



Tunnistatko sarveiskalvonluovuttajan?

Opetusvideo sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta ja
toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen

Minna Tiainen
Terhi Sauramo
Minna Reponen





Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Tunnistatko sarveiskalvonluovuttajan?
Opetusvideo sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta
ja toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen**

Minna Tiainen, Terhi Sauramo ja
Minna Reponen
Sairaanhoitaja AMK
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2020

Minna Tiainen, Terhi Sauramo, Minna Reponen

Tunnistatko sarveiskalvonluovuttajan? Opetusvideo sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta ja toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen

Vuosi 2020 Sivumäärä 43

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo terveydenhuollon ammattilaisille sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta sekä toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista mahdollisen sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa ja jatkohoidon toteuttamisessa. Opinnäytetyö tehtiin osana Laurea-ammattikorkeakoulun Ohjaus hoitotyössä -hanketta. Opetusvideo tuotettiin yhteistyössä Helsingin yliopistollisen sairaalan Silmätautien ja Silmäpankin kanssa.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, joka koostuu opinnäytetyöraportista ja opetusvideosta. Opetusvideolla on tekstiä, puhetta ja näyteltyä kuvaa sarveiskalvonluovuttajan silmien hoidosta. Videolla kerrotaan, minkälainen potilas on mahdollinen sarveiskalvonluovuttaja ja mitä tulee tehdä, kun on tunnistanut mahdollisen luovuttajan. Opetusvideosta pyydettiin palautetta Silmätautien kliiniseltä asiantuntijalta ja Silmäpankin sairaanhoitajilta. Lisäksi palautetta kerättiin kahden eri akuuttihoitoyksikön hoitohenkilökunnalta anonyymisti sähköisellä kyselyllä. Palautteen mukaan videota pidettiin pääosin onnistuneena ja hyödyllisenä. Palautetta saatiin siitä, että sarveiskalvonluovutuksen vasta-aiheista olisi kaivattu enemmän tietoa.

Opetusvideo julkaistiin HUSvideot YouTube-kanavalla ja se on vapaasti katsottavissa. Opetusvideota voi hyödyntää terveydenhuollon ammattilaisten kouluttamisessa sekä opiskelijoiden opetuksessa. HUS Silmäpankki omistaa videon tekijänoikeudet. Jatkotutkimusaiheena voisi olla opetusvideon vaikuttavuuden tutkiminen. Uuden opetusvideon aiheeksi nousi, miten ottaa puheeksi kudos- ja elinluovutus omaisten ja potilaan kanssa. Jatkossa voisi myös tutkia, miten terveydenhuollon ammattilaiset kokevat opetusvideon käytön uuteen asiaan perehtymisessä.

Asiasanat: Sarveiskalvo, sarveiskalvonluovutus, sarveiskalvonluovuttajan tunnistaminen, sarveiskalvonluovuttajan hoito ja opetusvideo.

Minna Tiainen, Terhi Sauramo, Minna Reponen

Do you recognize a corneal donor? An educational video on corneal donor identification and the procedures after the identification.

Year 2020

Pages

43

The purpose of the thesis was to produce an educational video for health care professionals on the identification of a corneal donor and the procedures after the identification. The aim of the thesis was to promote the competence of health care professionals in identifying a potential corneal donor and implementing follow-up care. The thesis was carried out as a part of the Guidance in Nursing project of Laurea University of Applied Sciences. The educational video was produced in collaboration with the Department of Eye Diseases and the Eye Bank of the Helsinki University Hospital (HUS).

The thesis was carried out as a functional thesis, which consists of a thesis report and an educational video. The educational video includes text, speech, and demonstrations on corneal donor eye care. The video explains what kind of a patient a potential corneal donor is and what to do after identifying a potential donor. Feedback on the educational video was sought for from the Clinical Expert of the Department of Eye Diseases and Eye Bank Nurses. In addition, feedback was collected anonymously from the nursing staff of two different acute care units through an electronic survey. According to the feedback, the video was considered mainly successful and useful. The feedback received indicated that more information on the contraindications to corneal donation would have been needed.

The educational video was released on the HUSvideo YouTube channel and is there for everyone to watch. The educational video can be utilized in the training of health care professionals as well as in the teaching of students. The Eye Bank of HUS owns the copyright to the video. A theme for further research could be to study the effectiveness of the educational video. As a topic for a new educational video emerged how to discuss tissue and organ donation with the relatives and the patient. In the future, it could also be studied how healthcare professionals perceive the use of educational videos in orientation to a new subject.

Keywords: Cornea, corneal transplantation, corneal donor identification, treatment of corneal donor, educational video.

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Sarveiskalvo	8
2.1	Sarveiskalvon rakenne	8
2.2	Sarveiskalvonsiirtoon johtavat sairaudet	9
3	Sarveiskalvonluovutus	10
3.1	Sarveiskalvonluovutusta säätelevät lait ja määräykset	11
3.2	Sarveiskalvonluovuttajan tunnistaminen	12
3.3	Sarveiskalvonluovuttajan silmien hoito	14
4	Opetusvideo	15
4.1	Opetusvideon käyttö opetusmuotona	15
4.2	Käsikirjoitus.....	16
4.3	Kuvaus ja aikataulutus	17
4.4	Editointi	17
5	Työelämäkumppani	18
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	18
7	Opinnäytetyön prosessi.....	19
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	19
7.2	Opetusvideon suunnittelu ja toteutus.....	20
7.3	Opetusvideon arviointi	21
8	Pohdinta	24
8.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	24
8.2	Tuotoksen tarkastelu	27
8.3	Opinnäytetyön jatkokehittämismahdollisuudet.....	28
	Lähteet.....	30
	Kuviot	35
	Liitteet	36

