

Piia Kaukola

Potilasturvallisuuden kehittäminen sairaanhoitajien antamissa lasiaisinjektioissa

Hoitajien kokemuksia potilasturvallisuuden toteutumisesta

Opinnäytetyö

Kevät 2020

SeAMK Sosiaali- ja Terveys

Yamk Kliininen asiantuntija

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali ja Terveysalan yksikkö

Tutkinto-ohjelma: Kliininen asiantuntijuus, Ylempi AMK

Tekijä: Kaukola Piia

Työn nimi: Potilasturvallisuuden kehittäminen sairaanhoitajien antamissa lasiaisinjektioissa

Ohjaaja: Hautala Tanja, TtM, Lehtori

Vuosi: 2020

Sivumäärä: 52

Liitteiden lukumäärä: 2

Kehittämistyön aiheena on potilasturvallisuuden kehittäminen sairaanhoitajien antamissa lasiaisinjektioissa. Kehittämistyön tarkoituksena on selvittää, miten potilasturvallisuus huomioidaan sairaanhoitajien toteuttamien lasiaisinjektioiden aikana, sekä luoda toimintaohje, jonka avulla sairaanhoitajat voivat toteuttaa lasiaisinjektioita potilasturvallisuutta vaarantamatta. Kehittämistyön tavoitteena on kehittää lasiaisinjektio-toimenpidettä potilasturvallisempaan suuntaan.

Kehittämistyön aineistonhankintamenetelmänä oli kysely. Kolmen sairaanhoitopiirin silmäsairauksien yksikköön lähetettiin kysely, johon vastasivat lasiaisinjektioita antavat hoitajat. Vastauksista saatiin selville, miten monella eri tavalla lasiaisinjektio potilaita hoidetaan ja millaisia keinoja potilasturvallisuuden parantamiseksi olisi mahdollista käyttää, sekä kuinka aseptiikka on huomioitu. Kyselytutkimuksen tuloksia tarkasteltiin SWOT nelikenttää hyödyntäen ja tuloksien analysoinnissa käytettiin apuna SWOT analyysia. SWOT analyysin kautta esille tullesiin haasteisiin etsittiin kehittämisehdotuksia ja menetelmiä tulevaisuuskolmio menetelmän avulla. Lopuksi nostettiin tulevaisuudenkolmio menetelmästä esille nousseita kehitysideoita ja toimintamalleja pohdittiin yhdessä injisoivien hoitajien kanssa aivoriihi-menetelmää hyödyntäen.

Kehittämistyön tuotoksena syntyi toimintaohje kohti laadukasta potilasturvallisuutta. Kohti laadukasta potilasturvallisuutta-ohje sisältää tärkeimmät ohjeistukset potilaan hygienian, silmien alueen hyvän pesun toteuttamiseen sekä silmien liikkumiseen injektion aikana ja silmien alueen tulehduksien huomioiminen. Lisäksi ohjeistuksessa käsitellään oikean lääkkeen antamista oikealle potilaalle, sekä työrauhan antaminen injisoivalle hoitajalle. Toimintaohjeessa olevia ohjeita noudattamalla voidaan injektioita toteuttaa potilasturvallisuuden näkökulmasta entistä potilasturvallisemmin.

Avainsanat: lasiaisinjektio, potilasturvallisuus, aseptiikka, hoitajan kokemus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Master's Degree Programme in Nursing, Advanced Practice Nursing

Author: Kaukola Piia

Title of thesis: Developing Patient Safety through nursing Vitreoretinal Injections

Supervisor: Hautala Tanja, TtM, Senior Lecturer

Year: 2020

Number of pages: 52

Number of appendices: 2

The purpose of this development work was to find out how patient safety is taken into account by nurses during vitreoretinal injections. The method used to obtain the material was a questionnaire. The purpose of the survey was to create an eye for outpatient clinics in situations where patient safety could be compromised. The survey focused on nurses giving vitreoretinal injections. The survey used the benchmarking method to map the current state. The benchmarking method was used in the form of questionnaires, in which the same questionnaire was sent to ophthalmic units in three different districts. The answers provided information on the many different ways vitreoretinal injections are carried out, and on ways to improve patient safety and aseptics.

The results of the questionnaire were analyzed using SWOT-analysis. The challenges that emerged from the SWOT-analysis were further explored for development ideas / methods using the brainstorming method. Nurses who injected vitreoretinal injections in one eye clinic were allowed to put the issues of the SWOT-quadrangle into the triangle of the future, after which emerging ideas and action models were discussed with the injecting nurses.

As a result of the development work, a code of practice was created describing the vitreoretinal injection procedure with patient safety in mind. The guide can be used by all nurses who work with vitreoretinal injections, in order to facilitate their own patient work from a patient-safety perspective.

Keywords: vitreous injection, patient safety, asepsis, nurse experience

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ.....	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	5
1 JOHDANTO.....	8
2 SILMÄNPOHJAN IKÄRAPPEUMA.....	10
2.1 Kosteaa silmänpohjan ikärappeuma.....	14
2.2 Lasiaisinjektiot sairaanhoitajan työnkuvana.....	16
3 POTILASTURVALLISUUS KEHITTÄMISEN KOHTEENA	
LASIAISINJEKTIOISSA.....	18
3.1 Potilasturvallisuus.....	18
3.2 Aseptiikka osana potilasturvallisuutta.....	19
3.3 Silmänalueen infektiot.....	20
4 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	22
5 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS.....	23
5.1 Tutkimuksellinen kehittämistoiminta.....	23
5.2 Aiheen valinta ja organisointi.....	24
5.3 Kehittämistyön toteutusvaihe.....	25
5.3.1 Kyselytutkimus.....	25
5.3.2 SWOT nelikenttä analyysi ja tulevaisuuskolmio.....	26
5.3.3 Aivoriihimenetelmä.....	27
6 TULOKSET.....	29
6.1 Kyselyn tulokset.....	29
6.1.1 Potilaan henkilöllisyyden varmistaminen injektioon saapuessa.....	30
6.1.2 Injektiovälineiden kontaminoitumisen mahdollisuus.....	30
6.1.3 Annettavan lääkkeen käyttökelpoisuuden varmistaminen.....	31
6.2 SWOT analyysin tulokset.....	31
6.2.1 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden uhat pistoshoitajan kokemana.....	31

6.2.2 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden heikkouksia	32
6.2.3 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden vahvuuksia	34
6.2.4 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden mahdollisuudet.....	35
6.3 Tulevaisuuden kolmion tulokset.....	36
6.4 Potilasturvallinen kotihoito-ohjeistus	37
6.4.1 Aivorihihimenetelmän tulokset.....	37
6.4.2 Jatkohoidon toteutuminen potilasturvallisuuden näkökulmasta.....	38
7 KEHITTÄMISTYÖN TUOTOS	40
8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	42
8.1 Johtopäätökset.....	42
8.2 Pohdinta.....	44
8.2.1 Kehittämistyön eettisyys.....	44
8.2.2 Kehittämistyön luotettavuus	45
8.2.3 Jatkotutkimusaiheet	46
LÄHTEET	47
LIITTEET	50

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo

Kuva 1 Terveen silmän poikkileikkaus OCT- kuva	10
Kuva 2 Terveen silmän silmänpohjankuva.....	11
Kuva 3 Lievä silmänpohjan turvotus, poikkeleikkaus OCT- kuva	11
Kuva 4 Runsas silmänpohjan turvotus, poikkeleikkaus OCT- kuva	12
Kuva 5 Verkkokalvonalainen verenvuoto.	12
Kuva 6 Amslerin kartta.....	13
Kuva 7 Nesteisen silmänpohjan ikärappeuman arpimuutos	15
Kuva 8 Silmän injisointi kohta	17
Kuva 9 Tulevaisuuden kolmio heikkoudet.....	36
Kuva 10 Tulevaisuuden kolmio haasteet	37
Kuvio 1. Potilasturvallisuus	18
Kuvio 2 Kehittämisprosessin vaiheet	23
Kuvio 3 SWOT analyysi	26
Kuvio 4 Aivoriihimenetelmän vaiheet	28
Kuvio 5 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden uhat.....	32
Kuvio 6 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden heikkoudet.	33
Kuvio 7 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden vahvuudet.	35
Kuvio 8 Potilaiden kotihoito - ohjeistuksen tärkeimmät asiat.....	38
Kuvio 9 Jatkohoidon toteutuminen.....	39
Kuvio 10 Kohti laadukasta potilasturvallisuutta ohje	41

Käytetyt termit ja lyhenteet

Aivoriihi	Aivoriihimenetelmä on luovan ongelmanratkaisun menetelmä, jonka tavoitteena on kehittää luovia ideoita.
AMD	Kostea silmänpohjan ikärappeuma.
Amslerin kartta	Amslerin kartta on ruudukko jossa keskellä sijaitsee tumma piste. Amslerin karttaa käytetään omaseurannan apuvälineenä
Atrofinen	Silmänpohjan ikärappeuman kuiva muoto
Benchmarking	Benchmarking on menetelmä, joka tarkoittaa toiminnan kehittämismenetelmää, jossa omaa toimintaa verrataan muualla tapahtuvaan toimintaan. Benchmarking on vuoro-vaikutteista oppimista, jossa opitaan toisilta ja kehitetään omaa toimintaa.
Eksogeeninen	Bakteerin aiheuttama silmän sisäinen tulehdustila
Endoftalmiitti	Endoftalmiitti on silmän sisäinen tulehdus, joka on erittäin vakava ja vaatii välitöntä hoitoa.
FAG	Silmän verisuonien väriainetutkimus eli fluoresiini angiografia (FAG). Käden laskimoverisuoneen laitetaan kanyylin kautta fluoresiini väriainetta, jonka jälkeen silmänpohjat kuvataan. Tutkimus on kivuton.
Lasiainjektio	Lasiainjektioilla hoidetaan kosteaa ikärappeumaa, sekä verkkokalvon keskeisen alueen turvotusta, jota esiintyy diabeetikoilla ja keskuslaskimotukospotilailla.
Maculadegeneraatio	Verkkokalvon ikärappeuma.
OCT-kuvaus	Silmänpohjan valokerroskuvaus.
Presipitaatti	Solukertymä

SWOT nelikenttä	SWOT nelikenttä on menetelmä, jota käytetään analysoinnin apuna, toiminnan suunnittelussa, oppimisen työvälineenä, sekä ongelmien tunnistamisen työkaluna.
VEGF	Verisuonikasvutekijä estolääke, lyhenne sanoista Vascular Endothelial Growth Factor.

1 JOHDANTO

Kosteasilmänpohjan ikärappeuma on Suomessa yleisin näkövammaisuuden aiheuttaja. Käypähoito suosituksen (2016) mukaan silmänpohjan ikärappeuman diagnoosin saaneista potilaista 10 - 20 % sairastaa taudin kosteaa muotoa. Näkövammarekisteriin ilmoitetuista näkövammoista 41 % aiheutuu silmänpohjan ikärappeumasta ja ikärappeuman osuus on 59 % yli 65-vuotiailla (Käypähoito 2016, Duodecim).

Lasiasinjektioilla hoidetaan kosteaa ikärappeumaa, sekä verkkokalvon keskeisen alueen turvotusta, jota esiintyy diabeetikoilla ja keskuslaskimotukos potilailla. Lääkkeenä potilaille annetaan verisuonten kasvutekijäestäjää, joka ruiskutetaan neulalla silmään. Lääke vaikuttaa kuivattaen epänormaaleja uudissuonirakenteita ja estää niiden kasvamista, sekä vuotamista. Tarkoituksena pistoshoidossa on vähentää silmien suoniseinämässä tapahtuvaa verenvuotoa ja estää silmänpohja turvotus. Hoidon laatuun vaikuttavat mahdolliset infektiot, joten hoidossa tulisi minimoida mahdolliset riskitekijät. Lasiasinjektiohoidon aseptiikan puutteellisuus lisää tulehdusten riskiä. Lasiasinjektiopotilaille, joille kehittyy silmänsisäinen tulehdus, hoidon kesto pitkittyy, sekä kustannukset lisääntyvät. Infektiot vaarantavat potilasturvallisuutta, ja siksi infektioiden ehkäisemiseksi hoito edellyttää äärimmäistä huolellisuutta, sekä tilastointia vaaratilanteista (Karma ym. 2018, 35 – 38).

Hoitajan tulee tiedostaa infektioiden lähteet pystyäkseen minimoimaan infektioriskit. Potilaan ihon kunto, silmän ja silmäluomien kunto, silmien vuotaminen ja punoitus ovat asioita, jotka hoitajan tulee tarkistaa jokaiselta potilaalta ennen pistosta. Valmistautuessa toimenpiteeseen tulee instrumenttien steriilisyys säilyttää ja mahdolliset kontaminoitumiset välttää. Tarvittavat välineet tulee avata steriileistä pakkauksista vasta juuri ennen tarvetta. Potilaan on oikeus saada turvallista ja laadukasta hoitoa, sekä hoitajan on toimittava aseptisesti potilasturvallisuutta noudattaen (Anttila ym. 2010, 252 – 253).

Kehittämistyön idea sai alkunsa Seinäjoen Keskussairaalan silmäkeskuksesta, jossa oli halukkuutta kehittää lasiasinjektiopotilaiden potilasturvallisuutta. Sairaanhoidajat ovat aloittaneet lasiasinjektioiden antamiset injektioina tehtävän siirtona lääkäreiltä lisääntyneen pistostarpeen vuoksi. Tässä kehittämistyössä haluttiin kar-

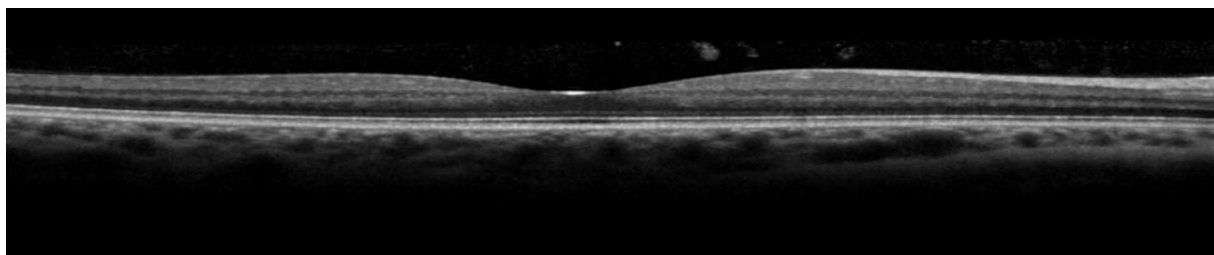
toittaa nykyistä toimintaa kolmesta eri sairaanhoitopiiristä ja kyselytutkimuksen kautta haluttiin nostaa esille kehitettäviä asioita, joihin etsittiin vielä toimintamalleja lasiaisiinjektioiden suorittamisesta potilasturvallisesti. Kyselytutkimuksen kohteena olivat kaksi keskussairaala ja yksi yliopistosairaala.

Kehittämistyön tarkoituksena on selvittää, miten potilasturvallisuus huomioidaan sairaanhoitajien toteuttamien lasiaisiinjektioiden aikana sekä luoda toimintaohje, jonka avulla sairaanhoitajat voivat toteuttaa lasiaisiinjektioita potilasturvallisuutta vaarantamatta. Kehittämistyön tavoitteena on kehittää lasiaisiinjektio toimenpidettä potilasturvallisempaan suuntaan.

2 SILMÄNPOHJAN IKÄRAPPEUMA

Silmänpohjan ikärappeuma (age-related macular degeneration, AMD) on silmänpohjan tarkannäkemisen alueen rappeuma sairaus. Silmänpohjan ikärappeumassa silmän valoa aistivan osan eli verkkokalvon rakenne vaurioituu. Silmänpohjan ikärappeuman oireita ovat näöntarkkuuden aleneminen, suorien viivojen vääristyminen, sekä lähi- ja kaukonäön häiriöt. Värinäkö saattaa myös heikentyä ja potilaan näkökentässä saattaa näkyä tummaa varjostumaa. Silmänpohjan ikärappeuma ei näy potilaasta ulospäin, eikä potilaalla esiinny kipua (Summanen & Seitsonen 2016, 1-4).

