnittelu mahdollisti opinnäytetyön selkeän rajauksen ja loogisen etenemisen. Kirjallisuuskatsauksen tekijän tulee perehtyä aihealueeseensa hyvin, jotta katsaukseen tulee valituksi vain asianmukainen ja aiheeseen suoraan liittyvä kirjallisuus. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2018, 259.)

Katsaukseen valittiin analysoitavaksi keskenään erilaisia tutkimuksia, joista löydettiin aiheeseemme sopivaa aikaisempaa tietoa. Kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto voi olla menetelmällisesti keskenään hyvin erilaista ja esimerkiksi erilaisten teoreettisten ja käsitteellisten tutkimusten käyttö on usein keskeistä. Lähestymistavat ja tieteenalat voivat vaihdella ja kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa voidaan käyttää myös muita kuin tieteellisiä artikkeleita, jos se on kysymyksenasettelun kannalta perusteltua. (Kangasniemi ym. 2013, 296.)

6.1 Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku

Opinnäytetyön tietoperusta ja kehittämistyö pohjautuvat HUSin Hoitajavastaanotto toiminnan, terveydenhuoltohenkilöstön tehtävän siirtojen ja laajennetun tehtäväkuvan järjestäminen HUSissa työryhmän loppuraporttiin vuodelta 2013 ja HUSin johtajaylilääkärin ohjekirjeeseen (Jyl-ohje 7/2013) Hoitajavastaanotto toiminnan, terveydenhuoltohenkilöstön tehtäväsiirtojen ja laajennetun tehtäväkuvan järjestäminen HUSissa, jotka mahdollistivat kyseisten toimintamallien käyttöönoton aloittamisen. Edellä mainittujen lähteiden lisäksi lähdekirjallisuutta haettiin keskeisillä käsitteillä: tehtävänsiirto (duty transfer), itsenäinen hoitajavastaanotto (independent nurse reception), kostea silmänpohjan ikärappeuma (wet age-related macular degeneration), diabeettinen verkkokalvosairaus (diabetic macular oedema), lasiaisiinjektio (intravitreal injection), sairaanhoitajan suorittama (nurse-administered) ja anti-VEGF.

Lähdekirjallisuutta haettiin Turun ammattikorkeakoulun kirjaston tiedonhakupalvelu Finasta. Opinnäytetyön tiedonhaussa tärkeimmät käytetyt tietokannat olivat PubMed ja Medic, joissa käytettiin vuosiluvun rajauksen lisäksi kielirajauksia suomi ja englantia sekä aineistotyyppirajauksia tutkimusjulkaisu, kausijulkaisu ja pro gradu. Lisäksi Theseuksesta löydettiin aiheeseen liittyviä opinnäytetöitä ja pro graduja, joiden lähdeluetteloja myös hyödynnettiin alkuperäisten lähteiden löytämiseksi. Jonkin verran käytettiin myös Terveysportti-tietokantaa. Lähteet valittiin vuosilta 2013-2020. Teoreettisessa viitekehityksessä käytettiin poikkeuksena tästä yhtenä lähteenä Hietanen ym. (2005) Silmähoidon käsikirjaa, josta ei ole uudempaa painosta saatavilla.

6.2 Kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä yhdeksän tutkimusta. Valittu aineisto käytiin läpi ja aineistosta löytyneet aiheeseen soveltuvat tulokset kirjattiin ylös. Tämän jälkeen muodostettiin eri kategoriat, joihin kaikki tulokset eriteltiin. Tulokset kategorioitiin seuraavasti: kokemuksia sairaanhoitajan itsenäisestä vastaanottoiminnasta, sairaanhoitajan itsenäinen vastaanottoiminta tulevaisuudessa, sairaanhoitajan osaamisvaatimukset silmäpotilaan polikliinisessä hoitotyössä ja silmäinjektioiden siirtyminen tehtävän siirtona lääkäreiltä sairaanhoitajille ja analyysiä silmäinjektioiden kustannuksista. Kirjallisuuskatsaukseen valitusta aineistosta tehtiin taulukko selkeyttämään kokonaisuutta (liite 1). Aineisto kirjattiin taulukkoon aakkosjärjestyksessä.

6.3 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista saatiin selville, mitä sairaanhoitajien itsenäisestä vastaanottoiminnasta jo tiedetään, millaisia kokemuksia itsenäisestä sairaanhoitajan vastaanottoiminnasta on saatu sekä millaista osaamista sairaanhoitaja tarvitsee silmäpotilaan polikliinisessä hoitotyössä. Lisäksi yhdessä tutkimuksessa verrataan koston silmänpohjan ikärappeuman hoidossa käytettävien lasiaisinjektioiden vaihtoehtojen toteutustapojen annostelukustannuksia HUSin Silmätautien toimialalla. Tehtävän siirron onnistumista ja hoitajien antamien injektioiden turvallisuutta kuvattiin norjalaisessa ja Uusi-seelantilaisessa tutkimuksessa.

Sairanhoitajan työn on koettu muuttuneen vuosien aikana entistä itsenäisemmäksi ja kehityssuunnan uskotaan jatkuvan samansuuntaisena (Karlström & Nyman 2015, 27).

Terveydenhuollon kustannusten hillitsemiseksi sairaanhoitajille siirtyy yhä enemmän lääkärin vastuualueita, joka tulee lisäämään työn haastavuutta ja vastuullisuutta. Tutkimuksissa sairaanhoitajan itsenäistä vastaanottotyötä pidettiin positiivisena asiana, vaikka se oli ajoittain tuntunut hieman yksinäiseltä verrattuna esimerkiksi osastotyöhön. Joskus hankalassa tilanteessa toivottiin vierelle työkaverin tukea. Sairaanhoitajien mukaan uusi malli on kuitenkin selkeyttänyt työtä, ja on tehnyt siitä tehokkaampaa ja tarkoituksenmukaisempaa. (Heiskanen, Peltonen & Vihola 2019, 27 - 28, 35.)

Sabrin tutkimuksessa kävi ilmi, että hoitajat ovat taitavia ja he suoriutuvat hyvin heille siirretyistä tehtävistä, kun he ovat saaneet siihen riittävän koulutuksen ja heidän osaamisensa on ensin varmennettu. Lisäksi tulokset osoittivat, että hoitajat ovat hyvin vastuuntuntoisia ja tekevät huolellisesti heille siirrettyjä tehtäviä. (Sabri 2013, 31.) Samoin Martinsonin tutkimustuloksissa tuli vastuun lisääntyminen selkeästi esille ja hoitajat ymmärsivät vastuun merkityksen. Omalla osaamisalueella sairaanhoitajat tekivät työtä vastuullisesti ja oma-aloitteisesti. Vastuualueen ymmärtäminen on tärkeää, sillä jokainen vastaa omista päätöksistään. (Martinson 2016, 44.)