1 Johdanto

Näköaisti on ihmiselle tärkeä osa elämää ja siinä selviämistä. Näkökyvyn heikkeneminen ja sen menettäminen kokonaan vaikuttaa moneen elämän osa-alueeseen. Syitä näkökyvyn heikkenemiseen ovat eri silmäsairaudet ja tapaturmat. Jos näön huononemisen syy on sarveiskalvoissa, sarveiskalvojen siirto voi palauttaa osalle potilaista heikentyneen näkökyvyn takaisin. (HUS Silmätaudit 2019c.) Onnistunut sarveiskalvonsiirto voi parantaa näkökykyä ja elämänlaatua, samoin kuin vähentää masennuksen ja ahdistuksen oireita (Drzyzga, Krupka-Matuszczyk, Drzyzga, Mrukwa-Kominek & Kucia 2016). Maailmanlaajuisessa tutkimuksessa (Gain ym. 2016), jossa Suomikin on ollut mukana, todettiin, että sarveiskalvonsiirteistä on huomattava pula. Tutkimus osoitti, että maailmanlaajuisesti yhtä sarveiskalvon siirrettä kohti on 70 tarvitsijaa. Suuri osa potentiaalisista sarveiskalvonluovuttajista jää tunnistamatta. Keskeisenä syynä siihen on terveydenhuollon ammattilaisten tiedon puute. Aiheeseen liittyvä koulutus on tärkeää, jotta luovuttajien tunnistaminen paranee. (Diaz, Ribeiro & Chaoubah 2017; Prous & Ponto 2015; Boom van Wonderen ym. 2018; Vorstius Kruijff ym. 2014.) HUS Helsingin yliopistollisessa sairaalassa (HUS) tehtiin vuonna 2019 yhteensä 170 sarveiskalvonsiirtoa. Tällä hetkellä sarveiskalvonsiirtoa jonottaa noin 200 potilasta. (HUS Silmäpankki 2020.)

Elinluovutusta ja elinsiirtoja koskevan kansallisen toimintasuunnitelman tavoitteena on, että kaikki mahdolliset elinluovuttajat tunnistetaan, omaisten hyvään kohtaamiseen kiinnitetään huomiota ja hoitoon liittyvään osaamiseen kiinnitetään huomiota (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 7). Hoitohenkilökunnan tärkeänä tehtävänä on tunnistaa mahdollinen sarveiskalvonluovuttaja. Tunnistamisen jälkeen potilaan hyvään hoitoon kuuluu selvittää potilaan soveltuvuus sarveiskalvonluovuttajaksi. (HUS Silmätaudit 2019b.)

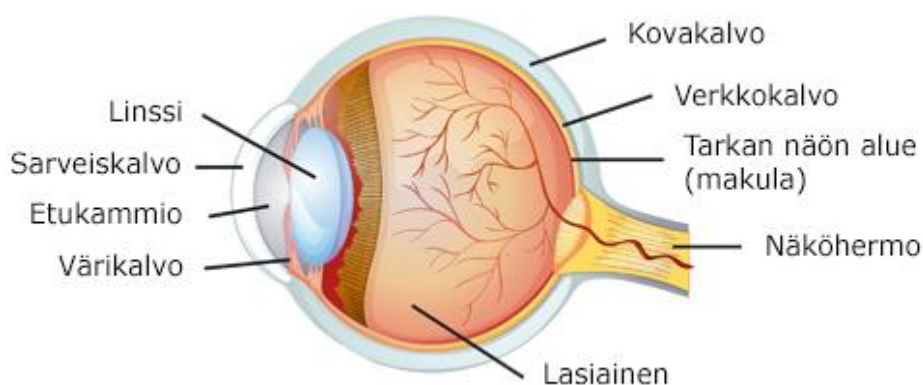
Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideo terveydenhuollon ammattilaisille sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta sekä toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen. Opinnäytetyön tavoitteena on edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista mahdollisen sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa ja jatkohoidon toteuttamisessa. Tämän opinnäytetyön aihe nousi työelämässä havaitusta käytännönläheisen opetusmateriaalin puutteesta.

Opinnäytetyö kuuluu Laurea-ammattikorkeakoulun Ohjaus hoitotyössä -hankkeeseen. Opetusvideo tehtiin yhteistyössä HUS Silmätautien ja Silmäpankin kanssa. Videon kuvaamiseen käytettiin HUSin Av-keskuksen ammattilaista. Opetusvideo julkaistiin HUSvideot YouTube-kanavalla opetusmateriaaliksi ammattilaisille.

2 Sarveiskalvo

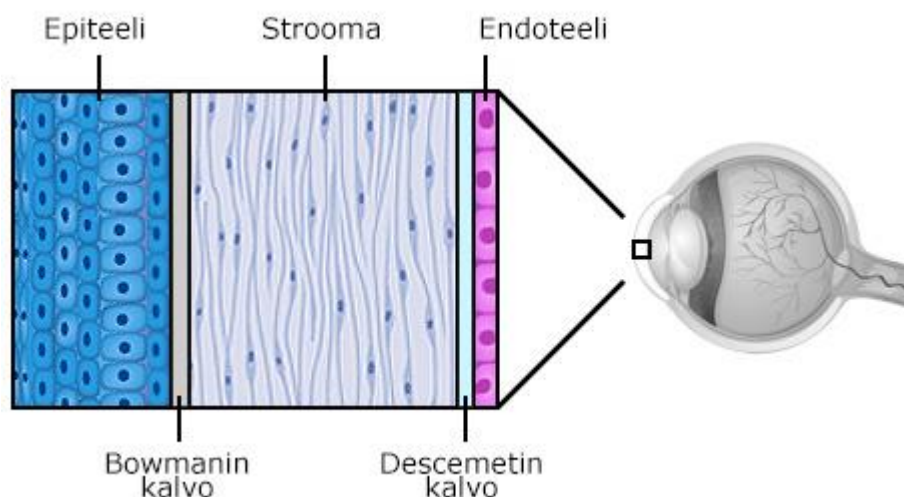
2.1 Sarveiskalvon rakenne

Normaali sarveiskalvo on kirkas, valoa läpäisevä, rakenteeltaan säännöllinen ja pinnaltaan ehjä ja verisuoneton (Uusitalo & Seppänen 2018, 8). Sarveiskalvo on silmän tärkein valoa taivuttava kudos. Sarveiskalvon pinnan pienetkin muutokset, esimerkiksi kuivuminen, voivat vaikuttaa heikentävästi näöntarkkuuteen. Sarveiskalvo (cornea) on silmän uloin osa, kuten kuviossa 1 silmän rakenteesta on kuvattu. Sen tehtävänä on suojata silmän etuosia ulkoisilta vammoilta ja tulehduksilta. (Kivelä 2011, 16.)