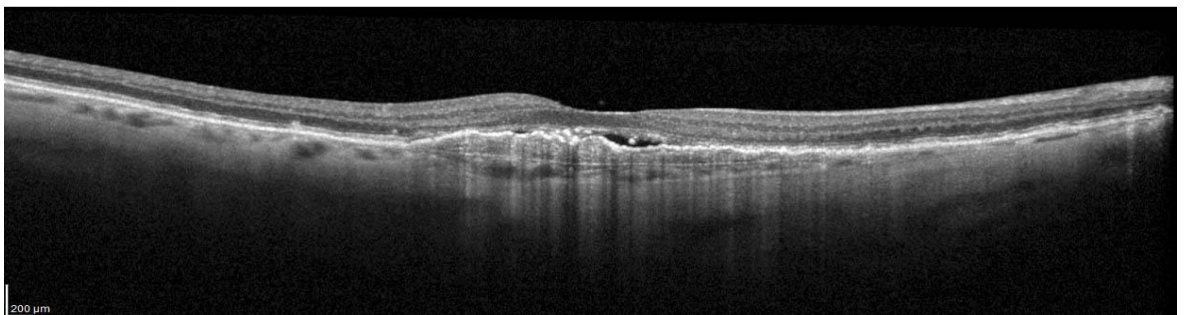
Silmänpohjan ikärappeuma todetaan silmälääkärin vastaanotolla potilaan kertoman oirekuvan, näöntarkkuuden tutkimuksen, mikroskooppitutkimuksen, sekä kuvantamistutkimuksien (silmänpohjakuvan ja OCT-kuvan eli valokerroskuvauksen) perusteella. OCT-kuvauksella saadaan selville silmän valoa aistivan osan eli verkkokalvon eri kerrokset. Seuraavissa kuvissa (1-5) esitellään silmän valokerroskuvia, sekä silmänpohjakuvia terveestä silmänpohjasta, kosteaa ikärappeumaa sairastavasta silmästä, sekä yksi silmänpohjankuva verkkokalvonlaisesta verenvuodosta. Kuvassa 1 nähdään silmänpohjan valokerroskuvaus, jossa on terveet silmänpohjan kerrokset ja kuvassa 2 nähdään terveen silmänpohjan kuva. Valokerroskuvauksessa kuvassa 3 nähdään lievä silmänpohjan turvotus. Kuvassa 4 nähdään massiivinen silmänpohjan turvotus ja nesteily, sekä kuvassa 5 on kuvattu silmänpohja, jossa nähdään verkkokalvonlainen verenvuoto.



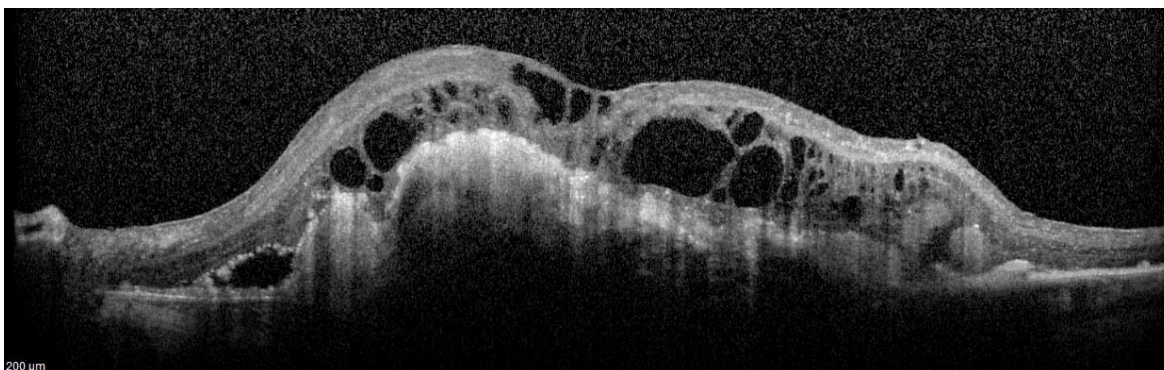
(Kuva 1 Terveen silmän poikkileikkaus OCT- kuva (Seks silmäkeskus 2020 lupa kuvan käyttämiseen saatu)



Kuva 2 Terveen silmän silmänpohjankuva. (Seks silmätaudit 2020, lupa kuvan käyttämiseen saatu)



Kuva 3 Lievä silmänpohjan turvotus, poikkeileikkaus OCT- kuva (Seks silmäkeskus 2020 lupa kuvan käyttämiseen saatu)



Kuva 4 Rungas silmänpohjan turvotus, poikkeileikkaus OCT- kuva (Seks Silmäkeskus 2020 lupa kuvan käyttämiseen saatu)



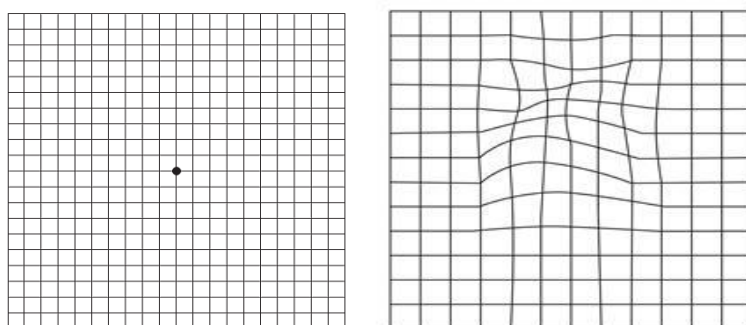
Kuva 5 Verkkokalvonalainen verenvuoto. (Seks silmätaudit 2020, lupa kuvan käyttämiseen saatu)

Potilasta voidaan tutkia lisäksi fluoreseiiniangiografian avulla (FAG). Fluoreseiiniangiografia tutkimuksessa potilaalle laitetaan kanyyli laskimoon, jonka kautta ruiskutetaan nopeasti natriumfluoreseiinia. Potilas asettaa pään ja leuan kuvauslaitteen telineelle. Potilaasta otetaan alkukuvat ja väriaineen antamisen jälkeen kuvia ote-

taan kahden sekunnin välein, kunnes väriaine on kulkeutunut valtimoiden hius-
suonten kautta laskimoihin. Kuvauksen lopuksi otetaan vielä jälkikuvat noin
kymmenen minuutin kuluttua. Potilaan iho ja limakalvot saattavat väriaineen vaiku-
tuksesta värjäytyä. Värjäys häviää noin neljän tunnin kuluessa ja väriaine poistuu
kehosta maksan ja munuaisten kautta vuorokaudessa. (Saari 2011, 86).

Silmänpohjan ikärappeuman riskitekijöinä pidetään ikää, tupakointia, sydän ja veri-
suonitauteja. Sydän -ja verisuonitaudit pitävät sisällään verenpainetaudin, hyper-
kolesterolemian, ylipainon, liikunnan puutteen, sekä ruokavalion, josta ei saada riit-
tävästi antioksidantteja. Silmänpohjanikärappeumaa esiintyy kahta eri muotoa, kui-
vaa silmänpohjan ikärappeumaa, sekä kosteaa silmänpohjan ikärappeumaa.
(Summanen & Seitsonen 2016 1-4).

Silmänpohjan ikärappeuman omaseurannan työkaluna voidaan käyttää Amslerin
karttaa. Kuvassa 6 nähdään, että Amslerin kartta on pieni ruudukko, jonka keskellä
on musta piste. Ruudukkoa tulee katsoa lukuetäisyydeltä vuorotellen molemmilla
silmillä. Seuranta tulee tehdä viikon välein. Amslerin karttaa katsoessa kannattaa
kiinnittää huomiota hyvään valaistukseen. Amslerin karttaa katsottaessa ruudukon
viivat tulisivat olla suorassa, jos viivat alkavat vääristyä tai näkökenttään ilmestyy
mustia tai vaaleita aukkoja saattaa kysymyksessä olla kostean ikärappeuman
aktivoituminen. Amslerin kartan avulla tehdyt havainnot eivät kuitenkaan riitä
lääketieteellisen diagnoosin tekemiseen. (Amsler Grid macular disease, 2012.)

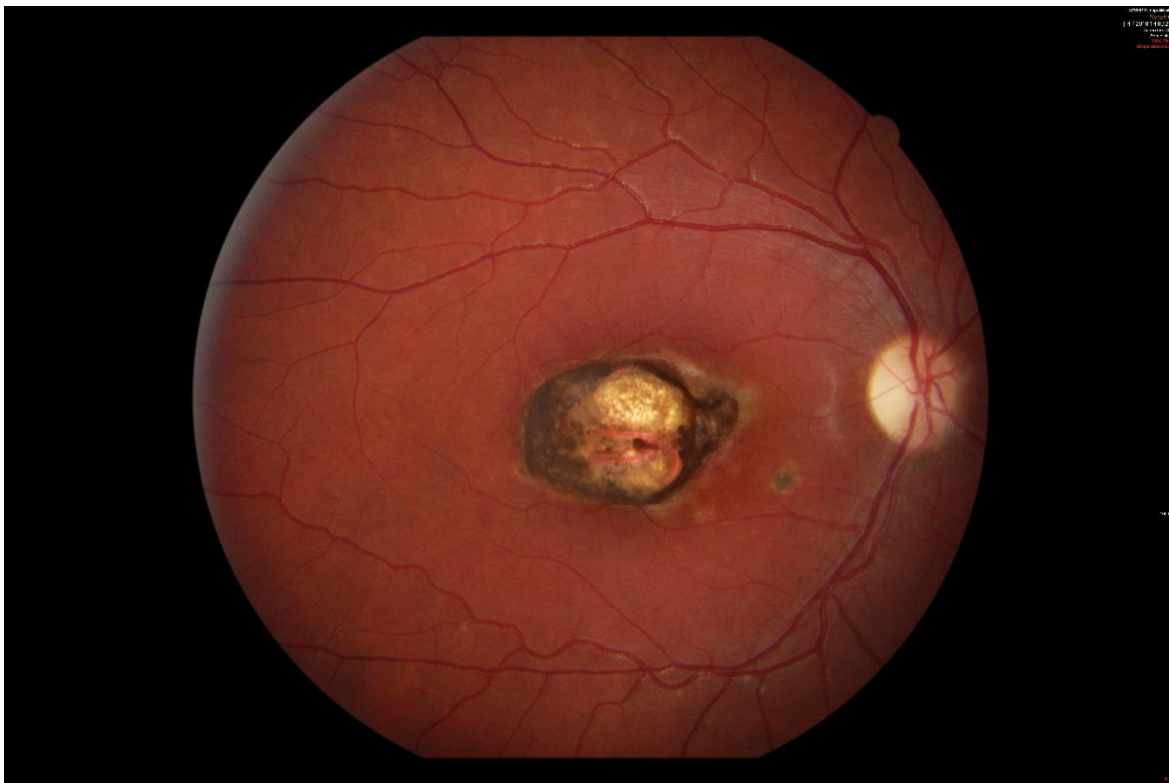


Kuva 6 Amslerin kartta

2.1 Kosteaa silmänpohjan ikärappeuma

Kosteaa silmänpohjan ikärappeumaa (AMD) esiintyy kehittyneissä maissa ja se on suurin näkövammaisuuden aiheuttaja, sekä yleisin näkövammaisuuden aiheuttaja työikäisillä. Kaikista AMD-potilaista noin 10 - 20 % sairastaa taudin kosteaa muotoa. Maailmanlaajuisesti kosteaa silmänpohjan ikärappeumaa sairastavia on noin 50 miljoonaa. Kosteaa silmänpohjan ikärappeuma kohdistuu silmässä tarkan näkemisen alueelle eli maculaan. Kosteaa silmänpohjan ikärappeuma esiintyy alueella, jossa on elimistön voimakkain verenvirtaus pinta-alaan nähden. Kosteaa silmänpohjaikärappeuma kehittyy siten, että verkkokalvon terävännäön alue altistuu krooniselle hapetus-stressille, joka sitten yhdessä monien riskitekijöiden kanssa johtaa ikäännyessä verkkokalvon pigmenttiepiteelisolujen rappeutumiseen, hermosolujen vaurioon ja näön heikkenemiseen. Usean vuoden sairastamisen jälkeen potilaalla voidaan havaita näkövammaisuutta aiheuttavia myöhäismuutoksia. Riskitekijöinä sairauteen pidetään ikää, tupakointia, sydän- ja verisuonitauteja, sekä perimää. Oireena potilaalle voi tulla äkillinen näön tarkkuuden heikkeneminen, kuvien vääristyminen, värinäön puutokset, sekä keskeisen näön puutokset. Kosteaa silmänpohjan ikärappeumaa sairastava potilas voi liikkua itsenäisesti, mutta haastetta tuo esimerkiksi lukeminen ja muut tarkkaa keskeistä näköä vaativat toimet. (Käypä hoito[viitattu 10.4.2020].)

Kostean silmänpohjan ikärappeuman edetessä noin vuoden kohdalla alkuoireista muodostuu keskeinen näkökentän puutos. Maculan alue arpeutuu noin vuoden kuluessa jättäen pysyvät jäljet. Keskeiselle verkkokalvon alueelle jää paikallinen tiivis arpi.(Saari 2011,254.) Kuvassa 7 nähdään arpivaiheessa olevaa laajaa nesteistä ikärappeumaa.(Seks silmätaudit 2020)



Kuva 7 Nesteisen silmänpohjan ikärappeuman arpimuutos (Seks Silmätaudit 2020, lupa kuvan käyttämiseen saatu)

Kostean silmänpohjan ikärappeumaa sairastavilla tulisi aloittaa verisuonikasvutekijöiden (VEGF) estäjähoito viipymättä oireiden alkamisen jälkeen. Silmänpohjan kostean ikärappeuman hoitamattomuus voi johtaa nopeaan näkökyvyn menetykseen. VEGF hoitomuoto on noussut keskeisimmäksi hoidoksi, koska sen on osoitettu pysäyttävän angiogeenien prosessia. Angiogeeninen prosessi tarkoittaa tapahtumaa, joka edistää uusien verisuonien kehittymistä. (Orh & Kaiser 2012,1)

Käypähoito suosituksen mukaan olisi injektiohoitoa annettava kolme kertaa kuukauden välein. Näiden lasiaisinjektioiden tarkoituksena on estää uusien verisuonten vuotaminen verkkokalvon alle, sekä hidastaa myös näön heikkenemistä. Verensokerin ja verenpaineen seuranta ja hyvä tasapaino ovat keskeisessä asemassa silmänsairauksien ehkäisyssä. Hoidon aloituksen yhteydessä tulisi miettiä, mitkä ovat hoidon hyödyt, riskit ja potilaan jäljellä oleva näöntarkkuus, sekä potilaan yleissairaudet. Potilaan huono fyysinen kunto ja sairaudet, sekä potilaan korkea ikä

vaikuttavat myös hoidon aloittamisen päätökseen, sekä myös potilaan oma hoitomyönteisyys sairaudelle (Saari 2011, 399).

Silmänpohjan kosteanikärappeuman hoitoon käytettävä bevasitsumabin ei ole virallisesti kostean ikärappeuman lääkehoitoon tarkoitettu lääke, mutta on silti hyväksytty terveydenhuollossa palveluvalikoimaneuvoston suosituksen mukaan AMD:n hoidoksi. Kostea ikärappeumaa sairastava käy kontroleissa säännöllisesti ja potilaan tutkimuksiin kuuluvat silmänpohjan varjoainetutkimukset, sekä valokerroskuvaukset (OCT), silmälääkärin vastaanotto, sekä mikroskooppitutkimus (Saari 2011, 252 - 255).