Heiskanen ym. tutkimuksen mukaan sairaanhoitajat kertoivat itsenäisen vastaanottotyön vaativan erikoisalansa asiantuntemusta, sillä potilaan hoitosuunnitelman seuraaminen ja muuttaminen vaativat vahvaa ammattitaitoa. Pitkä kokemus hoitotyöstä on auttanut myös toimintamalliin sopeutumisessa sekä pätevöittänyt varsinaiseen vastaanottotyöhön. (Heiskanen ym. 2019, 26.)

Itsenäistä vastaanottoa pitävät sairaanhoitajat kokivat oman työnsä pääsääntöisesti myönteisessä valossa ja ovat saaneet työstään positiivista palautetta (Flinkman 2018, 19 - 20). Itsenäinen vastaanottoa on tuonut lisävastuuta, haasteita ja itsenäisyyttä, mitkä ovat lisänneet työtyytyväisyyttä omaa työtä kohtaan (Heiskanen ym. 2019, 26). Lisäksi tuli esille, että sairaanhoitajat pitivät työstään ja olivat motivoituneita siihen. Motivaatioon vaikutti osaltaan myös lääkäreiden tuki ja hyvä yhteistyö. (Martinson 2016, 43.) Lääkäreiden tuki koettiin tarpeelliseksi, koska sairaanhoitaja ei voi itsenäisesti päättää kaikista asioista. Ongelmatilanteissa lääkärit koettiin helposti lähestyttäväksi ja heiltä koettiin saavan tukea ja ohjausta aina tarvittaessa. Sairaanhoitajat kokivat lääkäreiden luottavan sairaanhoitajien ammattitaitoon ja työskentely lääkäreiden kanssa koettiin sujuvaksi. (Heiskanen ym. 2019, 35.)

Negatiivisena kokemuksena tuli esille työajan riittämättömyys. Sairaanhoitajista tuntui, ettei työaika tällä hetkellä riitä kaikkien tehtävien tekemiseen. Nykyisillä resursseilla tehdään niin paljon töitä kuin pystytään, mutta sairaanhoitajat eivät uskoneet selviytyvänsä suuremmasta potilasmäärästä. (Heiskanen ym. 2019, 30 - 31.) Se että töitä oli siirretty lääkäreiltä sairaanhoitajille, mutta sairaanhoitajilta ei ollut siirretty tehtäviä minnekään, aiheutti kokemuksen lisääntyneestä työmäärästä. Työpaine koettiin kovaksi ja sairaanhoitajien töiden jakautuminen koettiin epätasaiseksi hoitajien kesken. (Martinson 2016, 38, 44.) Silloin, kun vastuita siirretään lääkäriltä hoitajalle, tulee henkilöstöresursseja miettiä myös siltä kannalta, että hoitajille on varattu riittävästi aikaa ja riittävästi henkilöresursseja uusien lisääntyneiden tehtävien suorittamiseen (Sabri 2013, 31).

Heiskanen ym. tutkimuksen tuloksissa sairaanhoitajat toivoivat, että heidän työpanostansa voisi poliklinikalla hyödyntää enemmän ja kehitystyölle pitäisi olla enemmän aikaa. Itse potilastyöstä tai vastaanottojen sisällöstä eivät sairaanhoitajat halunneet karsia, jottei hoitotyön laatu ja potilaan etu heikkenisi. Tulevaisuudessa vastaanottotoiminnan kehittämiseksi sairaanhoitajat toivoivat yhteistä, koko työyhteisön kanssa suunniteltua toimintaohjetta vastaanottojen sisällöstä, jolla vastaanottotoimintaan saataisiin systemaattisuutta ja tehokkuutta. Nykyiset vastaanottomallit ovat kukin sairaanhoitaja kehittänyt ja luonut itse oman työkokemuksensa ja persoonansa kautta, jolloin vastaanottokäytien sisältö vaihtelee kunkin sairaanhoitajan mukaan. Vastaanottojen yhtenäisellä linjauksella parannettaisiin hoitotyön laatua ja turvallisuutta. (Heiskanen ym. 2019, 36 - 38.)

Täydennys- ja lisäkoulutukset ovat tärkeitä tulevaisuudessa osaamisen turvaamiseksi. Lisäkoulutus on tarpeellista myös silloin, kun työnkuva laajenee. (Karlström & Nyman 2015, 25 - 26.) Koulutus, joka kohdistuu hoidollisiin toimenpiteisiin, nähtiin selkeästi oppimisen prosessina ja tarpeellisena varmistamaan sairaanhoitajan luottamus omaan toimintaan (Martinson 2016, 45). Sairaanhoitajan on tärkeää olla aktiivinen tiedon haussa. Sairaanhoitajalla täytyy olla halua kehittää itseään sekä halua oppia uutta. Tulevaisuudessa sairaanhoitajilta vaadittava erikoisosaaminen lisääntyy. (Karlström & Nyman 2015, 25 - 26.)

Karlssonin (2014) mukaan sairaanhoitajan osaaminen silmäpotilaan polikliinisessä hoitotyössä vaatii laajaa perus- ja erityisosaamista. Perusosaamiseen kuuluu kyky haastella ja informoida potilasta tutkimuksista, erilaisista hoidosta sekä kirurgisista toimenpiteistä. Lisäksi täytyy pystyä tukemaan ja motivoimaan potilaita ja heidän omaisiaan hoitoon sitoutumisessa. Onnistuneessa vuorovaikutustilanteessa on osattava huomioida potilaan näkökyky, vammat ja muut tarpeet. Sairaanhoitajan erityisosaamista on kyky

tunnistaa lääketeknisten laitteiden ja välineiden käytön tarve sekä osattava itsenäisesti suorittaa erilaisia silmätutkimuksia niiden avulla. On tiedettävä silmän anatomiasta, silmänsairauksista ja muista silmäoireita aiheuttavista sairauksista sekä osattava näön käytön ohjaus. Sairaanhoidajan on myös osattava suunnitella ja toteuttaa itsenäisesti hoitavastaanottoa, osattava aseptinen toiminta ja steriili työskentely sekä iv-kanyylien käsittely. (Karlsson 2014, 61, 80 - 81.)

Päätöksenteko-osaamiseen kuuluu sairaanhoidajan kyky arvioida hoidon kiireellisyyden tarvetta ja tehdä ajanvaraukseen liittyviä päätöksiä sekä pystyä toimimaan nopeasti muuttuvissa tilanteissa. Sairaanhoidajan on osattava ottaa työskentelyssään huomioon hoitotyön eettiset periaatteet ja osattava työskennellä kustannustietoisesti. Tärkeää perusosaamista on ammattitaidon kehittämisosaaminen, johon kuuluu taito etsiä tietoa silmänsairaanhoidon ja muun sairaanhoidon alueelta. (Karlsson 2014, 81 - 82.)