Kuvio 1: Silmän rakenne (HUS Silmätaudit 2019a)

Sarveiskalvossa on viisi kerrosta. Kuviossa 2 on kuvattu sarveiskalvon rakenne. Uloin kerros on levyepiteeli, joka uusiutuu jatkuvasti. Levyepiteelikerroksen haavaumat paranevat nopeasti. Seuraava kerros on Bowmanin kalvo. Se ei uusiudu vaan vammautuessaan siihen tulee arpikudosta. (Kivelä 2011, 16.) Sen jälkeen tulee strooma eli tukikerros. Se muodostaa yli 90 % sarveiskalvon paksuudesta. (Uusitalo & Seppänen 2018, 8.) Neljäs kerros on Descemetin kalvo, joka on sarveiskalvon endoteelisolujen tyvikalvo. Descemetin kalvo paksuuntuu jatkuvasti iän myötä. Sisimmäinen viides kerros on endoteelisolut, joka rajoittaa sarveiskalvoa etukammion suuntaan. Endoteelisolut pumppaavat nestettä sarveiskalvosta etukammioon ja huolehtivat näin sarveiskalvon kirkkaudesta ja läpinäkyvyydestä. (Kivelä 2011, 16-17.)



Kuvio 2: Sarveiskalvon rakenne (HUS Silmätaudit 2019a)

2.2 Sarveiskalvonsiirtoon johtavat sairaudet

Kun sarveiskalvo ei enää pysty suorittamaan yhtä tai useampia sen tehtäviään ja mikään muu hoito ei ole mahdollinen, ainoa jäljelle jäävä hoitomuoto on korvata sarveiskalvo luovuttajan kirkkaalla sarveiskalvolla. Yleisin syy sarveiskalvosta johtuvaan näön heikkenemiseen, joka johtaa sarveiskalvonsiirtoon, on sarveiskalvon epänormaali kaarevuus, jota aiheuttaa keratokonus. Myös sarveiskalvon samentuminen, arvet, kemiallinen palovamma, tulehdukset ja haavaumat voivat johtaa sarveiskalvonsiirron tarpeeseen. (European Eye Bank Association 2019b.)

Sarveiskalvon sairaudet voidaan jakaa tulehdussairauksiin ja rappeumasairauksiin (Holopainen & Järventausta 2018, 67). Sarveiskalvon yleisimmät virusinfektioiden aiheuttajat ovat erilaiset herpesvirukset. Lapsena sairastetun infektion jälkeen, esimerkiksi vesirokon seurauksena, herpes-ryhmän virukset säilyvät latenttina hermosolmukkeeseen ns. tukisoluisissa. Myöhemmin jokin laukaiseva tekijä esim. kuumeperiodi, voimakas auringonvalo, stressi tai immunosuppressiivinen lääkehoito, saattaa laukaista piilevän taudin. (Tervo 2011, 154-156.) Myös vyöruusu voi aiheuttaa sarveiskalvotulehduksen. 20 - 30 % ihmisistä sairastaa vyöruusun ja heistä noin 15 % saa elämänsä aikana vyöruusuun liittyvän silmätulehduksen (herpes zoster ophthalmicus, HZO). Silmien ja sen apuelinten vyöruusun hoito tapahtuu aina silmälääkärin ohjeiden mukaan. (Holopainen & Järventausta 2018, 73.)

Yleisin sarveiskalvotulehduksen aiheuttajabakteeri on stafylokokkiryhmän bakteeri. Streptokokin aiheuttama sarveiskalvotulehdus on usein vammaan liittyvä. Piilolasien käyttäjillä on pseudomonas-infektio tavallinen. Kroonisesti sairailta ja ympärivuorokautisessa hoitopaikassa olevilla potilailla tavataan edellä mainittujen bakteerien lisäksi myös genitoanaalialueen flooraan kuuluvia taudinaiheuttajia, kuten enterokokkeja, Proteus- ja

Serratia-lajeja, Escherichia colia ja Klebsiellaa. Altistavia tekijöitä sarveiskalvon bakteeritulehduksille ovat piilolasien käyttö, huono hygienia, kortikosteroidien käyttö, edeltävä vamma tai vierasesine, silmäpinnan krooniset sairaudet, immunosuppressoidut potilaat ja sarveiskalvonsiirto. (Holopainen & Järventausta 2018, 68.) Sarveiskalvotulehduksia voivat aiheuttaa myös sienet, vesissä elävät ameebat kuten akantameba, syfilis, borrelioosi, tuberkuloosi, tuhkarokko tai lepra. Nämä edellä mainitut ovat Suomessa harvinaisia sarveiskalvotulehduksen aiheuttajina. (Tervo 2011, 163-164.)