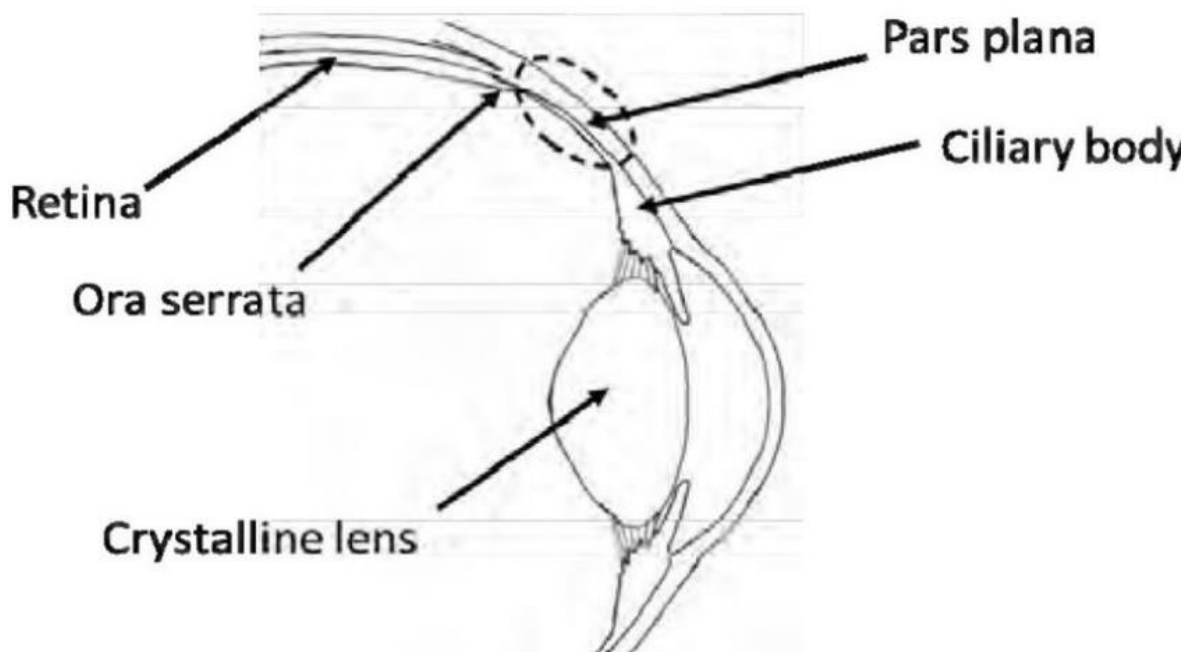
Lääketurvakeskus Fimea:n mukaan biologiset lääkkeet ovat nopeimmin kasvava lääkeryhmä. Biologinen lääke sisältää yhtä tai useampaa vaikuttavaa ainetta, joka on biologinen aine. Biologinen lääke on suurimolekyylinen ja on rakenteeltaan monimutkaisempi kuin kemiallinen lääke. Fimea:n mukaan biologisten lääkkeiden käyttö silmänpohjan kosteassa ikärappeuma taudissa on lisääntynyt viimeisen viiden vuoden aikana. Kostea silmänpohjan ikärappeumaa sairastavien määrä tulee kaksinkertaistumaan seuraavan kymmenenvuoden aikana, ja ennusteen mukaan biologisten lääkkeiden käyttö tulee lisääntymään seuraavien kymmenen vuoden aikana. Suurten ikäluokkien saavuttaessa 75-vuoden iän, heistä osa sairastuu kosteaan silmänpohjan ikärappeumaan ja joutuu biologisen hoidon piiriin. (Fimea [viitattu 1.4.2020].) Lisäksi silmänpohjan kostea ikärappeumaa sairastaville joudutaan jatkamaan injektioita usein vuosia tai vuosikymmeniä. Hoitamattomana kostea silmänpohjan ikärappeuma johtaa vaikeaan näkövammaisuuteen, jopa viikkojen ja kuukausien aikana. (Kuoppala & Härkönen 2015,40)

2.2 Lasiaisinjektiot sairaanhoitajan työnkuvana

Lasiaisinjektio toimenpiteenä on lyhytkestoinen, mutta vaatii äärimmäistä aseptiikan noudattamista toimenpiteen suorittamiseksi potilasturvallisesti. Potilaalle asetetaan suoja-päähine, jonka jälkeen potilas istuu toimenpidetuoliin. Hoitaja tarkistaa potilaan silmien alueen huolellisesti tarkkaillen mm. tulehduksen merkkejä silmän sidekalvolta, luomilta tai silmänympärysiholta. Kuumeista tai flunssaista potilasta ei injisoida. Potilaalle tiputetaan toimenpide silmään tai silmiin puudutetippaa, jonka

jälkeen injisoitavaan silmään tai silmiin tiputetaan desinfioivaa pesuliuosta. Pesuliuoksen jälkeen potilaan injisoitavaan silmän päälle asetetaan pesuhaude laput, jotka sisältävät desinfioivaa ainetta. Desifioivan aineen tarkoituksena on tuhota silmänympärykseltä mahdollisia bakteereita. Haudelaput poistetaan juuri ennen kuin injisoiva hoitaja asettaa steriilin liinan potilaan kasvoille, injisoitavan silmän jäädessä näkyviin. Potilaalle asetetaan metallinen luomenlevitin, jonka tarkoituksena on pitää silmä auki injektion aikana. Potilaan silmään tiputetaan vielä puudutetippoja, jonka jälkeen injisoiva hoitaja pyytää potilasta ottamaan katse-suunnan joko oikealle yläviistoon tai vasemmalle yläviistoon. (Kurikka 2019, 2-5)

Pistoskohta sijaitsee 3.5-4 mm sarveiskalvon reunasta taaksepäin ja pistossuunta tähtää silmämunan keskikohtaan. Pistos tehdään nopeasti, lääke injisoidaan lasiaistilaan ja neula poistetaan. Lääkeainetta injisoidaan silmään 0.05 ml. Injektion jälkeen potilaan silmän pinnalle tiputetaan antibioottitippoja ja luomenlevitin poistetaan. Silmänympäryksen iho puhdistetaan värillisestä desinfiointiaineesta. Potilaalle kerrataan kotihoito ohjeistukset. Kuvassa 8 Pars plana -kohdassa nähdään lasiaisinjektion injisointi kohta. (Kurikka 2019,5-8).

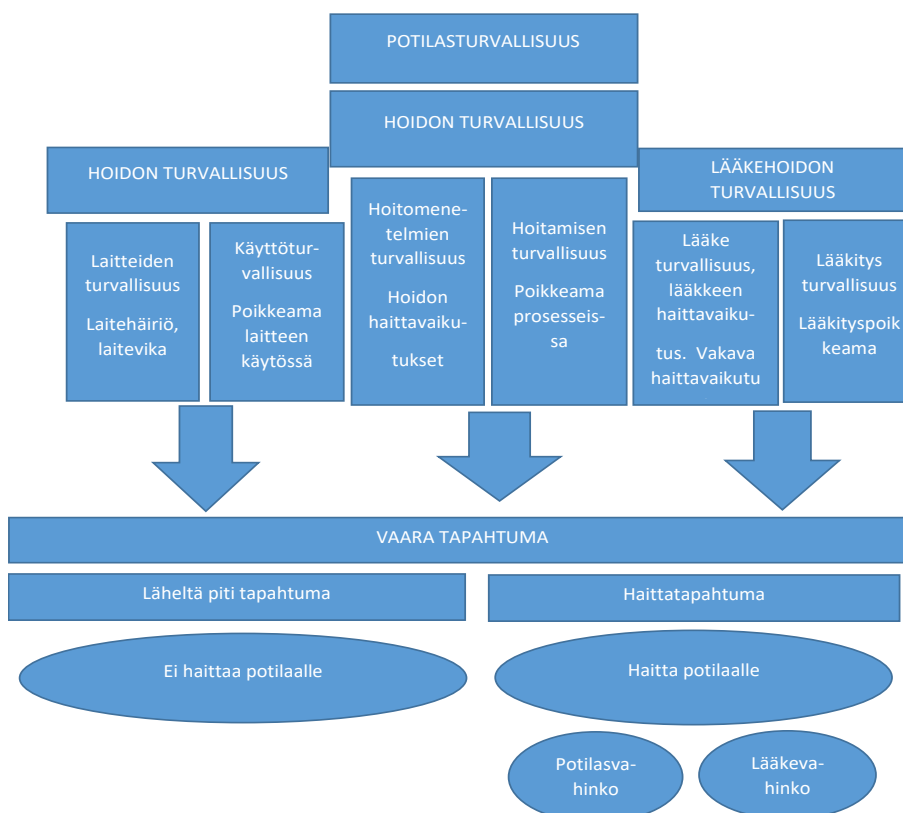


Kuva 8 Silmän injisointi kohta. (Kurikka 2020, julkaisematon koulutus moniste)

3 POTILASTURVALLISUUS KEHITTÄMISEN KOHTEENA LASIAISINJEKTIOISSA

3.1 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus on hyvän ja laadullisen hoidon keskeinen osatekijä. Tärkeimpiä potilasturvallisuuden osatekijöitä ovat potilasturvallisuuden parantaminen, estettävissä olevien virheiden vähentäminen ja annettavan hoidon korkealaatuisuus. Kuviossa 1 on esitelty mitä potilasturvallisuus sisältää. Potilasturvallisuus sisältää lääkitysturvallisuuden ja laiteturvallisuuden, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuuden, sekä potilaan suojaaminen vahingoittumiselta. Hoitotyön toiminnon tulee olla potilaalle turvallista ja hoidon tulee vaikuttaa potilaan sairauteen positiivisesti, sekä hoidosta tulee saada hyviä tuloksia (Kinnunen & Peltomaa 2009, 29 - 35).



Kuvio 1. Potilasturvallisuus (mukailten Kinnunen & Peltomaa 2009)

Potilasturvallisuus potilaan näkökulmasta tarkoittaa sitä, että potilas saa tarvitsemansa oikean hoidon oikeaan aikaan, eikä siitä aiheudu potilaalle haittaa. Työntekijän tulee varmistaa, että työntekijällä on tehtävän vaatima koulutus ja osaaminen, sekä riittävät tiedot ja taidot, jotta työ voidaan suorittaa potilasturvallisesti. Potilasturvallisuutta säätelee sosiaali- ja terveysministeriö. Kiire hoitotyössä on eräs keskeisimmistä nykypäivänä esiintyvistä ilmiöistä, joka vaikuttaa potilasturvallisuuteen. Potilaskohtaisesti käytettävä aika on lyhyt ja perehtyminen esimerkiksi potilaan allergioihin saattaa jäädä huomioimatta. (Anttila ym. 2010, 85.)

3.2 Aseptiikka osana potilasturvallisuutta

Aseptinen työskentely luo perustan infektioiden ehkäisylle. Potilaan iho ja limakalvot tulisivat olla ehjät. Terve iho on tehokkain suoja mikrobeja vastaan. Potilaan ihoalueen ollessa rikki, tulisi miettiä toimenpiteen siirtämistä. Työskentelyssä tulisi huomioida riittävä käsihygieniä ja oikeanlaiset suojavaatteet. Ylimääräinen liikkuminen huoneessa tulisi minimoida, koska välineiden kontaminoitumisriski on suuri. Edestakainen liikkuminen ja ovien aukaisu häiritsevät myös toimenpidettä suorittavan hoitajan keskittymistä (Anttila ym. 2010, 254 - 257).

Hyvää aseptiikkaa noudattamalla pyritään toimimaan mahdollisimman puhtaasti. Kirurgisessa käsidesinfektiossa tarkoitus on poistaa ihon siirtyvä mikrobifloora, sekä vähentää ihon pysyvää mikrobifloorakantaa. Lasiainjektioissa kolmen minuutin kirurginen käsidesinfektio pistäjälle on ohjeistus. (Anttila 2010, 253- 254.)

Silmänpohjan kosteanikäräppeuman hoidossa käytettävien lääkkeiden annostelussa käytetään eri menetelmiä. Avastin lääke annostellaan suoraan pullosta pistostilanteessa. Sairaala-apteekissa Eylea 40mg/ml injektioneste jaetaan lagenulasta ylipaineisessa, aseptisessä laboratoriossa laminaari-ilmavirtauskaapissa annos ruiskuihin. Tilassa on käytössä steriili etanoli. Ruiskut on pakattu moniruiskupakkauksiin, samoin ruiskunsulkijat. Tällä työskentelytavalla vältetään ylimääräiseltä paperipölyltä avattaessa suojapakkauksia. Laminaari-ilmavirtaus kaapissa

on jatkuva partikkelimittaus ja laskeumamaljat ovat avoinna työskentelyn aikana. Työskentelyn päätteeksi sekä farmaseutilta, että lääke-työntekijältä otetaan käsine-näytteet elatusainemaljalle. Valmiit ruiskut pakataan steriileihin minigrip-pusseihin yksitellen. Etiketit tulevat pussin päälle. Farmaseutti ja lääketyöntekijä suorittavat vuosittain aseptisen työmenetelmän tarkistuksen soijakaseiiniliuoksella. Silmäpoliklinikoilla on varalla myös omia Eylea pulloja, joista voi tarvittaessa ottaa yhden lääke kerta-annoksen. (Väänänen 2020,1-2)

Fimea:n teettämässä tutkimuksessa biologisen lääkkeen pakkaamisessa sairaala-apteeekeissa annosruiskuihin ei ollut huomautettavaa potilasturvallisuuden kannalta. Bevasitsumabin pakkaaminen annosruiskuihin ei lisännyt riskiä, mutta lääkkeen pakkaaminen annoksiin tulee tehdä erityistä aseptiikkaa noudattaen. (Fimea 2018 [viitattu 1.4.2020].)

Infektioiden seurannalla on potilasturvallisuuden kannalta suuri merkitys. Potilasturvallista hoitoa toteutettaessa tulee infektiöseurannan olla säännöllistä ja ajantasaista, sekä järjestelmällistä. Hoitajalla on tärkeä rooli noudattaa hygienia määräyksiä, työnantajan tulee luoda tarvittavat puitteet määräyksien toteutumisen mahdollistamiseksi. Hyvä käsihygienia, työntekijän suojavaatetus, henkilöhygienia, työpiste, sekä potilaan suojaaminen ovat tärkeässä osassa suoritettaessa aseptista työtä potilasturvallisesti. Aseptiikka on tärkeä osa potilasturvallisuutta (Anttila 2010,152 -165).

3.3 Silmänalueen infektiot

Noudattamaton aseptiikka voi vaarantaa potilasturvallisuuden ja aiheuttaa silmänalueen infektion, joista esimerkkinä käydään läpi endoftalmiitti ja uveiitti. Endoftalmiitti on silmän sisäinen tulehdus, joka on erittäin vakava ja vaatii välitöntä hoitoa. Endoftalmiitin, syntyyn vaikuttaa esimerkiksi silmän vakava vamma, silmäleikkauksen jälkitila tai lasiaisiinjektio, jossa on päässyt bakteeri silmän sisään. Potilas huomaa endoftalmiitin siitä, että hänen näöntarkkuutensa huononee voimakkaasti, silmästä erittyy eritettä runsaasti sekä silmään tulee kova kipu. Silmän sidekalvo punoittaa voimakkaasti, sekä silmäluomet punoittavat ja ovat turpeat. Endoftalmiitin riskiä lisää potilaalla atooppinen ihottuma, diabetes, alentunut

immuunivaste tai korkea ikä, koska näillä potilailla haavan tulehdusriskit ovat suuremmat perussairauksien vuoksi. (Anttila 2010, 253- 256.)