Suomen väestöstä yli 65 vuotiaita on 22,7 % vuonna 2020. Väestöennusteen mukaan luku tulee kasvamaan tasaisesti seuraavien vuosien aikana siten, että heitä on vuonna 2030 26,2 % ja vuonna 2040 27,2 %. (Suomen virallinen tilasto: Väestörakenne 2019.) Tämän seurauksena silmänpohjan kostean ikärappeuman ilmaantuvuus ja hoitomenot kasvavat (Vänttinen 2019, 26). Saman suuntaisia silmänpohjan kostean ikärappeuman ilmaantuvuuden kasvua on havaittu myös muualla maailmassa. Norjalainen tutkimus osoittaa, että silmäinjektioiden määrä on kasvanut ja kasvaa tulevaisuudessa. Siksi on tärkeää, että kyseisen työn siirtämisellä hoitajille saadaan lievitettyä lääkärin työtaakkaa. (Austeng, Morken, Bolme, Follestad & Halsteinli 2016, 2 - 7.) Samoin myös Uusi-Seelantilaisessa tutkimuksessa kuvattiin, kuinka vuodesta 2013 lähtien anti-VEGF-injektiohoidot ovat lisääntyneet. Yli 60 vuotiaiden määrä lisääntyy ja näin ollen myös AMD-potilaiden hoidon tarve kasvaa. Vuosien 2012-2015 aikana silmäinjektioiden määrä Dunedin Public Hospitalissa oli tuplaantunut. AMD:n esiintyvyys Uudessa-Seelannissa vuonna 2014 oli 184 400 potilasta ja sen odotetaan nousevan edelleen vuoteen 2026. (Samalia, Garland & Squirrell 2016, 32.)

Norjalaisen Austengin tutkimus tehtiin 2015-2016. Tässä satunnaistetussa seurantatutkimuksessa oli mukana 318 potilasta. Tutkimuksessa oli sekä lääkärin että sairaanhoidajan antamat silmäinjektioyryhmät. Hoitajaryhmään satunnaistettiin 175 ja lääkäriryhmään 167 potilasta. Sairaanhoidajat ja lääkärit antoivat yhteensä 2 077 injektiota. Hoitajat antoivat 1 076 injektiota ja lääkärit 1 001. Austengin (2020) tutkimustulokset olivat positiivisia. Lääkäreiltä sairaanhoitajille siirtyneet silmäinjektiot helpottavat lääkärin työkuor-

maa. Silmäinjektiot olivat myös yhtä turvallisia hoitajien antamina. Sairaanhoitajien antamista injektioista ei tullut esille vakavia näkökykyyn vaikuttavia komplikaatioita. Endoftalmiittien (silmän sisäinen tulehdus) esiintyvyyks oli 0,6 % 175 potilasta kohti. Näin ollen sairaanhoitajien antamia silmäinjektioita voidaan tehdä ilman näkökyvyn heikentymisriskiä. (Austeng, Morken, Bolme, Follestad & Halsteinli 2020, 140 - 142.)

Uusi-seelantilainen tutkimus tehtiin vuosina 2013-2014. Mukana tutkimuksessa oli kolme sairaanhoitajaa, jotka tekivät 18 kuukauden aikana yhteensä 2 900 silmäinjektiota. Jokainen sairaanhoitaja piti henkilökohtaista kirjaa injektioiden pistämisestä ja suoritti jatkuvaa arviointia toimenpiteen onnistumisesta. Osasto myös tarkasteli yhdessä toimenpiteitä ja erilaiset komplikaatiot tunnistettiin. Tutkimus osoitti, että asianmukaisesti koulutettujen sairaanhoitajien silmäinjektiot ovat turvallisia ja tehokkaita. Sairaanhoitajien antamista 2 900 injektioista vain kahdelle potilaalle kehittyi endoftalmiitti, kahdella oli injektion jälkeen lasiaisen verenvuoto ja viidellä potilaalla oli kohonnut silmänsisäinen paine injektion jälkeen. Sairaanhoitajien suorittamien pistosten jälkeen ei esiintynyt ainnuttakaan verkkokalvon irtoamista, linssivauriota tai keskusvaltimotukosta. (Samalia ym. 2016, 32 - 35.)

Austengin mukaan Norjassa ei ole kansallisia ohjeita siitä, kenen pitäisi suorittaa silmänsisäisiä injektioita. St. Olavin sairaala on luonut sairaanhoitajille kattavan koulutusohjelman, jota he tällä hetkellä testaavat. Hyvän ja johdonmukaisen hoidon varmistamiseksi on myös otettu käyttöön vuosittainen täydennyskoulutus ja uudelleensertifiointi sairaanhoitajille, jotka suorittavat silmäinjektioita. Päivittäin sairaanhoitajan tukena on vastuulääkäri, jonka voi pyytää tarvittaessa apuun. Näillä toimenpiteillä he uskovat, että tehtävän siirtäminen hoitajille on eettisesti perusteltua. (Austeng ym. 2020, 143.)

Suomessa on tutkittu sairaanhoitajien ja lääkärien virka-aikaisen, iltai- aikaisen lisätyön sekä ostopalvelun antamien lasiaisiinjektioiden annostelukustannuksia. Jakolan tekemän lasiaisiinjektioiden kustannusanalyysin perusteella sairaanhoitajien päivällä antamat injektioiden annostelukustannukset (51,19 €) eivät juurikaan poikenneet lääkärin antamasta päiväaikaisesta injektioista (51,39 €). Ilman sairaanhoitajien antamia injektioita jouduttaisiin rajallisten lääkäriresurssien vuoksi lisäämään iltaisin tehtävää lisätyötä tai ostamaan palvelua ulkopuolisilta palveluntuottajilta, mitkä lisäävät kustannuksia. Kasvatamalla sairaanhoitajien päivällä antamien injektioiden lukumäärää voidaan pienentää vuotuisia lasiaisiinjektioiden aiheuttamia kokonaiskustannuksia. (Jakola, 2017, 15, 67.)

7 OSAAMISTODISTUKSET JA LUPA

HOITAJAVASTAANOTTOTOIMINTAAN

Ensimmäisenä Suomessa tehtävään koulutettu sairaanhoitaja on tehnyt lasiaisinjektioita tehtävän siirtona Tampereen yliopistollisessa sairaalassa (TAYS) vuonna 2009 (Kuopala & Härkönen 2015, 16). Kasvavan potilasmäärän ja terveydenhuollon rajallisten resurssien vuoksi HUSin Silmätautien verkkopoliklinikalla aloitettiin 2014 lasiaisinjektiot hoitajien tekemänä toisena Suomessa, kun tehtäväsiirrot lääkäreiltä hoitajille mahdollistuivat. Tämän jälkeen lasiaisinjektiot on annettu HUSissa pääsääntöisesti hoitajien toimesta. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1.)