Monet etiologialtaan epäselvät oireyhtymät aiheuttavat sarveiskalvon rappeumaa, sarveiskalvon reunaosien kudostuhoa ja sarveiskalvon ohenemista. Sarveiskalvon dystrofiat ovat häiriöitä, jotka toisinaan alkavat jo lapsuudessa mutta kliininen kuva muuttuu ja progredioituu iän mukana. Niiden lukumäärä on suuri ja niiden luokittelu on vaihtelevaa. Luokittelu voidaan tehdä niiden sijainnin perusteella: epiteliaaliset, stromaaliset ja endoteeliset dystrofiat. (Tervo 2011, 165-166.) Fuchsin dystrofiassa potilaalla on sarveiskalvon endoteelisoluja normaalia vähemmän ja endoteelin toiminta on heikentynyt. Silloin sarveiskalvo saattaa turvota ja turvotus voi aiheuttaa nesterakkuloita sarveiskalvon pintaan. Pitkään jatkuessaan tämä voi johtaa näön heikkenemiseen ja jopa sarveiskalvonsiirron tarpeeseen. (Terveyskylä 2018.) Sarveiskalvon muutokset voivat olla myös synnynnäisiä, jolloin niihin liittyy usein muidenkin elintenyryhmien häiriöitä. Sarveiskalvon kartiorappeumassa (keratokonus) sarveiskalvon keskiosa venyytti kartiomaiseksi, silmästä ulospäin pullistuvaksi. Se alentaa näöntarkkuutta. Tila liittyy toisinaan eräisiin systeemitautteihin tai syndroomiin, kuten synnynnäiseen harmaakaihiin ja Downin ja Marfanin syndroomiin. Tila voi liittyä myös lävistäviin vammoihin. Hoitona voidaan tarvita sarveiskalvon siirto. (Tervo 2011, 166-171.)

Silmiin voi myös kohdistua vammoja, jotka vaurioittavat sarveiskalvoa. Vähäiseltäkin näyttävä vamma voi vaurioittaa silmän valoa taittavia osia ja pahimmillaan aiheuttaa näön pysyvän heikkenemisen, joten vammoihin on aina suhtauduttava vakavasti. Yleisimpiä silmän vammojen aiheuttajia ovat vierasesineet silmässä. Niiden lisäksi silmän vamman voi aiheuttaa terävä tai tylppä isku, syövyttävä aine tai fysikaalinen ärsyke, kuten ultraviolettisäteily. (Saarelma 2018.)

3 Sarveiskalvonluovutus

Sarveiskalvonluovutus on kudoslouovutusta. Siirrettäviä kudoksia ovat muun muassa silmän sarveis- ja kovakalvo, sydänläpät, luu, jänteet, rusto ja iho. Kuolleelta luovuttajalta voidaan irrottaa kaikkia näitä kudoksia. Elinluovutuksessa sen sijaan aivokuollut elinluovuttaja, jonka elintoimintoja pidetään mekaanisesti yllä, luovuttaa elimiä, joita ovat muun muassa sydän, keuhkot, maksa, haima ja munuaiset. Elinluovuttaja voi luovuttaa myös kudoksia.

Kudosluovutuksiin ei liity hylkimisreaktioita. Siksi kudossiirrot on helppo toteuttaa eri luovuttajien ja saajien välillä. (Regea kudospankki- ja solukeskus 2019.)

Sarveiskalvonluovuttaja voi olla ainoastaan kuollut ihminen. HUS Silmätautien sarveiskalvonluovutukset tehdään HUSin tai Helsingin kaupungin sairaaloissa. Suurimman osan HUS Silmäpankin sarveiskalvoista irrottaa Silmäpankin irrotustiimi. Osa sarveiskalvoista tilataan Tampereelta Kudospankki ja solukeskus Regeasta. Silmäpankki käyttää vain kotimaisia sarveiskalvoja. (HUS Silmätaudit 2019b.) Teho- ja päivystysosastoilla kuolevan potilaan hyvään hoitoon kuuluu aina selvittää potilaan soveltuvuus sarveiskalvonluovuttajaksi, jotta sarveiskalvonsiirtoa odottavia potilaita voidaan auttaa. (HUS Silmätaudit 2019b.)

Luovuttajien sarveiskalvot saadaan tapaturmaisesti kuolleilta, sairauksiin menehtyneiltä tai aivokuolleilta ihmisiltä. Luovuttajaksi soveltuu henkilö, jonka sarveiskalvot ovat kirkkaat. (Tervo 2011, 172-173.) Vasta-aiheita sarveiskalvonsiirteen luovuttamiselle ovat esimerkiksi infektiot, keskushermostosairaudet, pahanlaatuiset kasvaimet ja silmäsairaudet. Myös iäkäs ihminen voi olla luovuttaja, vain 1920-luvulla syntyneet ovat liian iäkkäitä. Silmäpankki noudattaa European Eye Bank Associationin (2019a) suosituksia liittyen sarveiskalvonsiirron vasta-aiheisiin (liitteessä 1). (HUS Silmäpankki 2019.)

3.1 Sarveiskalvonluovutusta säätelevät lait ja määräykset

Sarveiskalvonirrotuksissa toimitaan Suomen lain ja Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean ohjeiden mukaisesti. Lain ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä (101/2001) 9 §:ssä säädetään, että kuolleen ihmisen elimiä, kudoksia ja soluja saadaan irrottaa, jos ei ole tiedossa tai jos ei ole syytä olettaa, että vainaja eläessään olisi vastustanut toimenpidettä. Jos vainaja on eläessään kieltänyt elimiensä, kudoksiensa tai solujensa irrottamisen, toimenpidettä ei saa tehdä. Ennen kuin kuolleen ihmisen elimiä, kudoksia tai soluja irrotetaan, on mahdollisuuksien mukaan selvitettävä vainajan oma elinaikainen käsitys elimiensä, kudoksiensa tai solujensa irrottamisesta.

Lain mukaan alaikäisen vainajan, joka ei ikänsä ja kehitystasonsa vuoksi ole eläessään pystynyt muodostamaan käsitystä asiasta, elimiä, kudoksia ja soluja saa irrottaa, mikäli hänen huoltajansa ei vastusta sitä. Samoin täysi-ikäisen vainajan, joka ei sairauden, mielenterveyden häiriön tai muun syyn vuoksi ole eläessään voinut muodostaa käsitystä elin- ja kudosluovutuksesta, elimiä, kudoksia tai soluja saa irrottaa, jollei hänen lähiomaisensa tai muu läheisensä vastusta sitä. Vainajan lähiomaiselle tai muulle läheiselle on lain mukaan annettava selvitys elimien, kudoksien ja solujen irrottamisesta ja irrottamisen merkityksestä. (Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä 101/2001.)