Silmänsisäinen tulehdus eli uveitti jaetaan eksogeeniseen ja endokeeniseen uveiittiin. Tässä kappaleessa käsitellään vain eksogeenistä endoftalmiittia. Eksogeenisessä silmän sisäisessä tulehduksessa, bakteeri pääsee esimerkiksi lävistävän neulan kautta silmän sisälle aiheuttaen endoftalmiitin. Postoperatiivinen endoftalmiitti ilmaantuu 1-2 päivän tai 6 viikon aikana silmän lävistävän toimenpiteen tai vamman jälkeen. Hoito tulee aloittaa mahdollisimman nopeasti. Potilaan näkökyky heikkenee nopeasti. Potilas, joka saa äkillisesti endoftalmiitin häneltä tulee ottaa leikkaus-sali olosuhteissa sarveiskalvon reunaosan kautta ruiskuun näytteeksi etukammio nestettä, sekä lasiaisnestettä. (Saari 2011,183.)

Infektion lähteitä lasiaisinjektio pistoksissa ovat mm. potilaan silmäluomet ja ripset, silmänsidekudos ja kyynelneste, sekä silmää ympäröivän ihon tulehdukset. Toimenpidehuoneessa, jossa injektiot tapahtuvat, tulisi olla pölytöntä, sekä ilmaston tulisi olla moitteeton. Injisoiva hoitaja pukeutuu injektio-tilanteessa suu-nenäsuojukseen, suojapäähineeseen, käyttää steriilejä käsineitä, sekä potilaalle tulee pukea suojapäähine. Toimenpidehuoneen tarkoituksenmukaisuus olisi huomioitava niin, että huoneessa ei tulisi liikkua ulkopuolisia henkilöitä pistosten aikana. (Anttila 2014, 254.)

4 KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kehittämistyön tarkoituksena on selvittää, miten potilasturvallisuus huomioidaan sairaanhoitajien toteuttamien lasiaisinjektioiden aikana sekä luoda toimintaohje, jonka avulla sairaanhoitajat voivat toteuttaa lasiaisinjektioita potilasturvallisuutta vaarantamatta. Kehittämistyön tavoitteena on kehittää lasiaisinjektio toimenpidettä potilasturvallisempaan suuntaan.

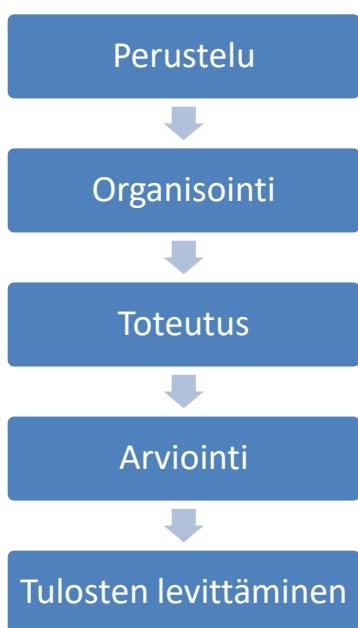
Kehittämistyön kysymykset ovat

1. Miten potilasturvallisuuteen vaikuttavia vaaratekijöitä voidaan ennaltaehkäistä lasiaisinjektio tilanteessa?
2. Miten toteutetaan aseptiikkaa potilasturvallisesti lasiaisinjektiossa?

5 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

5.1 Tutkimuksellinen kehittämistoiminta

Kehittämisen prosessin ensimmäisenä tehtävänä on nykytilan kartoitus, mihin halutaan vastausta ja miksi juuri nyt on tärkeää kehittää lasiaisinjektoiden toteutumista potilasturvallisesti. Visio kehittämistoiminnasta motivoi työntekijöitä ja ongelmat toimivat kehittämistyön lähteenä. Kehittämisen prosessin kannalta kehittämistyö tulisi perustella konkreettisesti. Hyvä määrä kehittämisen kohteita on yksi tai kaksi. Kehittämistoiminnan perusteluissa otetaan kantaa kehittämisen yleiseen merkittävyyteen. (Toikko & Rantanen 2009, 57 - 58.) Kehittämisen prosessin vaiheet on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2 Kehittämisen prosessin vaiheet (mukaillen Toikko & Rantanen 2009)

Kehittämistoiminnan organisoiminen tulee perustua tavoitteenasettelun hyväksyntään ja virallistamiseen. Kehittämistyö saa virallisen luonteen, kun organisaation johto on sen hyväksynyt. Kehittämistyön organisoiminen tarkoittaa käytännön toteutuksen suunnittelua ja valmistelua. Kehittämistoiminnan tavoite muodostaa organisoimisen

lähtökohdan. Organisoinnissa tulisi määrittää resurssit, joilla tavoitteeseen päästään. (Toikko & Rantanen 2009 58 – 59.)

Kehittämistoiminnan toteutus syntyy ideoinnista, priorisoinnista, kokeilusta ja mallintamisesta. Kehittämistoiminnan toteutukseen voidaan aina palata ja sitä voidaan laajentaa ja tarkastella myöhemminkin. Konkreettiseen työn tekemiseen liittyy myös pohtiminen sekä analysointi ja edellyttää konkreettisen tekemisen seurantaa. (Toikko & Rantanen 2009, 60.)

Kehittämistoiminnan arvioinnin tehtävänä on suunnata kehittämisen prosessia ja tuottaa tietoa, jonka avulla kehittämisprosessia voidaan ohjata. Arviointia pidetään koko prosessin solmukohtana, koska kehittämisen perustelua, organisointia ja toteutusta tarkastellaan. Arvioinnin tehtävänä on analysoida, onko kehittäminen saavuttanut tarkoituksensa. (Toikko & Rantanen 2009, 61.)

Tulosten levittäminen tarkoittaa myös juurruttamista. Tuloksia voidaan levittää tuotteistamisen avulla eli kehitettävän työmenetelmän tai -prosessin mallintamisella. Selkeä hyvä malli edistää kehitetyn asian ymmärtämistä ja sitä kautta sen levittämistä. Tulosten levittämistä voidaan tukea esimerkiksi koulutusten avulla. (Toikko & Rantanen 2009, 62 – 63.)

5.2 Aiheen valinta ja organisointi

Kehittämistyön idea sai alkunsa Seinäjoen keskussairaalan silmäkeskuksesta, jossa aloitettiin lääkärin tehtävänkuvan siirtona sairaanhoitajien antamat silmän lasiaisinjektiot noin kaksi vuotta sitten (2017). Kehittämistyön kohdejoukkona Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri oli liian pieni, joten mukaan valittiin sattumanvaraisesti kaksi muuta sairaanhoitopiiriä. Mukana olevista sairaaloista yksi oli yliopistosairaala ja kaksi Keskussairaala. Kehittämistyössä hyödynnettiin tutkimuksellista kehittämistoimintaa. Ensimmäiseksi tehtiin kyselytutkimus, jossa hyödynnettiin vertaiskehittämiseen liittyvää menetelmää. Kyselytutkimuksessa kartoitettiin silmäklinikoiden nykytilaa ja toimintatapaa. Kyselytutkimuksen aineiston analysoinnissa hyödynnettiin SWOT nelikenttä menetelmää, jonka avulla saatiin SWOT nelikenttä menetelmään sopivat vastaukset. Osaan kyselytutkimuksen aineistosta etsittiin

kehittämisehdotuksia ja sopivia käytännön menetelmiä tulevaisuuden kolmion, sekä aivoriihi työskentelyn avulla.

5.3 Kehittämistyön toteutusvaihe

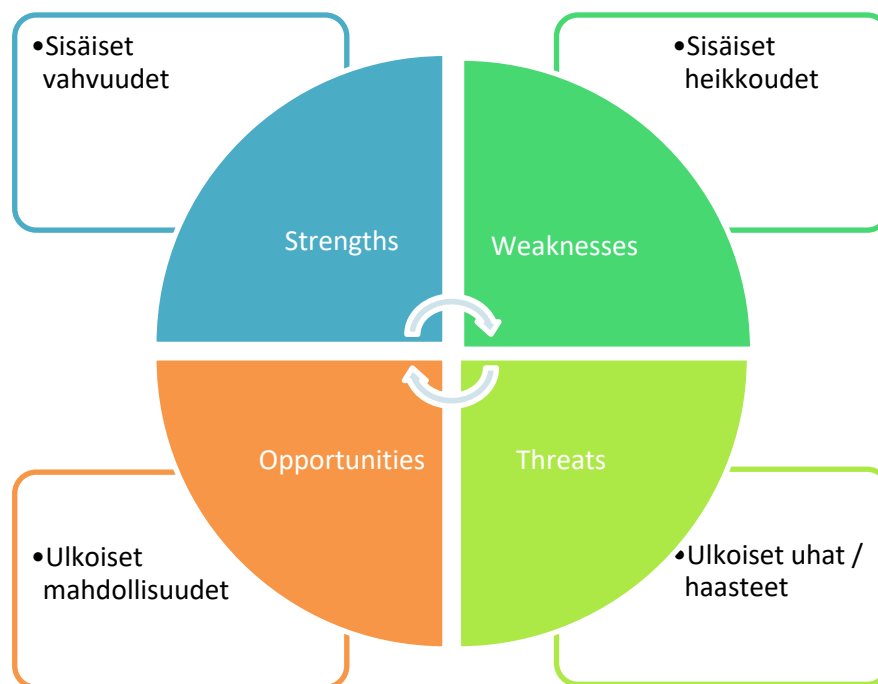
5.3.1 Kyselytutkimus

Kyselytutkimuksen tavoitteena on selvittää ihmisten suoraa havainnointia. Kyselylomakkeiden laadinnassa on oltava huolellinen, koska se luo perustan tutkimuksen onnistumiselle. Kyselylomakkeen tulee olla asultaan selkeä, kysymysten tulee edetä loogisesti eivätkä kysymykset saa olla johdattelevia. Kyselytutkimukseen, joka on tehty vertaiskehittämisen menetelmää hyödyntäen, kyselyn tekijä ei voi olemuksellaan eikä läsnäolollaan tehdä vaikutusta vastaajiin. Kyselytutkimuksen ongelmina voi olla vastaajien negatiivinen suhtautuminen, sekä vastausten rehellisyys. (Hiltunen 2007,1-3.)

Kehittämistyön alussa lähetettiin silmäklinikkojen osastonhoitajille sähköpostia ja kartoitettiin halukkuutta osallistua kehittämistyön aineistonkeruuseen. Kaikista sairaaloista ilmoitettiin halukkuus osallistua kehittämistyön aineistonkeruuseen. Jokaisesta sairaanhoitopiiristä hankittiin lupa kehittämistyölle ja lupien tultua lähetettiin saatekirje (liite 1), sekä kyselykaavake (liite 2) silmäklinikoiden osastonhoitajille, jotka välittivät kyselyt lasiaisinjektioita antaville hoitajille. Vastausaikaa kyselyyn oli kolme viikkoa ja viikkoa ennen määräaikaa lähetettiin muistutusviesti. Kyselytutkimus oli laadullinen kyselytutkimus ja sisälsi kaksi taustakysymystä ja kuusi avointa kysymystä. Kysymykset liittyivät sairaanhoitajien aseptiseen toimintaan lasiaisinjektioissa, sekä potilasturvallisuuden toteutumiseen. Kyselyyn pyydettiin osallistumaan kahdeksaatoista hoitajaa kolmesta sairaanhoitopiiristä ja viisi-toista hoitajaa vastasi kyselyyn.

5.3.2 SWOT nelikenttä analyysi ja tulevaisuuskuolio

SWOT toimintamallia käytetään toiminnan suunnittelussa, oppimisen työvälineenä, sekä ongelmien tunnistamisen työkaluna. Kuviossa 3 on esitelty SWOT nelikentän rakenne. SWOT nelikenttä koostuu sanoista **S**trengths, **W**eaknesses, **O**bjectives, **T**hreats eli vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat. SWOT menetelmän etuina pidetään sen helppo käyttöisyyttä, eikä se vaadi paljoa resursseja. SWOT menetelmä nostaa esille yleisellä tasolla olevia asioita sekä menetelmä vaatii tarkan ohjeistuksen osallistujille. Tuloksia voidaan hyödyntää pohjana esimerkiksi, jos tehdään toimenpiteitä vaarojen välttämiseksi. (Opintokeskus Sivis [viitattu 12.4.2020])



Kuvio 3 SWOT analyysi (mukaillen Heikkinen 2013)

Kehittämistyön kyselystä esille nousseet potilasturvallisuuden heikkoudet, uhat, mahdollisuudet ja vahvuudet jaettiin SWOT nelikenttään, jonka jälkeen kyselyn vastauksiin kommentoidut potilasturvallisuuden uhat, heikkoudet, mahdollisuudet sekä vahvuudet jaettiin omiin lokeroihinsa. Tämän vaiheen jälkeen aloitettiin analyysin teko. Jaottelun jälkeen yhden silmäklinikan injisoivat hoitajat saivat laittaa vastausten perään mitkä osa-alueet he kokivat tärkeimmäksi työstää jatkossa.

Paperia säilytettiin viikon ajan injektiohuoneen seinällä, jonka jälkeen alettiin tarkastella mitkä olivat tärkeimmiksi koetut vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja haasteet. Kyselytutkimusten vastausten perusteella suurimman määrän vastauksia saivat heikkoudet ja haaste kohdat. SWOT analyysin kautta esille tullessiin haasteisiin etsittiin seuraavaksi kehittämisehdotuksia ja keinoja tulevaisuuden kolmion avulla. Injisoivat hoitajat saivat käydä kirjoittamassa tulevaisuuden kolmioon omia kehittämisideoita, sekä mahdollisia käytännön keinoja, joilla voitaisiin saavuttaa potilasturvallisempaa hoitoa.

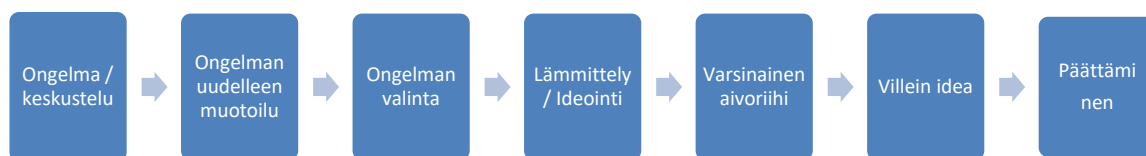
Tulevaisuuden kolmion avulla voidaan auttaa työntekijöitä hahmottamaan yksikönsä nykytilanne ja tulevaisuuden haasteet. Tulevaisuuden kolmion avulla voidaan havaita mitkä tekijät vetävät tulevaisuutta kohti ja taas mitkä tekijät työntävät tulevaisuuteen, sekä mitkä asiat koetaan painolasteiksi ja havaitaanko kehittämisideoita vanhoihin menetelmiin, jotka pitävät otteessaan. (Salminen-Tuomaala 2018, 3.)

5.3.3 Aivoriihimenetelmä

Aivoriihimenetelmän kehittäjä Alex Osborn kehitti menetelmän uusien ideoiden tuottamiseksi ja mainonnan laadun parantamiseksi vuonna 1941. Aivoriihimenetelmän periaatteeseen kuuluu, että parhaat ideat etsitään ja huonoja ideoita ei hävitetä, vaan ne säilytetään, koska niille saattaa olla käyttöä myöhemmin. Aivoriihimenetelmään kuuluu seitsemän eri vaihetta, jotka on esitetty kuviossa 4. Aivoriihimenetelmän vaiheisiin kuuluu itse ongelman asettaminen ja sitä koskeva keskustelu, jonka jälkeen ongelmaa muotoillaan uudelleen lauseiksi, jonka jälkeen tehdään lopullinen valinta ongelmasta. Aivoriihimenetelmässä ryhmässä jokaisen osallistujan tulee ymmärtää ongelma samalla tavalla, ja osallistujien on noudatettava aivoriihimenetelmän sääntöjä. Ideointia lämmitellään ja sitten alkaa varsinainen aivoriihi menetelmä. Varsinaisen aivoriihimenetelmän paras idea valitaan, jonka jälkeen menetelmä päätetään. (Harisalo 2011,80 – 85.)