7.1 Hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajakoulutus

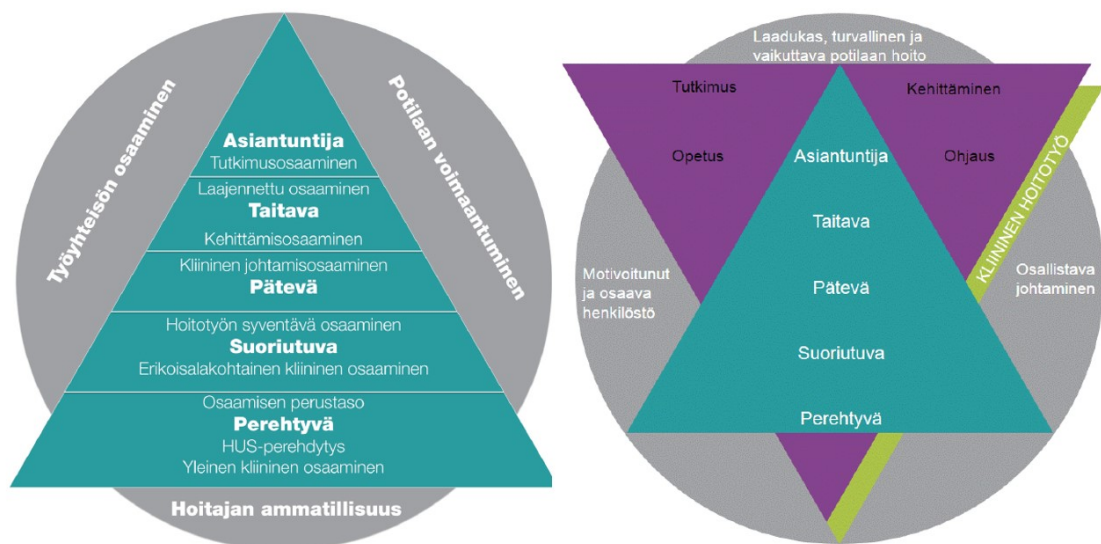
Tässä työssä hoitajavastaanotolla tarkoitetaan HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalla työskentelevän sairaanhoitajan pitämää itsenäistä vastaanottoa. Hoitajavastaanoton tehtävänkuvaan ja koulutukseen kuuluvat näytöt ovat: silmän sisäinen injektio silmän lasiaistilaan, näön tutkiminen ETDRS-taululla (Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Chart), OCT:n (Optical Coherence Tomography) ottaminen ja silmänpaineen mittaaminen Icare®-tonometrillä (silmänpainemittarilla) sekä näiden tutkimustulosten tulkinta (Nyyssönen-Jaser 2014, 1).

Ennen hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajakoulutuksen aloittamista kokeneelta silmätautihoitajalta, jonka työkokemus on n. kolme vuotta, vaaditaan kuukauden pituinen ja muulta erikoisalalta tulleelta hoitajalta neljän kuukauden pituinen perusperehdytys yksikössä. Jokainen hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajakoulutukseen osallistuva sairaanhoitaja osallistuu koulutusohjelmaan, joka sisältää yksikön erikoislääkäreiden ja hygieniahoitajan teoreettiset luennot ja käytännön kliiniset harjoittelut. Harjoittelun jälkeen hoitaja antaa näytön osaamisestaan suorittamalla standardoidun kliinisen näyttökokeen kaikilla em. näytön osa-alueilla ja osallistuu suulliseen tenttiin. Koulutuksen pituus on yksi viikko. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1.)

Näyttökokeessa arvioidaan käytännön kädentaitoja, aseptista työskentelyä, teoreettista tietoa, kokonaistilanteen hallintaa ja kykyä yhteistyöhön sekä kykyä arvioida omaa toimintaa. Hyväksytyyn näyttökokeeseen ja suullisen tentin suorittamisen jälkeen sairaanhoitaja

saa todistuksen osaamisestaan ja luvan toimia itsenäisesti hoitajavastaanotolla. Potilaan tilan arvioiminen ennen injektiota ja toiminta toimenpidesalissa ovat yksikössä sairaanhoitajien itsenäistä toimintaa. Lupa on uusittava HUS Jyl-ohjeen 7/2013 mukaan viiden vuoden välein. Lupaa uusiessa sairaanhoitaja osallistuu ainoastaan teoriaopetukseen ja suulliseen tenttiin. Uusintanäyttöjä ei tehdä, sillä koulutuksen käynyt sairaanhoitaja on työskennellyt työajastaan jo vähintään 50 % hoitajavastaanotolla tai toimenpidesalissa. Toimenpidesaleissa sairaanhoitajien aseptinen työskentely auditoidaan kuitenkin vuosittain hygieniahoidajan toimesta. (Nyssönen-Jaser 2014, 1.)

Koulutukseen osallistuva sairaanhoitaja on HUSin sairaanhoitajan AURA-ammattiuromallin mukaan (2020, 3 – 7) kliiniseltä osaamiseltaan vähintään taitavan tason saavuttanut sairaanhoitaja. Eteneminen taitavalle tasolle perustuu yksilöllisiin ammatillisiin tavoitteisiin ja motivaatioon sekä organisaation tarpeisiin. Tämä edellyttää lisäkoulutusta. Ammattiuromallin mukaan haluna on kulkea erikoissairaanhoidon edelläkävijänä ja tavoitteena on, että tutkimus, opetus ja kehittämistyö ovat maailman huippua. Toiminta perustuu potilaslähtöiseen palvelukulttuuriin, hyvään johtamiseen ja siihen, että henkilökunta on osaavaa ja motivoitunutta toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Ammattiuromallien avulla tuetaan systemaattista osaamisen arviointia, ammatillista kehittymistä ja luodaan edellytyksiä tehtäväkuvien laajentamiselle ja asiantuntijuuden kasvulle. HUS työnantajana edistää hoitajan ammatillista kasvua ja kehittymistä kannustamalla elinikäiseen oppimiseen, mahdollistamalla kouluttautumisen ja tukemalla urakehitystä (kuva 7).



Kuva 7. Sairaanhoitajan ammattiuromalli (HUS AURA - ammattiuura sairaanhoitajana).

7.2 Osaamistodistusten ja lupien nykytila

Toiminnan aloittamiseen haettiin mallia 2013 vieraillemalla Tampereen yliopistollisen sairaalan silmäyksikössä. Todistusmallipohjaan haettiin vinkkejä myös Yhdysvalloista ja Englannista, jossa hoitajainjektioita oli tehty jo paljon aikaisemmin. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1.)

Nykyinen lupa sisältää erillisen lupa- ja osaamistodistuksen. Tehtävän siirrosta tehdään myös erillinen kirjallinen sopimus. Nämä mallipohjat ovat olleet HUS Jyl-ohjeessa 7/2013 määritellyt mallipohjat. Sen lisäksi lupaan on toimialakohtaisesti kuulunut erilliset kaksipuoliset näyttötodistukset kaikista neljästä hoitajavastaanottoon vaadittavasta näytöstä kriteereineen. Nykyisissä näyttötodistuksissa arvioidaan tietopohjaa, potilaan ohjausta ja tutkimuksen teknistä suorittamista sekä tutkimuksen tulkintaa ja vertailua aikaisempaan tutkimukseen. Osaamisen tasot on määritelty niissä kolmeen eri osaamisalueeseen. Nykyisellään lupa- ja näyttötodistuksissa on kuusi sivua ja ne sisältävät mm. näyttöjen arvioinnin osalta täytettäviä osioita. Jokaisessa lomakkeessa on myös oma allekirjoitusosio. Todistukset ovat allekirjoittaneet osastoryhmän päällikkö/ylihoitaja ja toiminnasta vastaava lääkäri sekä työntekijä. (Nyyssönen-Jaser 2014, 1). Yksikön esimiesten mukaan lomakkeet ovat käytännössä vuosien saatossa todettu monimutkaisiksi ja aikaa vieväksi täyttää.