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ohjaa ja valvoo kudospankkitoimintaa. Fimean (2014) antamassa kudoslaitostoimintaa koskevassa määräyksessä 3/2014 pantiin

täytäntöön useita EU-lainsäädännön mukaisia direktiivejä: Ihmiskudosten ja -solujen luovuttamista, hankintaa ja testausta koskevien teknisten vaatimusten osalta annettu komission direktiivi 2006/17/EY, ihmiskudosten ja -solujen käsittelyä, säilömistä, säilytystä ja jakelua koskevien teknisten vaatimusten osalta annettu komission direktiivi 2006/86/EY sekä komission direktiivi 2012/39/EU-direktiivin 2006/17/EY muuttamisesta ihmiskudosten ja -solujen testausta koskevien teknisten vaatimusten osalta. EU julkaisee oppaita ohjaamaan kudossiirtotoimintaa Euroopan tasolla (Council of Europe 2019).

Fimean (2014) määräys koskee ihmiskudosten ja-solujen luovuttamisen, hankinnan ja testauksen vaatimuksia. Siinä määritellään ihmiskudosten ja-solujen käsittelyä, säilyttämistä ja jakelua koskevat vaatimukset, kudosten ja solujen luovuttamisessa ja hankinnassa noudatettavat menettelyt sekä vastaanottaminen kudoslaitoksessa. Määräys myös kattaa kudoslaitosten toimilupia koskevat vaatimukset sekä kudosten ja solujen käsittelymenetelmiä koskevat vaatimukset.

3.2 Sarveiskalvonluovuttajan tunnistaminen

Diazin, Ribeiron ja Chaoubahin (2017) tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida sarveiskalvonluovutukseen liittyviä tekijöitä. He analysoivat tilastollisin menetelmin kahdessa brasilialaisessa sairaalassa vuoden 2010 aikana kuolleiden yhteensä 863 vainajan tiedot. Brasilialaisten säädösten mukaan sairaanhoitajan pitää ilmoittaa kaikki kuolemantapaukset valtiollisiin elinluovutuskeskuksiin. Siksi sairaanhoitajilla on keskeinen rooli luovuttajien tunnistamisessa ja prosessin käynnistämisessä. Tuloksista ilmeni, että osa kuolemista jäi ilmoittamatta elinluovutuskeskukseen. Lisäksi vainajan perheenjäsenten vastustus sekä logistiset ja rakenteelliset ongelmat karsivat potentiaalisia luovuttajia. 863 vainajan joukosta lopulta vain 30 päätyi sarveiskalvonluovuttajaksi. Johtopäätöksenä oli, että suuri määrä potentiaalisia sarveiskalvonluovuttajia menetettiin koko prosessin aikana. Tutkimuksen tekijät pitivät tärkeänä erilaisten sarveiskalvonluovutukseen liittyvien koulutusten ja kampanjoiden järjestämistä.

Prous ja Ponto (2015) auditoivat neljällä englantilaisella teho-osastolla ja yhdessä päivystysyksikössä kuuden kuukauden aikana vuonna 2014 kuolleiden potilaiden potilastiedot. Tarkoituksena oli tunnistaa potentiaaliset sarveiskalvonluovuttajat ja selvittää, kuinka moni todella päätyi luovuttajaksi. Vainajien potilastiedot käytiin läpi noudattaen Britanniassa käytössä olevia sarveiskalvonluovutuksen kriteereitä ja vasta-aiheita. 233 vainajasta 170, eli noin kolme neljäsosaa (73 %) olisi soveltunut sarveiskalvonluovuttajiksi. Heistä vain 11 päätyi luovuttajaksi. Suurin joukko potentiaalisia luovuttajia menetettiin, koska yhtäkään pelkästään kudoslouvuttajaksi soveltuvaa potilasta ei ilmoitettu elinluovutuskoordinaattorille. Vainajien perheen kielto oli toinen suuri sarveiskalvonluovutuksen este. Auditoinnin tuloksena oli siis, että varsin suuresta potentiaalisten luovuttajien joukosta vain pieni osa valikoitui

luovuttajiksi. Jatkossa tärkeänä pidettiin sekä terveydenhuollon ammattilaisten, että väestön tietoisuuden lisäämistä sarveiskalvonluovutuksesta.

Kolmessa alankomaalaisessa sairaalassa tehdyn kohorttitutkimuksen (Vorstius Kruijff ym. 2014) tarkoitus oli analysoida potentiaalisten kudosluovuttajien (sarveiskalvo, luu, sydänläpät ja iho) määrä potilastietojen perusteella ja verrata sitä lääkäreiden tunnistamien luovuttajien määrään. Kolmessa sairaalassa vuoden 2011 aikana kuolleista muodostui 1342 potilaan tutkimusjoukko. Näiden kolmen eritasoisen sairaalan elinluovutusvastaavat vertasivat potilastietoja käytössä oleviin kudosluovutuksen kriteereihin. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin. Tuloksista ilmeni, että vaikka vasta-aihetta kudosluovuttamiselle ei ollut, lääkäreiltä oli jäänyt tunnistamatta neljäsosa (25 %) mahdollisista luovuttajista. Eri kudosten luovuttajista eniten oli jäänyt tunnistamatta mahdollisia sarveiskalvonluovuttajia, neljäsosa (25 %). Myös sairaaloiden välillä oli merkittävä ero tunnistamisessa. Merkittävimpänä syynä tuloksiin pidettiin lääkäreiden puutteellisia tietoja kudosluovutuksesta. Tutkimuksessa ehdotettiin kudosluovutukseen liittyvän koulutuksen lisäämistä lääkäreille sekä lääkäreiden täyttämän elinluovutuslomakkeen parantamista niin, että se ohjaisi kudosluovuttajien tunnistamiseen. Neljä vuotta tuoreemmassa alankomaalaisessa tutkimuksessa päädyttiin vain hiukan parempiin tuloksiin. Yhdessä sairaalassa vuonna 2014 kuolleista potilaista jäi lääkäreiltä tunnistamatta vajaa viidesosa (17,4 %) mahdollisista kudosluovuttajista. (De Boom van Wonderen ym. 2018.)