Aivoriihimenetelmä on luovan ongelmanratkaisun menetelmä, jonka tavoitteena on kehittää luovia ideoita. Aivoriihimenetelmän avulla saadaan esille jokaisen osallistujan omat kokemukset, tiedot asiasta ja mitä mahdollisia ideoita olisi. Aivoriihen

tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman paljon uusia näkökulmia ja ideoita, joita voi sitten työstää ja muokata. (Tereve 2019 [viitattu 19.3.2020].) Tässä kehittämistyössä käytettiin aivoriihi menetelmää keskustelemalla SWOT analyysin tuloksista, yhden silmäklinikan injisoivien sairaanhoitajien kanssa. Aivorihi-menetelmä oli keskustelua ja näkökulmien vaihtoa, sekä kehittämisideoiden käytäntöön tuomisen mahdollisuuksien ideointia. Aivoriihessä priorisoitiin esille tulleet kehittämisideat ja valittiin mitkä niistä valittaisiin käytäntöön.



Kuvio 4 Aivorihi menetelmän vaiheet (mukaillen Harisalo 2011)

6 TULOKSET

Tämän kehittämistyön tuloksia esitellään tekstin ja kuvien sekä kuvioiden muodossa. Aluksi tarkastellaan kyselyyn vastanneiden lasiaisinjektioita injisoivien sairaanhoitajien taustatietoja. Esimerkiksi, kuinka kauan injisoiva hoitaja oli työskennellyt kyseisessä tehtävässään, mikä oli heidän koulutustausta ja missä he olivat saaneet koulutuksen lasiaisinjektio tehtävään. Seuraavaksi tarkastellaan potilaiden henkilöllisyyden varmistaminen heidän saapuessaan lasiaisinjektioihin, sekä injektiovälineiden kontaminoitumisen mahdollisuudet. Sen jälkeen tarkastellaan annetun lääkkeen käyttökelpoisuuden varmistamisen tuloksia, aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden haasteista, sekä heikkouksista. Kehittämistyön lopuksi käsitellään aseptiikan ja potilasturvallisuuden vahvuudet ja mahdollisuudet, sekä lopuksi kehittämistyön tuloksista käytiin läpi potilaan kotihoito ohjeistus aseptiikan ja potilasturvallisuuden kannalta, sekä potilaan jatkohoidon suunnitelma. Jatkohoidon suunnitelman jälkeen esitellään kehittämistyön tuotos teoriamuodossa, sekä kuvina.

6.1 Kyselyn tulokset

Kyselyn vastaukset käsiteltiin kaikkien vastausten yhteenvetona, joten mikään yksikkö tai sairaala ei tullut erottumaan joukosta. Kyselylomakkeista kerättiin jokainen kysymys omalle lapulle, jonka jälkeen jokaisesta kyselylomakkeesta siirrettiin vastaukset omien kysymysten alle ja aloitettiin vastausten lähempi tarkastelu. Kyselyyn vastaajat olivat koulutukseltaan sairaanhoitajia ja heillä oli ollut erilaisia suuntautumisalvoja sairaanhoitaja opinnoissaan, esimerkiksi suuntautuminen psykiatriseen sairaanhoitoon, sisätauti-kirurgiseen sairaanhoitoon, perioperatiivinen hoitotyöhön, sekä leikkaus- ja anestesia hoitotyöhön. Lasiaisinjektioihin sairaanhoitajat olivat saaneet koulutuksen omalla työpaikallaan. Kyselyn mukaan sairaanhoitajat olivat ajallisesti tehneet lasiaisinjektio työtä vaihtelevasti. Yksi kyselyyn vastanneista hoitajista oli tehnyt injektio työtä 9 vuotta ja seuraavaksi pisimpään työskennelleellä kokemusta oli kertynyt reilu 5 vuotta. Kahdella hoitajalla oli injektiohoitaja kokemusta kysely hetkellä noin 3 vuotta, seitsemällä hoitajalla noin yksi vuosi ja kolmella hoitajalla noin kuusi kuukautta. Lyhimmillään työkokemus

työstä oli 3 kuukautta. Avoimien kysymysten osalta saatiin tärkeää tietoa siitä, kuinka monella hoitajalla oli kokemusta ajallisesti pisimpään. Kyselyn mukaan pisimpään lasiaisiinjektioiden injisointia oli suorittanut kolme hoitajaa kymmenen vuoden ajan.

6.1.1 Potilaan henkilöllisyyden varmistaminen injektioon saapuessa

Potilaiden henkilöllisyys oli injektioihin saapuessa varmistettu kyselyn mukaan kysymällä suullisesti potilaalta hänen sosiaaliturvatunnuksensa ja vertaamalla sitä potilastietojärjestelmän tietoon (15 hoitajaa). Potilaille laitettiin poliklinikalle ilmoittautumisen yhteydessä nimiranneke, josta ilmeni potilaan henkilötiedot, sen jälkeen hoitaja varmisti vielä katsomalla rannekkeen ja pyytämällä potilasta samalla kertomaan henkilötunnus (8 hoitajaa). Potilas oli kutsuttu toimenpide huoneeseen teknistä ajanvarausjärjestelmää hyödyntäen. Potilas oli saanut myös ilmoittautumisen yhteydessä numerokuitin ja kyseinen vuoronumero ilmestyi odotushuoneen seinätaululle hoitajan kutsuessa potilasta tietokoneen välityksellä (7 hoitajaa). Jos potilas oli huonokuntoinen, muistamaton tai kommunikointi oli vaikeaa, potilaan tiedot varmistettiin rannekkeesta. Lisäksi saattajalta varmistettiin kysymällä potilaan nimi ja henkilötiedot, sekä pyydettiin potilaan kelakortin näyttämistä henkilöllisyyden varmistamiseksi (7 hoitajaa).

6.1.2 Injektiovälineiden kontaminoitumisen mahdollisuus

Potilaan silmien puhdistamisen ja pesujen jälkeen aloitetaan injektiovälineiden asettaminen steriilille työtasolle. Ennen pakkausten avaamista instrumenttien päivyökset, sekä pakkausten kunto tarkistetaan (4 hoitajaa). Toimenpiteessä käytettävät instrumentit tulee asettaa aseptiikkaa noudattaen työtasolle (5 hoitajaa). Instrumenttipakkaukset avataan juuri ennen toimenpidettä ja turhaa liikkumista tulee välttää steriilin alueen läheisyydessä (2 hoitajaa). Injisoitava lääke tulee ojentaa aseptisesti, ja huomioida erityisesti Minispik korkin avaaminen, ettei avustajan sormi kosketa korkin sisäpintaa (1 hoitaja). Lääkeruiskun neulan suojusta tulisi pitää paikallaan siihen saakka, kunnes injektio suoritetaan. Omassa työskentelyssä tulisi

huomioida, että tilaa on ympärillä riittävästi, käsien desinfiointiin käytetään riittävä aika, sekä keskitytään työtehtävään (3 hoitajaa).

6.1.3 Annettavan lääkkeen käyttökelpoisuuden varmistaminen

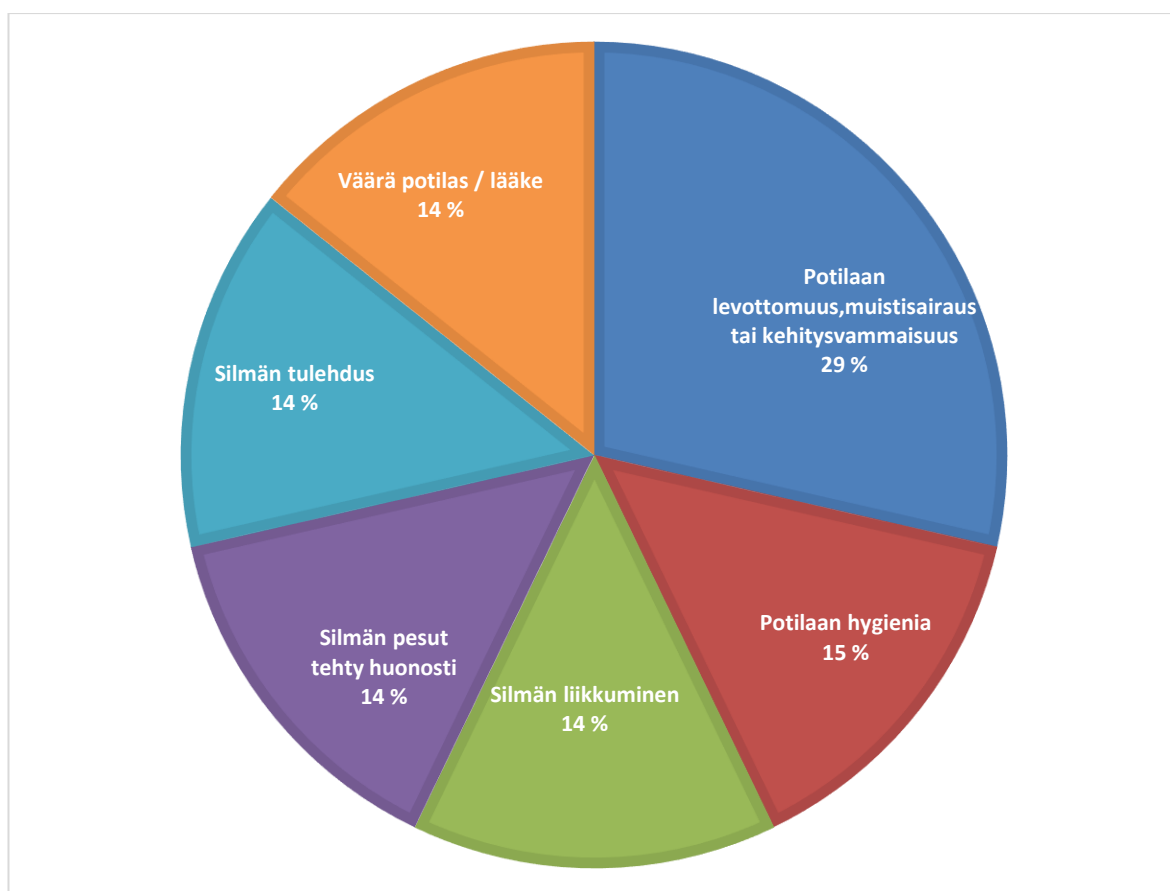
Ennen pistosta tulee lääkettä injisoivan hoitajan tarkistaa annettavan lääkkeen nimi, lääkkeen vahvuus, lääkkeen päiväys, sekä silmämääräisesti lääkkeen väri ja koostumus (5 hoitajaa). Avustavan hoitajan antaessa lääkettä injisoivalle hoitajalle muistetaan kontaminoitumisen mahdollisuus minispike korkkia avattaessa (2 hoitajaa). Hoitajan tulee varmistaa, että injisoitava lääke on säilytetty oikeassa lämpötilassa (1 hoitaja). Lääkkeen käyttökelpoisuuden ja potilasturvallisuuden varmistamiseksi injisoitava lääke tulisi ottaa eri lääke pullostasta, jos potilaalle injisoidaan lääkettä molempiin silmiin (1 hoitaja).

6.2 SWOT analyysin tulokset

6.2.1 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden uhat pistoshoitajan kokemana

Suurimpana potilasturvallisuuteen vaikuttavana tekijänä vastaajat kokivat potilaiden levottomuuden, pelkotilat, muistiongelmia ja kehitysvammaa (10 hoitajaa). Pelkotilat, levottomuus ja muistiongelmia saattavat aiheuttaa sen, että silmä liikkuu pistostilanteessa, josta voi seurata peruuttamatonta vahinkoa. Seuraavat viisi potilasturvallisuuteen vaikuttavaa tekijää olivat hyvin tasaväkisiä. Osalla potilaista koettiin olevan heikko hygieniataso (2 hoitajaa) ja silmän liikkuminen pistoksen aikana kehotuksista huolimatta koettiin uhkana potilasturvallisuudelle (2 hoitajaa). Silmien alueen pesut ennen lääkkeen injisointia oli tehty riittämättömästi kahden hoitajan mielestä ja silmissä, sekä luomissa esiintyneet tulehdukset tai muut epähygieenisyydet koettiin vaikuttavan potilasturvallisuuteen (1 hoitajaa). Väärän potilaan kutsuminen toimenpidehuoneeseen tai väärän lääkkeen vetäminen ruiskuun koettiin potilasturvallisuuden uhkana kahden hoitajan mielestä. Muita yksittäisiä esille nousseita potilas turvallisuuden uhkia oli koettu muun muassa

instrumenttien kontaminoituminen niitä käsiteltäessä, instrumenttien viallisuus, neulan tylsyys, toimenpidetuolin epäkuntoisuus ja pyörätuolipotilaiden tuomat haasteet siirroissa toimenpidetuoliin. Myös liiallisen avustavan hoitajan puhumisen koettiin olevan haittatekijä muun muassa injisoivan hoitajan keskittymiselle. Ulkopuoliset liikkumiset toimenpidehuoneessa ja muut keskeytykset koettiin myös olevan pieni uhka. Kuviossa 5 nähdään aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden heikkoudet vastaajien prosenttijakaumal



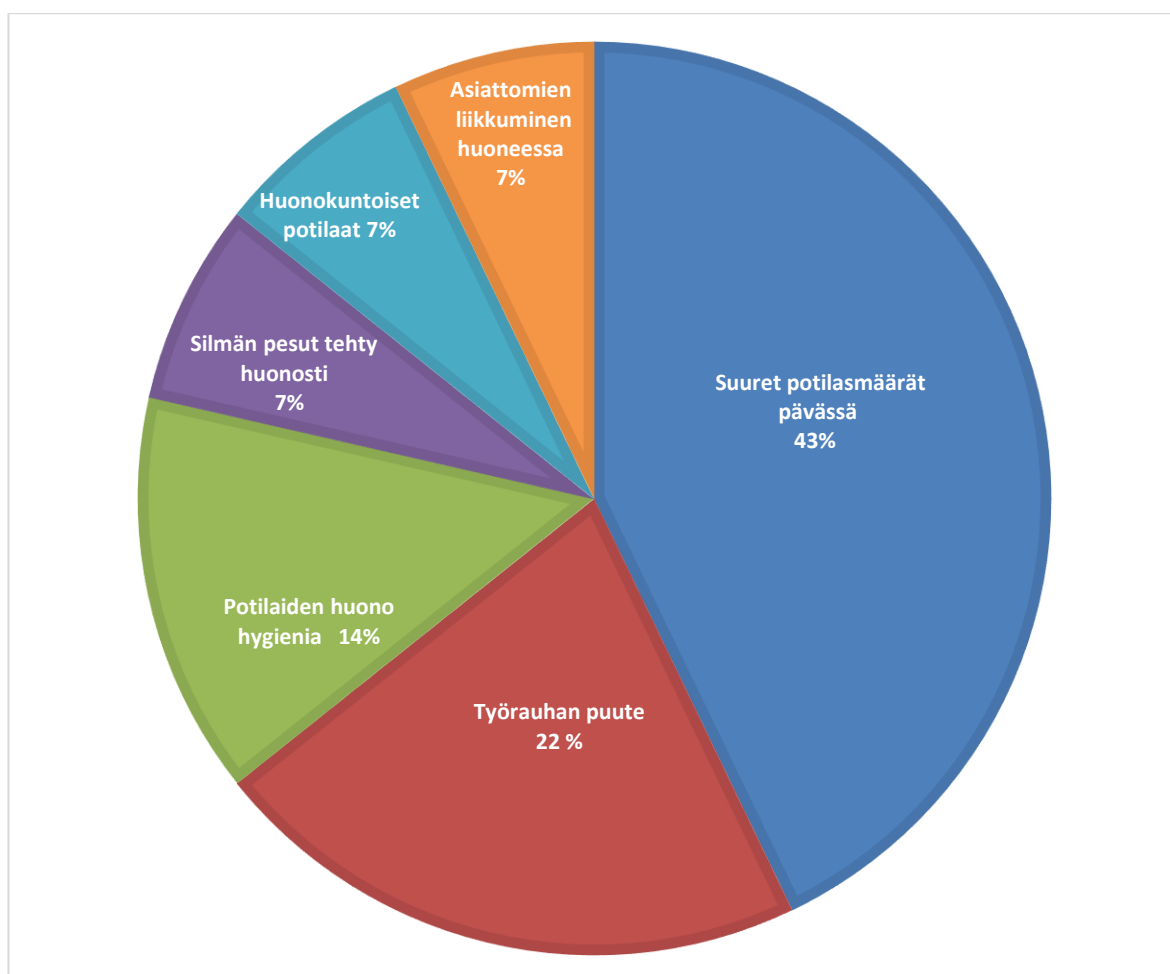
Kuvio 5 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden uhat.