7.3 Hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajatodistuksen uudistaminen

Opinnäytetyön tuotoksena uudistetut hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajatodistukset sekä näyttökriteerit ovat toimiala- ja yksikkökohtaisia ja niitä ei julkaista, vaan niiden uudistaminen kuvaillaan sanallisesti tässä opinnäytetyössä.

Nykyistä hoitajavastaanotto- ja injektiohoitajalupa- ja osaamistodistusta yksinkertaistettiin ja lisättiin siihen omat erikoisalakohdaiset näyttöosiot, jotta siitä saatiin selkeämpi ja käyttökelpoisempi. Varsinaisesta luvasta tehtiin kaksisivuinen dokumentti, joka sisältää varsinaisen luvan ja osaamistodistuksen. Todistus pohjista tehtiin malliltaan yhteneväinen HUSin suonensisäisen lääke- ja nestehoidon sekä epiduraalisen lääkehoidon osaamistodistuksen (LOVe-tentti ja näytöt) kanssa. Osaamisvaatimuksista tehtiin erillinen tarkistuslista-tyyppinen oma dokumentti, joka sisältää kaikki koulutukseen kuuluvat hoitajavastaanottoon kuuluvat silmätutkimukset ja lasiaisinjektioannon kriteereineen.

8 POHDINTA

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena kehitystyönä HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikan omasta tarpeesta. Työlle oli olemassa selkeä tarve ja todistusten uudistaminen koettiin yksikössä tärkeäksi. Yksikön esimiesten mukaan lomakkeet ovat käytännössä vuosien saatossa todettu monimutkaisiksi ja aikaa vieväksi täyttää. Opinnäytetyön aiheena saatu tehtävänanto oli molemmille opinnäytetyön tekijöille sen vuoksi mielekäs.

8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön tekeminen tarvitsi tutkimusluvan, joka haettiin HUSilta heidän edellyttämien tavoin ja lomakkein. Molemmat opinnäytetyön tekijöistä ja ohjaava opettaja täyttivät salassapito- ja vaitiolositoumuksen. Opinnäytetyössä käytettävä tieto turvattiin tietosuoja-asetuksen tietosuojavaatimusten mukaisesti.

Opinnäytetyötä tehdessä toimittiin hyvän tieteellisen käytännön vaatimusten mukaisesti. Koko prosessin ajan on huolehdittu siitä, että työmme on luotettava, uskottava ja eettisesti toteutettu. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen artikkeleiden analysoinnissa on kunnioittavasti otettu huomioon muiden tutkijoiden työ ja saavutukset. Viittaukset muiden tutkijoiden julkaisuihin on tehty asianmukaisella tavalla, mikä antaa heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK 2012.)

Tässä opinnäytetyössä teoreettisena kulmakivenä käytettiin Heino ym. (2013) työryhmän loppuraporttia ja HUSin Jyl-ohjetta 7/2013, koska nämä mahdollistivat hoitajavastaanottotoiminnan aloittamisen ja tehtävänsiirrot HUSissa. Näiden lisäksi opinnäytetyön teoreettisessa osuudessa käytettiin pääsääntöisesti vuosien 2013-2020 välillä julkaistua tutkimustietoa ja artikkeleita.

Teoreettiseen viitekehyksen osuuteen valittiin aineisto, joka vastasi suunnittelemiimme tutkimuskysymyksiin. Valitsemamme aineisto käytiin huolellisesti läpi ja aineistosta löytynyt tutkimustulos tiivistettiin huolellisesti eri kategorioihin.

8.2 Opinnäytetyön prosessin arviointia

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin aiheen valinnalla tammikuussa 2020. Työksi valikoitui toiminnallinen kehitystyö HUSin Silmätautien verkkokalvopoliklinikalle, jossa toinen opinnäytetyön tekijöistä itse työskentelee. Työlle oli olemassa selkeä tarve ja todistusten uudistaminen koettiin hyvin tärkeäksi kehityskohteeksi. Toiminnallisen kehitystyön tavoite ja tarkoitus mietittiin heti alussa, jonka jälkeen pystyttiin aloittamaan teoreettisen viitekehysten tiedonhaku. Opinnäytetyön suunnitelman valmistuttua keväällä 2020 haettiin kehitystyölle luvat HUSilta sekä allekirjoitettiin tarvittavat sopimukset.

Alkusyksyn 2020 aikana tiedonhakua tehtiin lisää ja hakusanoja rajattiin enemmän opinnäytetyön erikoisalaan ja asiasanoja tarkennettiin. Aineiston hakuun saatiin erittäin hyvää ohjausta koulun informaattikolta, jonka ohjauksen ansiosta löysimme työhömmme hyviä ulkomaisia artikkeleita. Kerätty aineisto käytiin läpi, jonka jälkeen kirjallisuuskatsaukseen valittiin mukaan otettava analysoitava aineisto. Tarkempi aineiston analysointi on kuvattu kirjallisuuskatsausosiossa.

Työn edistymisestä käytiin säännöllisesti keskusteluja opinnäytetyön tekijöiden kesken. Nykytekniikka mahdollisti sujuvan työstämisen siitä huolimatta, että tekijöiden välimatka oli pitkä.

8.3 Kehittämisehdotukset

Uudistettuja todistusohjelmalleja voitaneen hyödyntää jatkossa koko HUS-tasolla eri toimialoilla muokaten todistusohjaa kunkin erikoisalan tarpeisiin todistusohjan näyttöosion osalta.

Osaamiskriteeristöä, joka on toimipaikkakohtainen, voidaan hyödyntää yksikössä uuden työntekijän perehdytyksessä, sillä se ohjaa perehtymistä ja oppimista jo ennen hoitajavastaanotto- ja pistoshoitajakoulutukseen osallistumista osana yksikön laajempaa perehdytysohjelmaa.

Uudistettuja todistusohjia voitaisiin edelleen kehittää ja saada ne tulevaisuudessa sähköiseen muotoon, jolloin ne siirtyisivät suoraan työntekijän koulutuskorttiin. Osaamis- ja lupatodistuksen lähenevästä vanhenemisesta olisi ehkä tulevaisuudessa hyvä saada koulutusjärjestelmän kautta myös uusimisheräte esim. sähköpostiin.

Jatkotutkimusehdotuksena voisi olla myös hoitajien tekemien lasiaispistosten kartoitus maanlaajuisesti kaikista Suomen yliopistosairaaloista ja keskussairaaloista. Tutkimuksen kohteena voisi olla hoitajakoulutuksen sisällön, lupa- ja osaamistodistusten ja niiden päivittämisen eroavaisuuksien kartoitus. Olisiko hyviä käytäntöjä mahdollista yhtenäistää koko Suomessa tulevaisuudessa?