Sarveiskalvonluovuttajan tunnistamiseksi hoitohenkilökunnan tulee huomioida potilaan tilanne hänen tullessa päivystykseen ja aloittaa potilaan hoito ohjeiden mukaisesti. Lääkärien tehtävänä on arvioida tällöin potilaan tilanne ja tehdä tarvittaessa hoidon rajaukseen liittyvät päätökset. Joskus päätös tehohoidosta luopumiseen täytyy tehdä nopeasti. Ihannetilanteessa päätöksen tekevät yhdessä potilasta hoitava erikoislääkäri ja tehohoitolääkäri punniten tehohoidon hyödyt ja haitat. Päivystysaikana, jolloin hoitavaa lääkäriä tai päätoimista lääkäriä ei aina tavoiteta, tehohoitopäätökseen tulee tässä tilanteessa aina osallistua kuitenkin vähintään yhden erikoisalalan lääkärin. Tehohoitopäätös ja siihen vaikuttavat syyt tulee kirjata sairauskertomukseen. Lääkärin tulee keskustella omaisten kanssa ennen tehohoidosta luopumista ja päästä heidän kanssaan yhteisymmärrykseen menettelytavoista. Tässä samalla tulee informoida mahdollisista hoidon rajauksista, jos luopumispäätöksen seurauksena hoito jatkuu muussa yksikössä. Tehohoitopäätös kielteisenä voi aiheuttaa potilaan menehtymisen. (Lund 2016b, 707.)

Potilasta hoitava lääkäri tekee Do Not Resuscitate -päätöksen (DNR) riittävien perusteiden vallitessa. Päätökseen johtavia syitä ovat potilaan nykytila, joka johtaa kuolemaan päivien tai kuukausien kuluessa. Potilasta parantavaa hoitoa ei ole. Aiempi sairaushistoria vaikuttaa päätökseen, perussairaudet ja niiden vaikutus nykysairauden ennusteeseen. Lääkäri keskustelelee tilanteesta potilaan ja/tai omaisten kanssa. Jos potilas ei pysty

kommunikoimaan, keskustelu käydään omaisten kanssa. Lääkärin tehtävänä on myös selvittää elinluovutusmahdollisuus ja tässä myös sarveiskalvonluovutus mahdollisuus on otettava huomioon. Potilaalle ja omaisille annetaan aikaa hyväksyä tilanne ennen päätöksen tekoa. Myös potilaan toive on huomioitava DNR-päätöstä tehtäessä. Päätös ja sen perusteet kirjataan sairauskertomukseen ja oleellisiin lomakkeisiin näkyville. Sairauskertomukseen kirjataan päätöksentekijä ja potilaan ja omaisten yhteisymmärrys asiasta. Useamman lääkärin osallistuessa päätöksen tekoon kaikkien osallisten nimet kirjataan. (Lund 2016a, 712-713.)

Mahdollisen sarveiskalvonluovuttajan löytyessä otetaan yhteyttä Silmäpankkiin ja varmistetaan luovuttajan sopivuus. Silmäpankki tarkistaa potilaan tiedoista mahdolliset vasta-aiheet sarveiskalvon luovutukselle (liite 1). Kun luovuttajan sopivuus on tarkistettu, tilataan laboratoriojärjestelmästä (Weblab) SISAK-paketti (liite 2), kun potilas on vielä elossa. Lääkäri tai hoitaja keskustelee omaisten kanssa sarveiskalvonluovutuksesta ja tiedustelee potilaan sarveiskalvonluovutustahdosta. Potilaskertomukseen tulee kirjata potilaan sarveiskalvonluovutustahto ja kuka tiedon on välittänyt. Potilaskertomuksessa tulee näkyä omaisen nimi. Potilaan kuolemasta ilmoitetaan Silmäpankkiin. Potilaan exitustietoihin tulee kirjata sarveiskalvonluovuttaja. Vainaja laitetaan Silmäpankin ohjeiden mukaisesti odottamaan irrotusta kylmiöön. Sarveiskalvot irrotetaan viimeistään 48 tunnin sisällä kuolemasta. (HUS Silmäpankki 2019, 3).

Sarveiskalvonluovuttajasta otetuilla verikokeilla (liite 2) varmistetaan, ettei hänellä ole tarttuvaa sairautta. Sarveiskalvot voidaan käyttää sarveiskalvonsiirtoleikkauksessa vasta sitten kun luovuttajan verinäytteet sekä sarveiskalvojen sieni- ja bakteeriviljely on todettu negatiivisiksi. Jos näytteissä on positiivinen vastaus, siirteitä ei käytetä lainkaan. (HUS Silmätaudit 2019b.)

3.3 Sarveiskalvonluovuttajan silmien hoito

Teho- ja valvontahoitotyön oppaassa Kangas (2017, 508-509) toteaa, että hyvään silmien hoitoon kuuluu puhdistaminen, kosteudesta huolehtiminen eri valmisteilla sekä tarvittaessa silmien pitäminen suljettuna. Näillä toimenpiteillä pyritään estämään silmien kuivuminen, tulehtuminen ja vaurioituminen. Tehohoito voi vaikuttaa normaalien suojakeinojen toimintaan. Näitä suojakeinoja ovat kyynelnesteen erittyminen, silmien räpsytysliike ja silmien sulkeminen. Silmiä tulee hoitaa säännöllisesti, jopa kahden tunnin välein tarpeen mukaan. Potilaalle annetaan myös vakituiset silmlääkkeet, esimerkiksi glaukoomalääkkeet. Silmävaurioille altistaa avoin tai raollaan oleva silmä, koska kyynel neste haihtuu ja silmä kuivuu helposti. Silmän päästessä kuivumaan, sarveiskalvo voi haavautua, arpeutua ja puhjeta. Tällaiset vauriot kehittyvät nopeasti ja ovat tavallisia ilman ehkäisevää hoitoa. Pinnallinen sarveiskalvo vaurio voi kehittyä jopa vuorokaudessa. Tällainen vaurio on kivulias, koska sarveiskalvon alueella on hyvin kehittynyt hermoverkko. Hengityslaittehoidossa olevalle potilaalle voi kehittyä silmien turvotusta. Tällainen turvotus voi estää silmien sulkeutumisen.