6.2.2 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden heikkouksia

Kuviossa 6 nähdään, että aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden heikkouksiin vastaajat olivat suurimpana heikkoutena kokeneet potilaiden suuren määrän päivässä (7 hoitajaa). Seuraavaksi esille nousi injisoivalle hoitajalle annettava työ-

rauha. Koettiin, että injisoivaa hoitajaa ei saa häiritä puheluilla tai metelillä injektiuhuoneessa (3 hoitajaa). Potilaiden henkilökohtaisen hygienian koettiin olevan puutteellista ja sen johtavan potilasturvallisuutta vaarantavaan mahdollisuuteen (2 hoitajaa). Puutteellisesti suoritettut silmän pesut (1 hoitaja) ja huonokuntoiset potilaat (1 hoitaja), sekä asiattomien liikkuminen toimenpidehuoneessa (1 hoitaja) jäivät pienemmälle huomiolle.

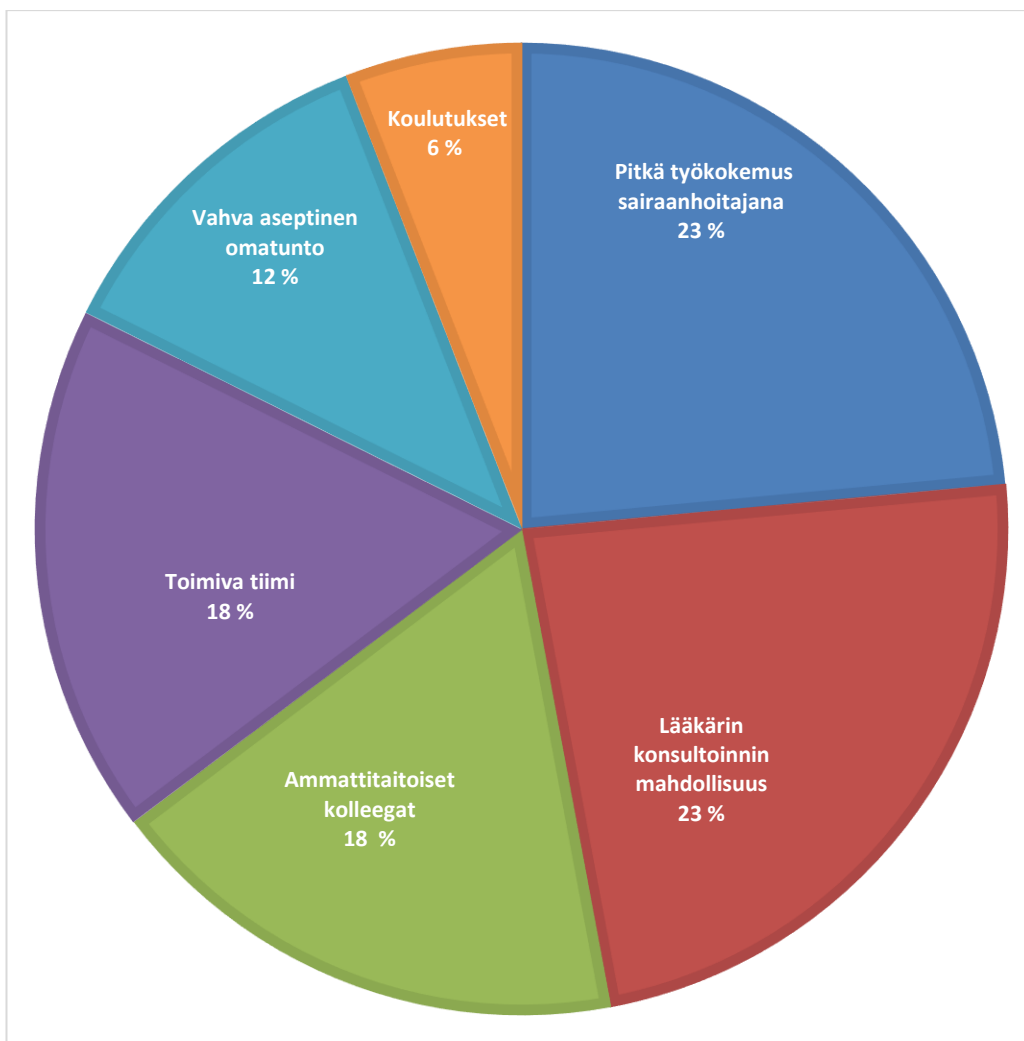
Kyselyssä tuli esille muutamia yksittäisiä heikkoja kohtia, joita sairaanhoitajat kokivat potilasturvallisuuden heikkouksina. Esimerkiksi steriilien käsineiden pukeminen tulisi tehdä eri tasolla missä pestään käsiä. Toimenpide huoneen ovet tulisi sulkea aina. Heikkoudeksi koettiin myös jatkuva henkilökunnan vaihtuvuus lähinnä avustavan hoitajan osalta, sekä oikeankokoisten ja oikeanlaisten työvälineiden saatavuus potilasturvallisesti suoritettavaan toimenpiteeseen.



Kuvio 6 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden heikkoudet.

6.2.3 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden vahvuuksia

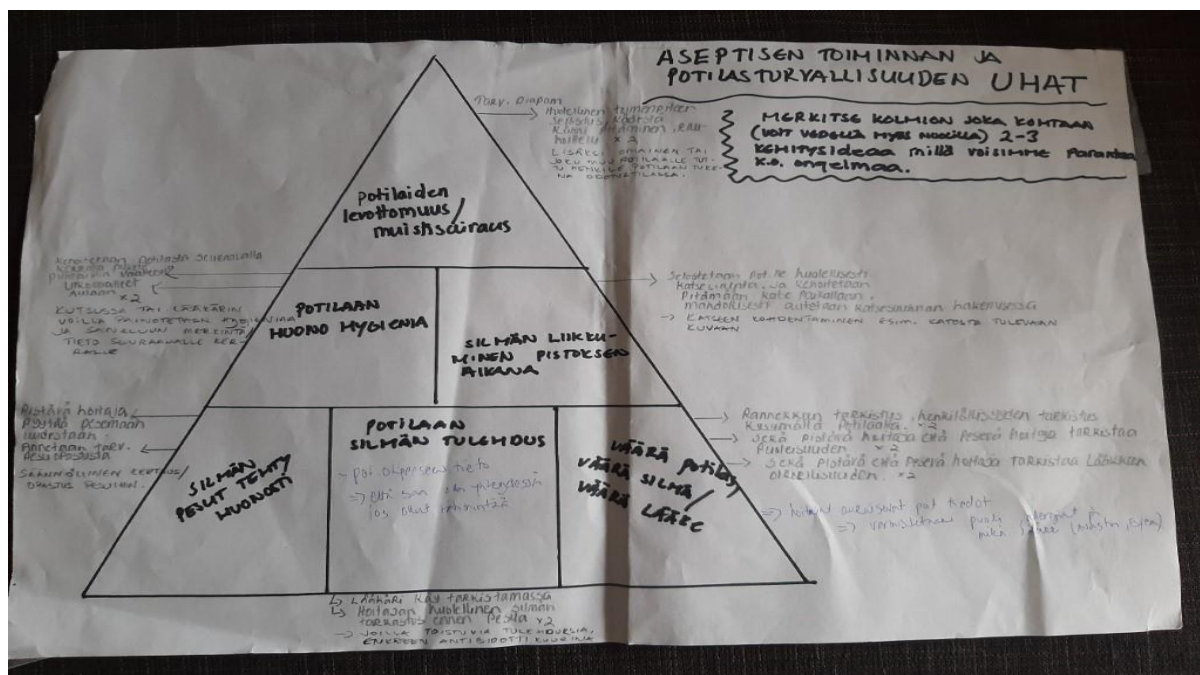
Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden vahvuuksista voitiin kyselyn vastausten perusteella kuvata seuraavaa. Kuviossa 7 nähdään aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden vahvuudet silmän lasiaisiinjektioissa. Suurimpana vahvuutena koettiin lääkärin konsultoinnin mahdollisuus (4 hoitajaa), sekä sairaanhoitajien pitkä työkokemus (4 hoitajaa). Ammattitaitoiset kollegat (2 hoitajaa) ja toimiva työtiimi (2 hoitajaa) olivat kyselyn mukaan nähty vahvuutena. Vahva aseptinen omatunto (2 hoitajaa) ja koulutus (1 hoitaja) nähtiin vahvuutena pistoksia antavilla hoitajilla. Yksittäisiä esille nousseita vahvuuksia oli perehdytys, ohjeiden ajantasaisuus, hoitajien levollisuus ja rauhallisuus.



Kuvio 7 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden vahvuudet.

6.2.4 Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden mahdollisuudet

Viiden kyselyyn vastanneen injisoivan hoitajan mielestä koulutus ja kehittäminen, sekä toimintatapojen mahdollinen muuttaminen aseptiikan ja potilasturvallisuuden näkökulmasta olivat tärkeä osa työssä aseptiikan ja potilasturvallisuuden kannalta. Mahdollisuus epäonnistumiseen on isompi, kuin onnistua ja siksi aseptiikan tulee olla tärkeässä osassa työskentelyä.



Kuva 10 Tulevaisuuden kolmio haasteet

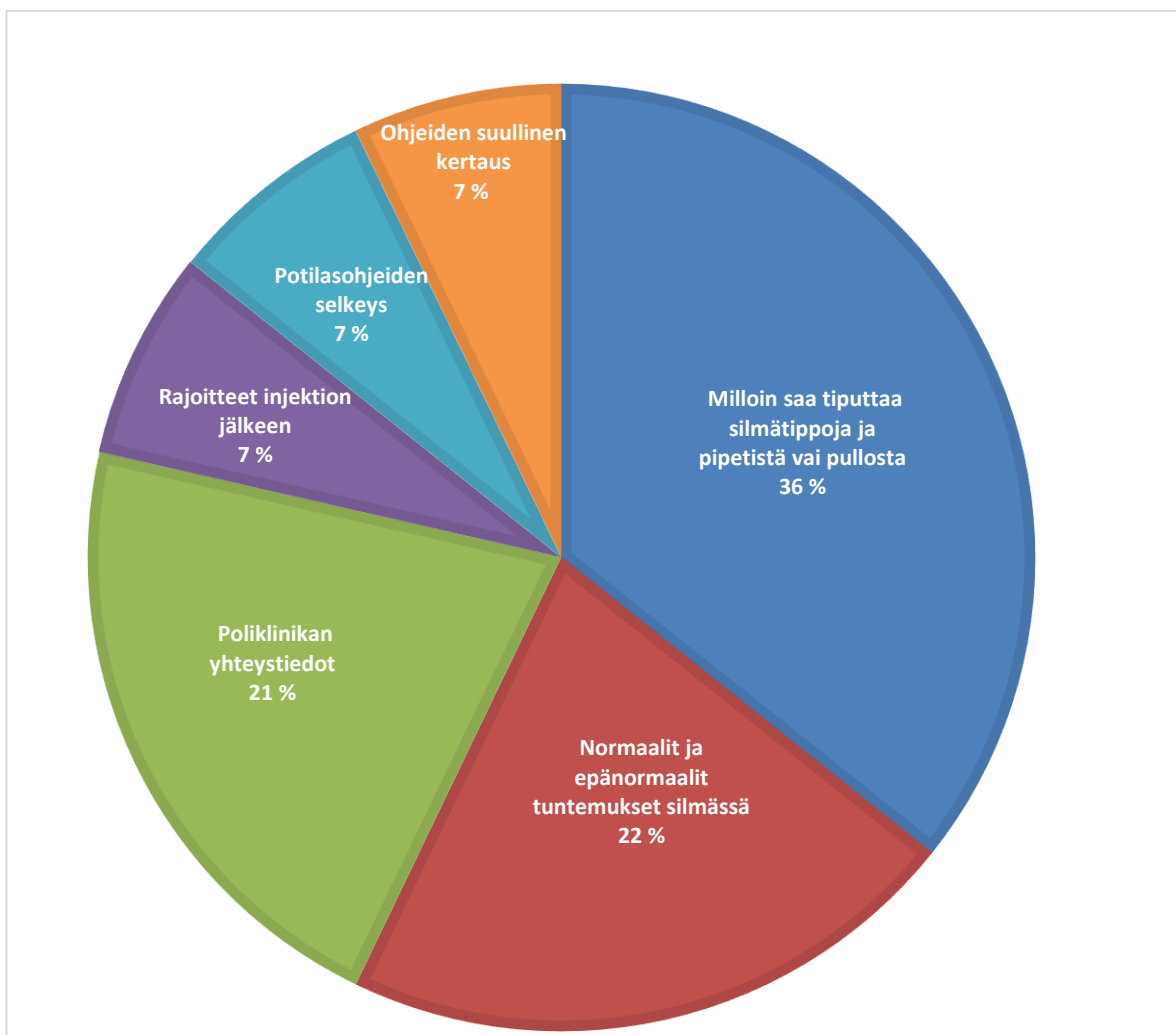
6.4 Potilasturvallinen kotihoito-ohjeistus

Injisoivien hoitajien antamissa kotihoito-ohjeistuksissa nousi esille seuraavaa. Kuvi-
ossa kahdeksan nähdään, että tärkeimmäksi ohjeeksi nousi silmä tippojen tiputus
ohjeistus injektion jälkeen. Seitsemän hoitajan mielestä ohjeiden tulisi olla selkeitä
ja helposti ymmärrettäviä. Seuraavaksi tärkeimmäksi ohjeissa mainittavaksi oh-
jeeksi koettiin kolmen hoitajan mielestä, mitkä ovat normaaleja ja mitkä epä-
normaaleja tuntemuksia lasiaisinjektion jälkeen. Kahden hoitajan mielestä polik-
linikan yhteystiedot tulisi olla selkeästi laitettu kotihoito ohjeeseen. Potilasohjeissa
tulisi olla maininta rajoitteista injektion jälkeen yhden hoitajan mielestä. Potilas-
ohjeiden selkeys, sekä ohjeiden suullinen kertaus potilaan kanssa koettiin kahden
hoitajan mielestä potilasturvallisuuden kannalta tärkeäksi.