8.4 Oma ammatillinen kehittyminen

Opinnäytetyöprosessi kesti vajaan vuoden ajan. Prosessissa opittiin yleisesti ajan ja tehtävien hallintaa sekä organisointia. Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä opetti etsimään näyttöön perustuvaa tutkimustietoa. Opinnäytetyötä tehdessä opittiin myös etsimään tietoa eri tietolähteistä ja tulkitsemaan aineistoa kriittisesti. Opinnäytetyön kirjoittaminen edellytti myös jatkuvaa oman tuotetun tekstin reflektointia kielitoimiston oikeinkirjoitusoppaan ohjeisiin.

Toinen opinnäytetyön tekijöistä työskentelee itse yksikössä, johon opinnäytetyö tehtiin ja jossa todistusohjien uudistaminen koettiin tarpeelliseksi. Toinen opinnäytetyöntekijöistä on työterveyshoitaja ja hänelle silmätautien erikoisala oli uutta.

Opinnäytetyötä tehdessä ja prosessin edetessä on aiheen käsittely tuonut paljon uutta ja syventävää tietoa silmäpohjan ikärappeumasta ja diabeettisesta silmätautiudesta sekä näiden silmätautien diagnostiikassa ja seurannassa käytettävistä tutkimuksista. Uusi teoreettinen taustatieto näistä silmätautista on hyödynnettävissä jatkossa myös työterveyshoitajan työssä.

LÄHTEET

- Austeng, D., Morken, T. S., Bolme, S., Follestad, T. & Halsteinli, V. 2016. Nurse-administered intravitreal injections of anti-VEGF: study protocol for noninferiority randomized controlled trial of safety, cost and patient satisfaction. *BMC Ophthalmology*. 16:169, 1 - 7. Viitattu 7.11.2020. <https://bmcophthalmol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12886-016-0348-4>
- Austeng, D., Morken, T. S., Bolme, S., Follestad, T. & Halsteinli, V. 2020. Task shifting of intra-ocular injections from physicians to nurses: a randomized single-masked noninferiority study. *Acta Ophthalmologica*. 98: 139 - 144. Viitattu 7.11.2020. <https://doi.org/10.1111/aos.14184>
- Diabeettinen retinopatia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Silmälääkäriyhdistyksen ja sairaanhoitopiirien silmätautien klinikoiden asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 15.10.2020). Saatavilla Internetissä: www.käypähoito.fi
- Flinkman, M. 2018. Itsenäiset hoitajavastaanotot sosiaali- ja terveydenhuollon julkisissa organisaatioissa. *Tehyn julkaisusarja B:2/18*. Tehy ry. Viitattu 26.10.2020. https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/julkaisu/2018/2018_b2_itsenaiset_hoitajavastaanotot_id_11830.pdf
- Haikonen, S. & Summanen, P. 2018. Verkkokalvon laskimotukos. Teoksessa M. Seppänen, J. Holopainen, K. Kaarniranta, N. Setälä & H. Uusitalo (toim.) *Silmätautien käsikirja*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 210 - 212.
- Heiskanen, A., Peltonen, K. & Vihola, E. 2019. Sairaanhoitajien kokemuksia itsenäisestä vastaanottoiminnasta erikoissairaanhoidon poliklinikalla. *AMK-opinnäytetyö*. Tampere. Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.10.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019112722788>
- Hietanen, J., Hiltunen, R. & Hirn, H. 2005. *Silmähoidon käsikirja*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2018. *Tutki ja kirjoita*. 22. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Jakola, J. 2017. Kustannusanalyysi koston silmänpohjan ikärappeuman hoidossa käytettävien lasiaisinjektoiden vaihtoehtoisista toteutustavoista. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto. Farmasian tiedekunta. Farmakologian ja lääkehoidon osasto.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede-lehti* 24:4, 292 - 301.
- Karlsson, C. 2014. Sairaanhoitajan osaaminen silmäpotilaan polikliinisessä hoitotyössä - osana osaamisen johtamisen kokonaisuutta. *YAMK-opinnäytetyö*. Turku. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.10.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405219154>
- Karlström, S. & Nyman, H. 2015. Muuttuva hoitotyö sairaanhoitajien kokemana. *AMK-opinnäytetyö*. Oulu. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.10.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2015113018443>
- Komulainen, J., Kaarniranta, K., Tarnanen, K. & Tuuminen, R. *Kostea silmänpohjan ikärappeuma. Käypä hoito -suosituksen potilasversio*. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 15.10.2020). Saatavilla Internetissä: www.käypähoito.fi

Kostea silmänpohjan ikärappeuma (AMD). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Silmälääkäriyhdistyksen ja sairaanhoitopiirien silmätautien klinikoiden asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 15.10.2020). Saatavilla Internetissä: www.käypähoito.fi

Kuoppala, J. & Härkönen, U. 2015. Biologiset lääkkeet silmänpohjan kostean ikärappeuman hoidossa. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940559>

Martinson, P. 2016. Tehtäväsiirrot lääkäreiltä sairaanhoitajille – hoitajien kokemana. YAMK-opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 7.11.2020.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/113264/Martinson_Paivi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ojamo, Matti. 2018. Näkövammarekisterin vuosikirja. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Näkövammaisten liitto ry.

Saari, K. M. 2011. Yleistaudit ja silmä. Teoksessa K. M. Saari (toim.) Silmätautioppi. Jyväskylä: Kandidaattikustannus Oy, 353 – 384.

Samalia, P., Garland, D. & Squirrell, D. 2016. Nurse specialists for the administration of anti-vascular endothelial growth factor intravitreal injections. New Zealand Medical Journal. 129:1438, 32 - 38. Viitattu 17.10.2020.
https://assets-global.website-files.com/5e332a62c703f653182faf47/5e332a62c703f6838d2fd442_Samalia-2005-NZMJ-1438-FINAL.pdf

Sabri, N. 2013. Tehtävänsiirto lääkäriltä hoitajalle, Antikoagulaatiohoitoa saavan potilaan hoidossa. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu, YAMK Kliininen asiantuntija. Viitattu 7.11.2020.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/55309/sabri_nina.pdf?sequence=1

Seppänen, M., Holopainen J., Kaarniranta K., Setälä, N. & Uusitalo, H. (toim.). 2018. Silmätautien käsikirja. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Silmänpohjan ikärappeuma. Terveyskylä, Silmänsairaudet. Viitattu 16.10.2020.
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silmasairauksia/silmänpohjan-ikärappeuma>

Summanen, P. 2018. Diabeettisen verkkokalvosairauden diagnostiikka ja hoidon periaatteet. Teoksessa M. Seppänen, J. Holopainen, K. Kaarniranta, N. Setälä & H. Uusitalo (toim.) Silmätautien käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 198 - 203.