Liian kireä hengityspotken nauha sekä matala positiivinen loppuhengityspaine voi huonontaa laskimopaluuta ja nostaa painetta silmien alueella.

Silmien kunnan arviointi ja kirjaaminen on tärkeää potilaan tullessa osastolle. Tulovaiheen jälkeen silmien kunto arvioidaan ja havainnot kirjataan päivittäin. Löydökset ja niiden muutokset kirjataan huolellisesti. Muutoksista raportoidaan hoitavaa lääkärinä, joka määrää tarvittaessa hoidon. Silmien hoitosuunnitelman teko ja hoidon tärkeyden tiedostaminen vähentää silmäkomplikaatioita. Silmähoidon toteutuksessa huomioidaan aseptinen työjärjestys. Silmät puhdistetaan säännöllisesti kostutetuilla pehmeillä taitoksilla ulkokulmasta sisäkulmaan NaCl 0,9 % liuksella tai steriilillä vedellä. (Kangas 2017, 509.)

Silmien hoitoon käytetään kostuttavia silmätippoja, geeliä tai voiteita. Silmän pinta kostutetaan ja luomet pidetään suljettuna vaakasuoraan asetetuilla ihoystävällisillä teipeillä tai joko parafiinilla tai vaseliinilla rasvatuilla sideharsolapuilla. Varmistetaan, että silmä pysyy kiinni. Turvonnut sidekalvo saattaa estää silmän sulkeutumisen. Silmien päälle ei saa laittaa kuivaa sidosta eikä ensisijaisesti suojakilpeä, koska kuiva sidos voi raapia sarveiskalvoa. Suojat muodostavat herkästi kasvualustan patogeeneille. Silmän suojaamisessa voidaan käyttää suojakilpiä ja suojakalvoa, jotka tiiviisti asetettuina pitävät kosteuden tehokkaasti. Ohjeiden mukaista vaihtoväliä on noudatettava. Silmien suojaaminen taudinaiheuttajilta on tärkeää. Kyynelneste sisältää antimikrobisia aineita, tämän puute herkistää infektiolle. Infektioita voidaan ehkäistä aseptisellä työjärjestyksellä ja puhtailla käsineillä ja voiteilla. Hengitysteitä imiessä silmät tulee suojata roiskeilta suojalaseilla tai pehmeällä paperiarkilla. (Kangas 2017, 510.)

Sarveiskalvonluovuttajan silmien peittäminen menehtymisen jälkeen on tärkeää, sillä silmät eivät saa kuivua tai muuten vahingoittua ennen sarveiskalvojen irrotusta. Sarveiskalvon irrotus tehdään 48 tunnin sisällä kuolemasta. (Linder 2018.) Kun sarveiskalvonluovuttaja menehtyy, on luomien alle hyvä laittaa kostutustipat. Tämän jälkeen luomet suljetaan ja niiden päälle laitetaan keittosuolalla kostutetut taitokset. Taitokset kiinnitetään luomien päälle ihoteipillä tai ohuella suojakalvolla. Luovuttajan pään asento tulee olla mahdollisimman suora sarveiskalvon irrotuksen helpottamiseksi. Sarveiskalvonluovuttaja voidaan siirtää kylmiöön odottamaan sarveiskalvojen irrotusta. (HUS Silmäpankki 2019.)

4 Opetusvideo

4.1 Opetusvideon käyttö opetusmuotona

Kentz ja Kukkonen (2011, 122) kertovat, että liikkuva kuva auttaa näkemään asioita, joita muutoin olisi vaikea tai mahdoton nähdä. Videon käytön tavoitteena voi tällöin olla kohteen tutuksi tuleminen, ja oppimisen arviointi kohdistuu tunnistamiseen. Toisaalta liikkuvan kuvan

avulla voidaan erottaa tutusta kohteesta jotain sellaista, minkä erottaminen paljaalla silmällä on vaikeaa tai mahdotonta. Opetuskäytössä videon monipuolisuus korostuu. Uudet teknologiset mahdollisuudet tekevät opetuksen ja oppimisen ajasta ja paikasta riippumattoman. Opettaja voi tallentaa perinteisen lähiopetustilanteen ja tarjota sen live-lähetyksenä tai luentotallennuksena opiskelijoille, johon he voivat palata myöhemmin. Opetusvideon käyttö opetusmuotona on lisääntynyt. Turun Yliopiston julkaisussa todettiin, että työelämän monimutkaiset toimintamuodot ja uudet oppimisympäristöt edellyttivät opetus- ja ohjausmenetelmien uudistamista. Tämän tutkimuksen mukaan internetin käyttömahdollisuuksia opetuksen kehittämisessä tulisi kokeilla, kehittää ja tutkia ohjelmistojen ja tietoteknologian kehittyessä. Videovälitteisellä opetuksella tässä julkaisussa tarkoitetaan tietoteknisten ohjelmien ja laitteiden hyödyntämistä opetuksessa. (Tarr ym. 2016, 10.)

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin Harvardin yliopiston ja Massachusetts Institute of Technologyn perustaman edXn tarjoamia videoita ja niiden katselukertoja. Havaintojen perusteella todettiin, että lyhyet opetusvideot ovat tehokkaampia. Tutkimuksessa havaittiin, että katsojan mielenkiinto laskee kuuden minuutin jälkeen. Todettiin, että opettaminen kannattaa suunnitella hyvin, jotta se voidaan jaotella alle kuuden minuutin osioihin. (Guo, Kim & Rubin 2014.)