6.4.1 Aivoriihimenetelmän tulokset

Tässä kehittämistyössä käytettiin aivoriihi menetelmää keskustelemalla SWOT
analyysistä yhden silmäklinikan injisoivien sairaanhoitajien kanssa. Aivoriihimene-

telmä oli keskustelua ja näkökulmien vaihtoa injisoivien sairaanhoitajien kanssa kehittämisideoiden käyttöönoton mahdollisuuksista. Aivoriihessä priorisoitiin esille tulleet kehittämisideat ja valittiin mitkä niistä valittaisiin käytäntöön

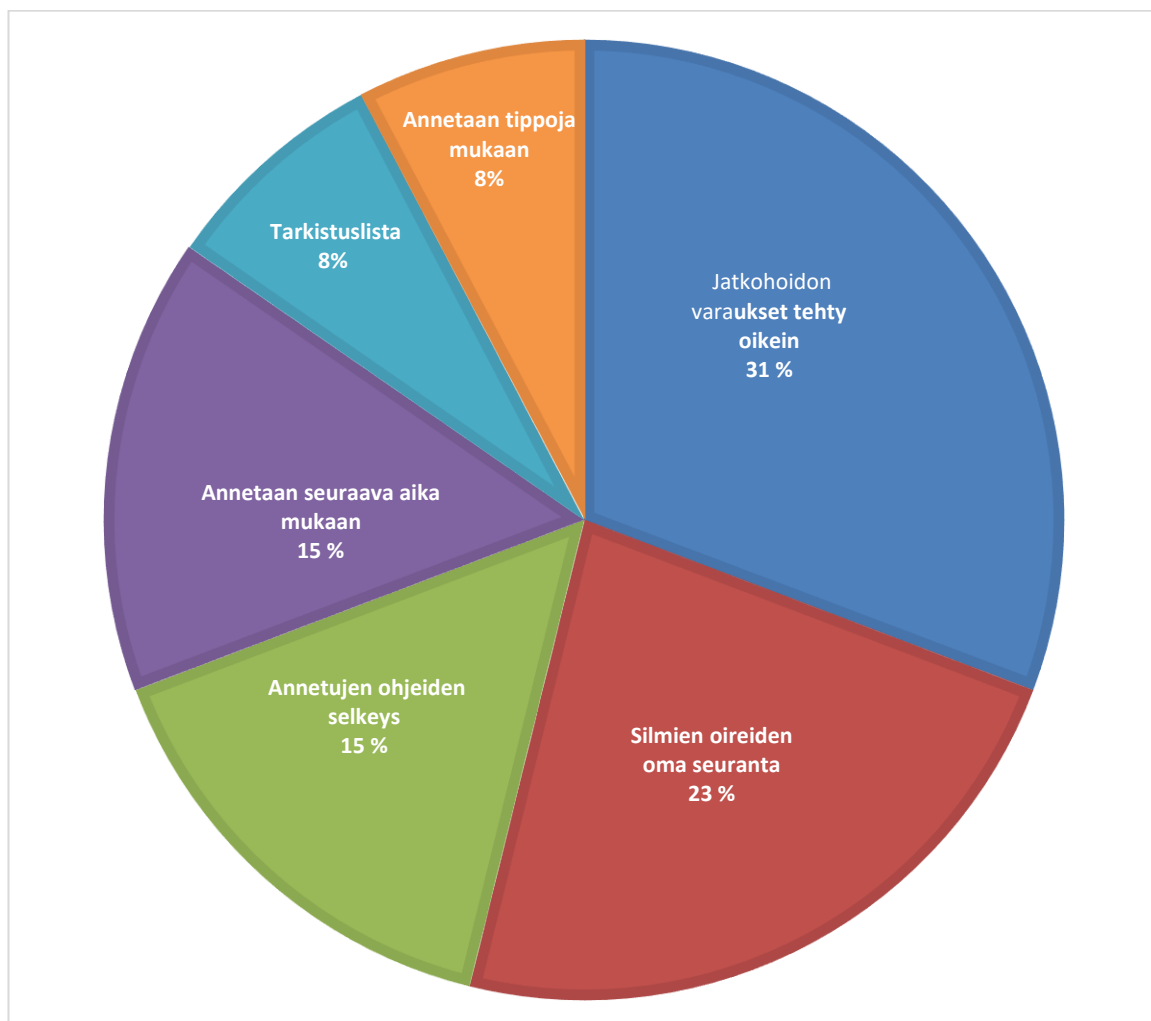


Kuvio 8 Potilaiden kotihoito - ohjeistuksen tärkeimmät asiat.

6.4.2 Jatkohoidon toteutuminen potilasturvallisuuden näkökulmasta

Kuviossa yhdeksän nähdään vastanneiden injisoivien hoitajien vastaus jakauma jatkohoidon toteutumiseen. Oikein tehdyt jatkohoidon varaukset koettiin tärkeimmäksi (5 hoitajaa). Toisena koettiin potilaan silmän omaseurannan tärkeys (4 hoitajaa) ja annettujen ohjeiden selkeys (2 hoitajaa). Seuraavaksi aivoriihessä nousi

esille potilaalle annettavan seuraavan käyntikerran päivämäärän mukaan antaminen (2 hoitajaa). Osallistujan tarkistuslistan läpikäyminen (1 hoitaja), sekä silmätippojen antaminen potilaalle mukaan (1hoitaja). Jatkohoidon varmistuksen mahdollisuuden lääkäriltä koettiin myös tärkeäksi ja epäselvyyksistä tiedottaminen omaiselle tai muulle läheiselle, jos potilas ei ole kykenevä ottamaan ohjeita vastaan.



Kuvio 9 Jatkohoidon toteutuminen

7 KEHITTÄMISTYÖN TUOTOS

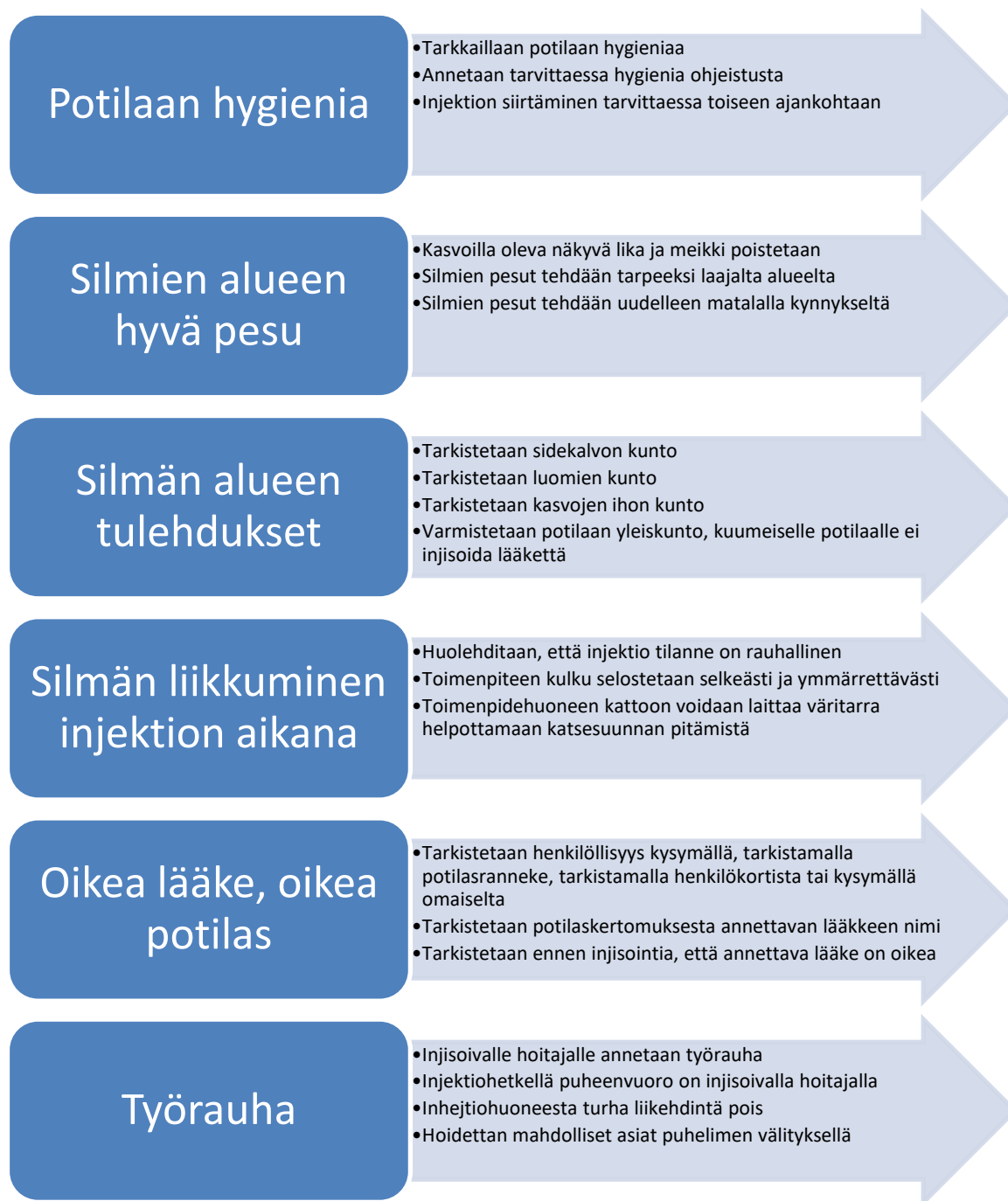
Kehittämistyön tuotoksena syntyi toimintaohje lasiaisinjektioita antaville sairaanhoitajille. Tuotoksena syntyi toimintaohje, jossa on kuvattu ohjeita siitä mitä lasiaisinjektioita antavat sairaanhoitajat voisivat huomioida työtehtävässään sen toteuttamiseksi potilasturvallisesti. Lasiaisinjektioita injisoivan hoitajan tulee tarkkailla potilaiden hygieniaa ja antaa tarvittaessa hygienia ohjausta. Tarvittaessa injektio tulee siirtää toiseen ajankohtaan. Hoitajan tulee kiinnittää erityistä tarkkuutta potilaiden kasvojen alueen ihon kuntoon. Iholla ei saa olla kosmetiikka tuotteita, eikä tulehduksen merkkejä iholla, luomissa eikä silmän sidekalvolla. Silmien alueen pesut tulee tehdä tarpeeksi laajalta alueelta ja silmän alueen pesut tulee tarvittaessa uusia matalalla kynnyksellä. Lääkäriä tulee konsultoida hyvin herkästi, mikäli silmien tai luomien sekä ihon alue askarruttaa. Potilaan yleiskunto tulee varmistaa, kuumeiselle ja yskivälle potilaalle ei injektioita anneta.

Potilaalle tulee selostaa toimenpiteen kulku selkeästi ja ymmärrettävästi. Injektio tilanteen tulisi olla rauhallinen ja turha melu tulisi poistaa. Injektion alussa potilasta pyydetäessä ottamaan katsesuunta yläviistoon oikealle tai vasemmalle, huomataan silmän liikkuvan vilkkaasti voidaan katsesuunnan paikallaan pysymiseksi asettaa injektiohuoneen kattoon väritarroja, joihin potilas voi katseen suunnata.

Potilaan henkilöllisyys tulee varmistaa kysymällä sekä, tarkistamalla potilasranneke, tai pyydetään potilasta esittämään kelakortti. Muistisairaanpotilaan kohdalla potilaan henkilöllisyys varmistetaan myös saattajalta. Annettavan lääkkeen nimi tulee varmistaa lääkärin kirjallisesta määräyksestä, sekä kaksoistarkistus suoritetaan tarkistamalla vielä lääkkeen nimi ennen lääkeaineen ottamista injisointi ruiskuun.

Injisoivalle hoitajalle tulee antaa työrauha. Turhaa puhumista tulee huoneessa välttää ja injektio hetkellä puheenvuoro tulee olla injisoivalla hoitajalla. Turhaa liikehdintää ja kulkua injektio huoneeseen tulee välttää, mahdolliset asiat injektio hoitajalle tulee hoitaa puhelimen välityksellä.

Tämän kehittämistyön tuotoksena syntyi toimintaohje, eli hoito-ohjeistus kohti laadukasta potilasturvallisuutta. Kuviossa 10 nähdään potilasturvallisuutta ohjaava ohjeistus lasiaisinjektioissa.



Kuvio 10 Kohti laadukasta potilasturvallisuutta -ohje

8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kehittämistyön tarkoituksena oli selvittää, potilasturvallisuuden huomioiminen sairaanhoitajien toteuttamien lasiaisinjektioiden aikana. Kehittämistyön tavoitteena oli luoda toimintaohje, jota noudattamalla injisoivat hoitajat voisivat tehdä lasiaisinjektioyötä edistään potilasturvallisuutta. Tässä osiossa kuvataan kehittämistyön toteutuksen kulkua, tuloksia ja kehittämistyön luotettavuutta, sekä kehittämistyön eettisyyttä.

8.1 Johtopäätökset

Kehittämistyön kyselystä, joka suoritettiin kolmeen eri silmäklinikkaan Suomessa, saatiin hyviä ja havainnollisia vastauksia. Kysely lähetettiin kahdeksalletoista injisoivalle hoitajalle ja heistä viisitoista vastasi kyselyyn. Vastauksista huomattiin, että samankaltaisia haasteita on jokaisessa silmäklinikassa.

SWOT analyysin avulla saatuihin tuloksiin voidaan todeta seuraavaa. Levottomuuden ja muistisairauden aiheuttaman haasteiden helpottamiseksi ja poistamiseksi nousivat seuraavat asiat esille. Toimenpiteen kulku tulisi selostaa potilaalle selkeästi ja rauhallisesti. Avustava hoitaja voi pitää potilaan kädestä kiinni ja rauhoitella, sekä tarvittaessa annetaan rauhoittavaa lääkettä ennen toimenpidettä. Potilaan henkilökohtaisesta hygieniasta nousi kehittämis ehdotuksiksi seuraavaa. Potilaan ollessa tutkimuskäynnillä lääkärin vastaanotolla, tulisi korostaa hygienian tärkeyttä, jos päädytään aloittamaan injektio hoidot. Potilaat tulisi ohjeistaa tulemaan puhtaissa vaatteissa, sekä ulkovaatteet tulisi jättää odotustilaan.

Silmän liikkumiseen injektion aikana ehdotettiin selkeää selostamista katsesuunnan kohdasta. Injisoivan hoitajan tulisi korostaa potilaalle katseen paikallaan pysymisen tärkeyttä. Katseen kohdentamisen avuksi voitaisiin kokeilla esimerkiksi kattoon kiinnitettävää kuviota. Puutteelliseen silmänalueen pesuun koettiin kehittämis ehdotuksena, että injektiota antavan hoitajan tulee huomattessaan pesun jääneen puutteelliseksi, pyydetään avustavaa hoitajaa tekemään pesut uudelleen. Pesutapojen ja niiden säännöllinen kertaaminen koettiin jatkuvaksi kehittämiskohteeksi.

Avustavan hoitajan tulee tarkistaa huolellisesti silmän luomien tilanne ennen pesuja. Avustava hoitaja, sekä injektiota antava hoitaja tarkistavat molemmat pistettävän silmän puoleisuuden, sekä injisoitavan lääkkeen nimen ja vahvuuden lääkärin tekemästä määräyksestä potilastietojärjestelmästä. Kehittämisehdotuksena potilasturvallisuuden haasteisiin, jossa on vaarana pistää väärä lääke tai ottaa sisälle huoneeseen väärä potilas ehdotettiin henkilöllisyyden tarkistamista suullisesti sekä tarkistamalla potilas ranneke. Kotihoito-ohjeistuksessa tulisi selkeästi mainita, jos silmässä esiintyy tulehdusta tai rähmintää potilaan tulee soittaa poliklinikalle ennen silmäpoliklinikalle lähtöä.

Potilasturvallisuuden ja aseptiikan heikkoukset ja uhat kerättiin pyramidimuotoon yhden silmäklinikan injisoiville hoitajille. Hoitajat saivat kaikki käydä laittamassa pyramidiin kehittämissuosituksiaan. Pyramidit olivat esillä viikon ajan, jonka jälkeen tuotokset analysoitiin. Ratkaisujen etsiminen suoritettiin hyödyntäen aivoriihi menetelmää.