Summanen, P. Diabeettinen retinopatia. Lääkärin käsikirja. Käypä hoito. Käypä hoito -kuvat. Diabeettinen retinopatia, jossa uudissuoni. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2020. Saatavilla Internetissä (sisältyy Lääkärin tietokantoihin, vaatii käyttäjätunnuksen):
<http://www.terveysportti.fi>

Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestörakenne. Verkojulkaisu. Helsinki: Tilastokeskus. (viitattu: 7.11.2020). Saatavilla Internetissä: <http://www.stat.fi/til/vaerak/>

Tarnanen, K., Summanen, P. & Komulainen, J. Diabeettinen retinopatia – diabetekseen liittyvä silmänsairaus. Käypä hoito -suosituksen potilasversio. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 15.10.2020). Saatavilla Internetissä: www.käypähoito.fi

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveydenhuoltolaki HE 90/2010. Hallituksen esitys. Eduskunnalle terveydenhuoltolaiksi sekä laeiksi kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidon lain muuttamiseksi sekä sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain muuttamiseksi.

<https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2010/20100090>

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 13.4.2020.

https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Uusitalo, H. & Seppänen, M. 2018. Silmän perusanatomia. Teoksessa M. Seppänen, J. Holopainen, K. Kaarniranta, N. Setälä & H. Uusitalo (toim.) Silmätautien käsikirja. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 6 - 11.

Wagar, S. & Park, J. C. 2017. Fundamentals of Intravitreal Injections. A Guide for Ophthalmic Nurse Practitioners and Allied Health Professionals. New Jersey: World Scientific.

VectorVision 2020. Viitattu 16.10.2020. <http://www.vectorvision.com/clinical-use-etdrs-acuity/>

Vänttinen, A. 2019. Kostean ikärappeuman anti-VEGF- hoidot KYS Silmätautien poliklinikassa. Tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 20.10.2020.

https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20190577/urn_nbn_fi_uef-20190577.pdf

Julkaisemattomat lähteet

Heino, K., Nyman, P., Albäck, A., Ala-Nikkola, T., Haapasaari, S., Kolehmainen, H., Konkola-Loikkanen, L., Laurila, S., Mattson, J., Mettälä, T., Miettinen, P., Mäkinen, A.-M., Peltomäki, M., Piironen, L., Pohjola, L., Stenroos, M.-L., Särkioja, T., Vaarala, E. & Vuorinen, R. 2013. Hoitajavastaanotto toiminnan, terveydenhuoltohenkilöstön tehtäväsiirtojen ja laajennetun tehtäväkuvan järjestäminen HUS:ssa. Työryhmän loppuraportti 2013. Viitattu 13.4.2020.

https://hussote.sharepoint.com/sites/00006/jyl_ohjeet/JYLohjeiden%20liitteet/Johtajayli%C3%A4%C3%A4k%C3%A4rin%20ohje%202013%207/Hoitajavastaanotto toiminnan,%20terveydenhuoltohenkil%C3%B6st%C3%B6n%20teht%C3%A4v%C3%A4siirtojen%20ja%20laajennetun%20teht%C3%A4v%C3%A4kuvan%20j%C3%A4rjest%C3%A4minen%20-liite%201.pdf

HUS AURA - Ammattiura sairaanhoitajana 2020. Viitattu 23.10.2020.

<https://hussote.sharepoint.com/sites/10370/Voimaannuttavat%20rakenteet/AURA-uramalli/AURA-ammattiuramalli.pdf#search=sairanhoitajan%20ammattiura>

HUS Johtajayliääkärin ohje 7/2013. Hoitajavastaanotto toiminnan, terveydenhuoltohenkilöstön tehtäväsiirtojen ja laajennetun tehtäväkuvan järjestäminen HUS:ssa, HUS Yhtymähallinto. Viitattu 13.4.2020.

https://hussote.sharepoint.com/sites/00006/jyl_ohjeet/JYLohjeiden%20liitteet/Johtajayli%C3%A4%C3%A4k%C3%A4rin%20ohje%202013%207/Hoitajavastaanotto toiminnan,%20terveydenhuoltohenkil%C3%B6st%C3%B6n%20ja%20laajennetun%20teht%C3%A4v%C3%A4kuvan%20j%C3%A4rjest%C3%A4minen%20HUSssa%20-JYL%20ohje%202013%207.pdf

HUS Johtajayliääkärin ohje 1/2019. Lääkehoidon toteuttamisen edellyttämä osaaminen ja lupakäytännöt HUS:ssa. HUS Yhtymähallinto. Viitattu 13.4.2020.

https://hussote.sharepoint.com/sites/00006/jyl_ohjeet/Sivut/L%C3%A4%C3%A4kehoidon-toteuttamisen-edellytt%C3%A4m%C3%A4-osaaminen-ja-lupak%C3%A4yt%C3%A4nn%C3%B6t-HUSssa.aspx

HUS Strategia 2012-2016. Edelläkävijä. Vaikuttavaa hoitoa potilaan parhaaksi. Viitattu 13.4.2020.

<https://hussote.sharepoint.com/sites/10271/Kohti%20asiakkuutta/HUS%20Strategia%202012-2016.pdf#search=hus%20strategia%202012>

HUS hoitotyön tavoite- ja toimenpidesuunnitelma 2012, HUS hoitotyön johtoryhmä 10.2.2012. Viitattu 13.4.2020.

<https://hussote.sharepoint.com/sites/10201/Toimintasuunnitelma/HUS%20hoitoty%C3%B6n%20toiminta-%20ja%20toteutussuunnitelma%202012.pdf#search=hoitoty%C3%B6n%202012>

HUS Nimistöopas 2019. Viitattu 12.5.2020.

https://hussote.sharepoint.com/w:/r/sites/12088/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BCFE0F2CE-DF7-4970-87F1-449354FC7021%7D&file=HUSin%20nimist%C3%B6opas.docx&action=default&mobileredirect=true

Hämäläinen, J., Räsänen, P. & Salmela, R. 2013. Sairaanhoidajien työnkuvien laajentaminen erikoissairaanhoidossa – yhteenveto kyselyn tuloksista. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, Raportti 28.11.2013, Ulkoisen tarkastuksen yksikkö. Viitattu 13.4.2020.

https://hussote.sharepoint.com/sites/10529/Raportit%20ja%20selvitykset/Sairaanhoitajien%20ty%C3%B6nkuvien%20laajentaminen_kyselyn%20tulokset.pdf#search=teht%C3%A4v%C3%A4nsiirto

Nyysönen-Jaser, S. 2014. HUS Silmätautien verkkokalvopoliklinikan pistostoiminnan kehittäminen. Loppuraportti.

Kirjallisuuskatsaukseen hyväksytyjen artikkeleiden yhteenvetotaulukko

Kirjoittaja	Tutkimuksen tavoite	Aineiston keruu ja käsittely	Keskeiset tulokset
Austeng ym. 2016, Trondheim, Norja	Tutkia, voiko silmäinjektioiden annon siirtäminen sairaanhoitajille olla turvallista verrattuna lääkärin antamaan injektioon.	Potilaiden seurantatutkimus. Tutkimuksessa oli kaksi koeryhmää: lääkärin ja sairaanhoitajan antamat silmän sisäiset injektioiryhmät, joihin satunnaistettiin reilu 300 potilasta. Seurantatutkimus kesti 14 kuukautta.	Lääkäreiltä sairaanhoitajille siirtyneet silmänsisäiset injektiot helpottavat lääkärin työkuormaa ja olivat turvallisia hoitajien tekemänä.
Heiskanen ym. 2019, Tampere, Suomi	Saada näkemys itsenäistä hoitajavastaanottoa pitävien hoitajien kokemuksesta työssään.	Teemahaastattelemalla, sisällön analyysillä.	Vastuun lisääntyminen, haasteet ja työn itsenäisyys koettiin motivoivina ja työn mielekkyyttä lisäävinä tekijöinä. Itsenäinen hoitajavastaanotto on selkeyttänyt työtä. Pystyy vaikuttamaan hyvin työn sisältöön.
Jakola, J. 2017, Helsinki, Suomi	Arvioida kostean silmänpohjan ikärappeuman hoidossa käytettävien lasiaisiinjektioiden vaihtoehtoisten toteutustapojen annostelukustannuksia ilman injektioilääkkeitä. Palvelun tuottajan näkökulma.	Kustannusaineisto HUSin Eco-med-tietokannasta ja vuoden 2016 kustannuslaskennasta sekä ostopalvelun hinnastosta. Kustannukset oli laskettu Microsoft Excel 2016 -ohjelmalla palvelun tuottajan näkökulmasta ja analyysissä oli huomioitu palvelun tuottamisen kokonaiskustannukset.	Sairaanhoitajan antaman injektion annostelukustannus oli lähes sama kuin lääkärin antaman injektion. Ostopalvelun antaman injektion kustannukset olivat suurimmat.

Kirjoittaja	Tutkimuksen tavoite	Aineiston keruu ja käsittely	Keskeiset tulokset
Karlsson, C. 2014, Turku, Suomi	Kuvata sairaanhoitajan perus- ja erityisosaaminen silmäpotilaan poliklinisessa hoitotyössä. Tarkoituksena oli tuottaa sairaanhoitajan osaamisprofiili apuvälineeksi silmäpotilaan hoitotyön osaamisen kartoittamiseen.	Kaksiosainen Delfoi-menetelmä: asiantuntijahaastattelu ja asiantuntijapaneelityöskentely. Analyysi sisällön analyysia soveltaen.	Tulosten mukaan sairaanhoitajan osaaminen silmäpotilaan poliklinisessa hoitotyössä jakaantui: <ul style="list-style-type: none"> - kliiniseen osaamiseen - lääkehoito-osaamiseen - tekniseen osaamiseen - päätöksenteko-osaamiseen - vuorovaikutus- ja yhteistyöosaamiseen - ammattitaidon kehittämisosaamiseen - eettiseen osaamiseen ja - talousosaamiseen.
Karlström S. & Nyman, H. 2015, Oulu, Suomi	Kuvata sairaanhoitajien kokemuksia hoitotyön muutoksista tulevaisuudessa, millaiseksi työn koetaan muuttuvan ja millaista osaamista tarvitaan.	Sairaanhoitajien teemahaastattelulla, induktiivisella sisällön analyysillä.	Sairaanhoitajien työn koettiin muuttuvan yhä enemmän itsenäiseksi hoitotyön tekijäksi ja sitä mukaa vastuullisemmaksi. Terveystuonon kustannusten hillitseminen vuoksi sairaanhoitajille siirtyy yhä enemmän lääkärin tehtäviä. Muutokset haastavat sairaanhoitajia kehittämään itseään ja ammattitaitoaan.
Martinson P. 2016, Hämeenlinna, Suomi	Selvittää lääkäreiltä sairaanhoitajille siirtyneitä tehtäviä ja sitä, minkälaisia kokemuksia sairaanhoitajilla on tehtävän siirroista, minkälaista koulutusta sairaanhoitajat kokevat tarvitsevänsä tehtävän siirtojen osalta sekä mitä koulutusta he ovat jo saaneet.	Aineisto kerättiin ryhmähaastattelulla, jonka kohderyhmänä oli perusterveydenhuollon hoitajavastuunottotyötä tekevät sairaanhoitajat. Aineisto analysoitiin induktiivista sisällön analyysiä käyttäen.	Tutkimustulosten mukaan sairaanhoitajien työ oli mielekästä, siihen vaikutti suurelta osin monipuoliset työtehtävät, itsenäinen päätöksenteko sekä hyvä yhteistyö lääkärin kanssa. Sairaanhoitajat pitivät työstään ja olivat motivoituneita. Lisäkoulutusta kuitenkin toivottiin jo siirtyneisiin tehtäviin sekä tuleviin muutoksiin.

Kirjoittaja	Tutkimuksen tavoite	Aineiston keruu ja käsittely	Keskeiset tulokset
Sabri, N. 2013, Helsinki, Suomi	Kuvata terveydenhuoltohenkilöstön käsityksiä tehtävän siirrosta lääkäriltä hoitajalle antikoagulaatiohoitoa saavan potilaan hoidossa.	Aineisto kerättiin haastattelemalla terveyskeskuslääkäreitä ja terveydenhoitajia omissa ammattiryhmissään (N 20). Analysoitiin sisällön analyysi-menetelmällä.	Tämä tutkimus mm. osoitti, että hoitajat ovat hyvin vastuuntuntoisia ja tekevät huolellisesti heille siirrettyjä tehtäviä. Hoitajat ovat kyvykkäitä ja he suoriutuvat hyvin heille siirretyistä tehtävistä, kun he ovat saaneet siihen riittävän koulutuksen ja heidän osaamisensa on varmentettu.
Samalia ym. 2016, Dunedin, Uusi-Seelanti	Selvittää sairaanhoitajien antamien anti-VEGF-injektioiden turvallisuutta.	Sairaanhoitajien antamia anti-VEGF injektioita seurattiin 18 kk Silmäkllinikalla Aucklandissa. Hoitajainjektioiden määrä oli 2 900 injektioita.	Tutkimus osoitti, että asianmukaisesti koulutettujen sairaanhoitajien silmäinjektiot ovat turvallisia ja tehokkaita vähentämään hoitojonon kasvua.
Vänttinen, A. 2019, Kuopio, Suomi	Selvittää KYS:n silmätautien poliklinikalla hoidettujen kosteaa ikärappeumaa sairastavien potilaiden hoitotuloksia ja samalla saada käsitys käytettyjen injektioiden volyymin potilasta kohden.	Retrospektiivinen yksikeskustutkimus. AMD-potilaiden tutkimuspotilasaineisto (N 129). Neljän hoitovuoden aikana kerättiin käyttölääkitys, tupakointihistoria, näöntarkkuudet ja anti-VEGF-hoitokerrat. Kirjallisuuskatsaus kostean ikärappeuman nykyhoidosta.	Tutkimuksessa 129 potilasta sai tarkasteltavan neljän hoitovuoden aikana yhteensä 1 595 injektioita. Tutkimuspotilaista 118 sai Avastinia®, 30 Eyleaa® ja 36 Lucentista®. Jos kaikki olisi hoidettu samalla lääkainjektioilla, esimerkiksi Eylealla®, tämä kustannus olisi karkeasti 1 074 €/pistos. Näöntarkkuudet eivät neljän hoitovuoden aikana huontuneet eivätkä parantuneet.