Aseptisen toiminnan ja potilasturvallisuuden heikkouksiin etsittiin ratkaisuja aivoriihimenetelmällä. Suurimmaksi heikkoudeksi koettiin suuret potilas määrät päivässä. Vastauksista nousi erityisesti esille, että sovittua potilaiden päiväkohtaista maksimumimäärää ei saisi ylittää. Kiire aiheuttaa huolimattomuutta, joka taas vaarantaa potilasturvallisuuden. Pistospäiviä tulisi lisätä niin, että päivät määrällisesti pysyisivät maltillisina. Injektiohoitajilla tulisi olla säännöllisesti palaverieita sihteerin ja yllä-lääkärin kanssa. Puheenvuoron tulee injektiohetkellä olla vain injisoivalla hoitajalla ja toimenpidehuoneessa tulee välttää kovaäänistä puhetta. Potilaiden huonon hygienian koettiin olevan heikkous toiminnassa ja potilaille tulisikin antaa selkeät ohjeet henkilö hygieniasta, koska huono hygienia saattaa johtaa injektio peruuttamiseen. Huonokuntoisilla potilailla, jotka esimerkiksi tulevat vanhuspalveluasumisen piiristä tulisi olla oma hoitaja tai saattaja mukana. Hoitajat kaipasivat myös huonokuntoisten potilaiden osalta potilaan siirto koulutusta ja mahdollisten apuvälineiden käyttöopastusta.

Asiattomien liikkuminen injektiohuoneessa koettiin myös potilasturvallisuuteen vaikuttavana heikkoutena, vaikuttaen myös hoitajien työrauhaan. Kehittämissuosituksena oli, turhan liikehdinnän välttäminen injektiohuoneessa, asioiden hoitamisen

puhelimien välityksellä, sekä toimenpidehuoneessa mahdollisesti säilytettävät instrumentit tulisi säilyttää muualla.

8.2 Pohdinta

Tässä luvussa käydään läpi kehittämistyön tulosten pohdintaa, kehittämistyön eettisyyttä, luotettavuutta sekä jatkotutkimusideoinnin mahdollisia aiheita. Kehittämistyön tekijän mielestä kyselytutkimus onnistui hyvin. Kehittämistyö eteni vaiheittain ja muutoksen tarpeita ilmeni matkanvarrella esimerkiksi toteutuksen suunnittelussa. Kehittämistyön aihe oli tekijän sekä vastaajien mielestä aiheellinen ja ajankohtainen.

8.2.1 Kehittämistyön eettisyys

Kehittämistyö suoritettiin hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Kehittämistyön tulee olla eettisesti hyväksyttävä ja luotettava sekä tuloksiltaan uskottava. (Tenk. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö). Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta sekä tarkkuutta. Avoimuus ja vastuullisuus olivat avainasemassa. Hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta vastasi kehittämistyön tekijä.

Hyvät eettiset toimintatavat ja periaatteet ohjasivat kehittämistyötä. Kehittämistyö toteutettiin kyselytutkimuksena. Kehittämistyön alussa työlle hankittiin osallistuvista silmäklinikoista tutkimusluvat. Hoitajat vastasivat sähköpostitse heille välitettyyn kyselylomakkeeseen. Kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja vastaajilla oli mahdollisuus keskeyttää osallistumisensa missä vaiheessa vain, ilmoittamatta sen kummempaa syytä. Kyselyyn vastaavien henkilöllisyys ei tullut paljastumaan, koska kyselyssä ei tarvinnut ilmoittaa nimeä tai sukupuolta tai mistä sairaalasta vastaus oli tullut. Vastaajalla oli itsemääräämisoikeus eli vastaaja sai päättää, osallistuuko kyselyyn ja saada tietoon liittykö kyselyyn mahdollisia riskejä. Sähköpostiosoitteet hävitettiin hyvän käytännön mukaisesti raportin valmistuttua. Tehtävässä ei suoritettu luvatonta tekstien lainaamista eli plagiointia, vaan tekstit esitettiin omana tuotoksena, kuitenkin viitaten kirjallisuuteen ja tutkittuun tietoon. Kyselyn

tulokset esitettiin vastauksia muuttamatta ja kyselyn raportointi oli todenmukaista. (Hirsjärvi ym. 1997 23 -27).

8.2.2 Kehittämistyön luotettavuus

Kehittämistoiminnassa luotettavuus tarkoittaa käyttökelpoisuutta eli korostetaan tutkimuksen hyödyllisyyttä. Tutkimusta voidaan lähestyä Validiteetti ja Rehabilitaateetti käsitteiden kautta. Validiteetti tarkoittaa pätevyyttä eli tutkimuksessa tulee tutkia juuri sitä mitä on tarkoituskin. Rehabilitaateetti tarkoittaa luotettavuutta ja arvioi mittareiden ja tutkimusasetelmien toimivuutta. Luotettavuuteen voi liittyä myös ongelmia esimerkiksi toistettavuus. (Toikko 2009, 121–123.)

Tässä kehittämistyössä aineisto kerättiin lasiaisinjektioita injisoivilta hoitajilta. Injisoivia hoitajia ei voitu vastausten perusteella tunnistaa eikä voinut yhdistää mistä sairaalasta vastaus tuli. Kyselylomakkeiden palaututtuja kehittämistyöntekijälle aineisto säilytettiin turvallisesti kenenkään ulottumattomissa. Aineisto analysoitiin hyödyntämällä SWOT analyysia, tulevaisuudenkolmiota sekä aivoriihimeneltelmää. Aineiston analysoinnin jälkeen kyselykaavakkeet hävitettiin eettisten ohjeiden mukaisesti. Kyselyn tulosten luotettavuutta havainnollistettiin tekemällä vastauksista kaaviot.

Aineiston kerääminen tapahtuu luotettavista lähteistä, kirjallisuudesta, lakipykälästä, säädöksistä sekä tieteellisistä artikkeleista. Työn toteutuksessa ja kysymysten luomisessa huomioidaan, että vastauksista ei voi tunnistaa kyselyyn vastannutta henkilöä. Aineisto kerätään luottamuksellisesti ja säilytetään tutkimuksen ajan ohjeiden mukaan, sekä tutkimuksen jälkeen aineiston hävitys tapahtuu eettisten ohjeiden mukaan. Kehittämistyö toteutetaan hyvän eettisen ja tieteellisen käytännön mukaisesti sekä työn tulee olla virheetön, ajantasainen ja ymmärrettävä. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkimuksen tulee olla suunniteltu, toteutettu, ja raportoitu laadukkaasti. Tekstin tulee olla ymmärrettävää ja selkokielistä, ei saa johtaa harhaan ja tekstin tulee olla rehellistä ja työlle tulee olla haettuna tarvittavat luvat. Tekstin kirjoittajalla tulee olla hyvä suhde työhönsä ja olla rehellinen vastauksille ja kommentteille mitä vastauksissa ilmenee eli johtopäätöksistä. Läpi kehit-

tämistyön tulee tehdä arviota luotettavuudesta ja arvioida tekstiä kriittisestikin. (Vilkkä 2007, 27–33, 158 - 160)

8.2.3 Jatkotutkimusaiheet

Kehittämistyön tekijän mielestä lasiaisinjektio aiheeseen liittyvää jatkotutkimusta voitaisiin tehdä seuraavilla aiheilla. Kipu, hoidon hyöty sekä pelkotilat ovat joka päiväisiä asioita, jotka tulevat vastaan injisoiville hoitajille. Mitään näistä ei voi aliarvioida, vaan tilanteet tulee ottaa vakavasti ja potilaskohtaisesti sekä yksilöllisesti.

1. Lasiaisinjektioissa koettu kipu, potilaiden kokemukset
2. Lasiaisinjektioista oleva hyöty potilaiden kokemana
3. Potilaiden kokemat pelkotilat lasiaisinjektiohoidossa

LÄHTEET

- Aaltonen., L-M & Rosenberg., P. 2013. Potilasturvallisuuden perusteet. Tammerprint. Duodecim
- Amsler Grid macular Disease. 2012. [verkkoartikkeli] Saatavana: <https://www.mdffoundation.com.au/content/wet-macular> degeneration
- Anttila., V-J. Hellsten.,S. Rantala.,A. Routamaa., M. Syrjälä., H. Vuento., R. 2010, Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen kuntaliitto. Helsinki.
- Arvio.,M. Aaltonen.,S. 2011, Kehitysvammainen potilaana. Otava.Duodecim.
- Fajardo., D. & Wilson., B. 2018. Retina and Vitreous, Basic and clinical science course nro 12. American academy of ophthalmology. Printed in the United states of America.
- Fimea.,2018.Biologiset lääkkeet,[Verkkosivu]. [Viitattu 1.4.2020]. Saatavana: https://www.fimea.fi/laaketurvallisuus_ja_tieto/biologiset-laakkeet
- Hallikainen., M. 2017, Muistisairaahan hoidon hyvät käytännöt. Duodecim.
- Harisalo., R. 2011, Luovuuden teknologia. Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Heikkinen., H. 2013. SWOT. [Verkkosivu]. Päivitetty 6.8.2013. [Viitattu 17.3.2020]. Saatavana: <https://www.innokyla.fi/web/malli111751>
- Hietanen.,J, Hiltunen., R. & Hirn., H. 2005. Silmähoidon käsikirja. Werner Söderström Oy: Helsinki.
- Hiltunen.,L Kyselytutkimus. Jyväskylän Yliopisto. saatavana: www.mit.jyu.fi/ope.kurssit/Graduryhma/PDFt/kyselytutkimus2.pdf
- Hirsjärvi., S.Remes,P. Sajavaara, P.1997. Tutki ja kirjoita. Tammi.
- Kaarniranta, K. 2016. [Verkkosivu]. Duodecim. [Viitattu 18.02.2020]. Saatavana <https://www.kaypahoito.fi/hoi50107#readmore>
- Karma.,A. Kinnunen,T. Palovaara, M. Perttunen, J. Perioperatiivinen hoito-työ.2018.Sanoma Pro.
- Keränen.,T. Pasternac.,A. 2005. Kliinisen tutkimuksen etiikka. Duodecim

Kinnunen.,M.Peltomaa.,K. 2009. Potilasturvallisuus ensin. Suomen sairaanhoitajaliitto ry, Helsinki

Kostea silmänpohjan ikärappeuma. 2017 Käypä hoito- suositus.

Kuoppala.,J & Härkönen., U. 2015.Biologiset lääkkeet silmänpohjan kostean ikärappeuman hoidossa. Fimea.

Kurikka, J. 2020. Hoitajien antamat lasiaisiinjektiot. Seinäjoen Keskussairaala. Luento.

Mäenpää., J. 2017. Silmän anatomia ja fysiologia lääkehoidon kannalta.Kustannus Duodecim.

Ohr., Matthew, Kaiser., Peter. 2012. Intravitreal aflibercept injection for neovascular age-related macular degeneration. [verkkoartikkeli] [viitattu 13.4.2020].Saatava: <http://doi.org/10.1517/14656566.2012.658368>

Opintokeskus Sivis. [viitattu 12.4.2020] Saatavana www.ok-sivis.fi/jarjestoarvioarvioinnin-tiedonkeruu-menetelmia/swo

Saari., M. 2011. Silmätautioppi. Otava

Saaranen-Kauppinen., A. Puusniekka.,A. Eskola., J. Kuula-Luumi.,A. Rissanen.,R. & Karvinen., I. 2013. KvantiMOTV.Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Menetelmä opetuksen tietovaranto. saatavana: <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/index.html>

Salminen-Tuomaala., M.2018. Tulevaisuuden kolmio. Seamk. Luentomoniste.

Summanen., P & Seitsonen,S., 2016. Silmänpohjan ikärappeuma [Verkkoartikkeli]. Lääkäriin käsikirja 1-4. [Viitattu 1.4.2020]. Saatavana: Duodecim tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016. Kostea silmänpohjan ikärappeuma (AMD). Käypähoito-suositus.

Tenk.2012 Hyvä tieteellinen käytäntö [Verkkosivu]. [Viitattu15.2.2020]. Saatavana: <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Tereve.2019 Työ, Elämä, Valmennus[verkkosivu].[Viitattu 19.3.2020]. Saatavana: <https://tereve.fi/menetelmat-/aivoriihi/>

Toikko.,T & Rantanen.,T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta.Tampere University Press.

Vilka., H. 2007. Tutki ja kehitä. Tammi

Väänänen.,H 2020. Sairaala-apteekin ohje Eylea lääkkeen annos käsittelystä.
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Sairaala-apteekki.[viitattu 14.4.2020]
Julkaisematon ohje.

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Kyselylomake

Liite 1. Saatekirje

Arvoisa vastaanottaja

Opiskelen Seinäjoen Ammattikorkeakoulussa YAMK Kliininen asiantuntija opintoja. Kehittämistyöni aiheena on sairaanhoitajan aseptinen toiminta potilasturvallisuuden toteutuminen näkökulmasta silmän lasiasinjektioissa.

Työni tarkoituksena on luoda lasiasinjektioiden potilasturvallisuuteen ja aseptiseen toimintaan liittyvä yhteinen malli, jonka mukaan hoito voisi tapahtua kaikissa sairaaloissa. Kehittämistyön aineisto kerätään SWOT nelikenttään liittyvän kyselyn avulla. Kehittämistyön kyselyyn osallistuu lasiasinjektioita pistäviä sairaanhoitajia kahdesta Keskussairaalasta ja yhdestä Yliopistosairaalasta. Kyselyyn vastaavat sairaanhoitajat määrittelevät vastauksillaan lasiasinjektioiden pistostilanteissa havaitsemiaan vahvuuksia, heikkouksia, uhkia ja mahdollisuuksia.

Vastaajien anonymiteetin turvaamiseksi kysely lähetetään osastonhoitajille, jotka välittävät sähköpostin lasiasinjektioita pistäville sairaanhoitajille. Vastaajat tallentavat kyselyn Word-muotoon ja kirjoittavat vastauksensa kysymysten perään. Lasiasinjektioita pistävät hoitajat vastaavat kyselyyn, jonka jälkeen lähettävät lomakkeen takaisin osastonhoitajalle ja hän lähettää vastaukset liitteenä kyselyn tekijälle.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta toivoisin sinun täyttävän oheisen kyselylomakkeen. Kyselyyn vastaamiseen kuluu n 30 minuuttia

Vastaathan kyselyyn **01.11. 2019** mennessä.

Mahdolliset kysymykset voi osoittaa kehittämistyön tekijälle.

Lämmin kiitos osallistumisestasi!

Terveisin Piia Kaukola .piia.kaukola(ät)epshp.fi

Sairaanhoitaja Etelä-Pohjanmaan keskussairaala Seinäjoki / Silmäkeskus

Liite 2. Kyselylomake

1. Koulutustaustasi ?
2. Kauanko olet työskennellyt injektiohoitajana (kk) (v) ?
3. Millä keinoin varmistat potilaan henkilöllisyyden?
4. Miten injektiovälineiden kontaminoitumisen mahdollisuus huomioidaan ennen pistosta?
5. Miten huomioit annettavan lääkkeen käyttökelpoisuuden ?
- 6 Millaisia aseptiseen toimintaan ja potilasturvallisuuteen liittyviä uhkia olet mahdollisesti havainnut työssäsi lasiaisiinjektio pistäjänä?
7. Millaisia aseptiseen toimintaan ja potilasturvallisuuteen liittyviä heikkouksia olet mahdollisesti havainnut työssäsi lasiaisiinjektio pistäjänä?
8. Millaisia aseptiseen toimintaan ja potilasturvallisuuteen liittyviä vahvuuksia koet työssäsi lasiaisiinjektio pistäjänä?
9. Millaisia aseptiseen toimintaan ja potilasturvallisuuteen liittyviä mahdollisuuksia olet havainnut työssäsi lasiaisiinjektio pistäjänä?
10. Millaisia asioita tulisi nousta esille potilaan kotihoito-ohjeistuksessa aseptiikan ja potilasturvallisuuden näkökulmasta?
11. Miten varmistat potilaan jatkohoidon toteutumisen potilasturvallisuuden näkökulmasta?