Australialaisessa tutkimuksessa tutkittiin videoiden käyttöä hoitotyön kliinisten taitojen opetuksen ja oppimisen tukena koulutuksessa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ja dokumentoida nykyisiä tutkimusalueita videoiden käytöstä opetuksen tukena ja kliinisten taitojen oppimisen tukena hoitotyössä. Nykyisen ja tulevan tutkimuksen neljä pääaluetta ovat videoiden tehokkuus, käyttö ja laatu opetus- ja oppimateriaalina. Tutkimuksessa kävi ilmi, että selkeä tarve alueen lisätutkimukselle löytyy. Videoiden käyttö näyttää olevan lupaava, tarkoituksenmukainen ja yhä enemmän käytetty opetusstrategia, joka voisi parantaa kliinisten taitojen koulutuksen laatua. (Forbes ym. 2016.)

4.2 Käsikirjoitus

Videon suunnittelu lähtee liikkeelle perusideasta, jossa selviää muun muassa kenelle video on tarkoitettu ja mitä videolla halutaan kertoa. Videon tyyli ja budjetti olisi myös hyvä olla selvillä. Tämän jälkeen videon sisällöstä tehdään luonnos eli synopsis. Synopsin pohjalta laaditaan videon lopullinen käsikirjoitus. Käsikirjoitus sisältää videon rungon ja suunnitellun toiminnan kohtauksittain eriteltynä. Käsikirjoitus on pelkistetty ja se kertoo yksiselitteisesti, mitä videolla tulee tapahtumaan. Käsikirjoituksessa olevat asiat on pystyttävä kertomaan kuvan ja liikkeen avulla. (Apogee Oy 2013.)

Videolle on aina hyvä laatia käsikirjoitus. On käsikirjoituksesta kiinni, kuinka hyvä tai vetoava tarinasta tulee. Käsikirjoitus kannattaa pitää mahdollisimman lyhyenä, mutta sisältäen kaiken

merkityksellisen. Ihanteellinen käsikirjoitus on niin perusteellinen, että kuka tahansa voisi käyttää ja ymmärtää sitä. Selkeä ja huolellisesti tehty käsikirjoitus pitää asiat järjestyksessä ja säästää aikaa myös myöhemmässä vaiheessa. Käsikirjoitus pitäisi pitää myös mahdollisimman yksinkertaisena, sillä yksinkertaisuus on helpompaa, tehokkaampaa ja toimivampaa. (Sorkio 2019, 107-109.)

Käsikirjoitus tarvitaan myös siksi, että se on dokumentti, jolla lähestytään kustantajaa tai tilaajaa. Sen kommentointi ja hiominen yhdessä kustantajan kanssa on tärkeää. Käsikirjoitus toimii myös ohjeena, kun videon kuvaa ja editoi joku muu kuin sen suunnittelija. (Ailio 2015, 6.)

4.3 Kuvaus ja aikataulutus

Kuvausten tarkka aikatauluttaminen on tärkeää niin projektin onnistumisen kannalta kuin budjetin ja mahdollisen deadlinekin osalta. Projektin aikataulutus tuo mukanaan järjestelmällisyyttä ja saavutettavia etappeja. Kun kaikilla on tiedossa, milloin mikäkin asia pitäisi olla valmiina, ei synny pitkiä taukoja projektin edistämiseksi. Videon kuvasisältö ja tapahtumat kirjautuvat muistikortille juuri sellaisina kuin ne ovat, eikä kuvattujen kuvien sisältöjen muokkaaminen jälkituotannossa ole kovin helppoa. Kuvien järjestys, värit ja graafiset yksityiskohdat toki muuttavat muotoaan. (Sorkio 2019, 127,129.)

Kuvaus alkaa kuvaustilan kartoittamisella sekä parhaiden kuvauspaikkojen ja kuvakulmien etsimisellä. Kuvauspaikansuunnittelussa on tärkeä tekijä valon suunta. Luonnonvalo on hyvä vaihtoehto. Kameran ja kuvattavien kohteiden asettelussa täytyy kiinnittää erityistä huomiota taustaan ja sen toimivuuteen. Taustassa kannattaa välttää runsaita yksityiskohtia ja sekavia elementtejä. Ennen kuvauksen aloittamista kuvassa tapahtuva toiminta täytyy suunnitella huolella sekä harjoitella etukäteen. Myös puheen äänitykseen täytyy kiinnittää huomiota. Äänitys tehdään mahdollisimman hiljaisessa ympäristössä, mikrofoni viedään mahdollisimman lähelle äänilähdettä. (Apogee Oy 2013.)

4.4 Editointi

Editointi on välttämätön vaihe videon valmistusprosessissa. Se on kuin kirjan koostaminen yksittäisistä virkkeistä ja kappaleista. Ohjenuorana toimii käsikirjoitus, jonka pohjalta kuvatut otokset yhdistetään kokonaiseksi teokseksi. (Sorkio 2019,136.) Käsikirjoitus kuitenkin toteutuu harvoin sellaisenaan, koska kuvausvaiheessa todellisuus voi tuoda muutoksia (Ailio 2015, 57).

Digitarina editoidaan tietokoneella. Käsikirjoitettu kertomus nauhoitetaan, jonka jälkeen siihen liitetään ajallisesi sopiviin paikkoihin kerättyä mediamateriaalia. Mikäli aikaa on riittävästi käytettävissä, kuvat ja äänet editoidaan tyylillisesti yhtenäisiksi. Kuvien koko, muoto ja värisävyt työstetään tarinaan sopiviksi. Samalla tavoin muokataan tarinan

äänimaailma: kertojan äänen, taustamusiikin ja tehosteiden välinen tasapaino säädetään kohdalleen, ääniraidan dynamiikka sopivaksi, ja ääni voidaan tarvittaessa panoroida liikkumaan kaiuttimesta toiseen. Editointi päättyy koostamiseen, jossa valmiiksi editoidut mediamateriaalit sijoitetaan haluttuun järjestykseen. Editointi ja koostaminen edellyttää toimijoiden välistä yhteistyötä. Yhteistyötä tehdessä sosiaalinen vuorovaikutus lisääntyy ja ongelmanratkaisutaidot kehittyvät. Tämä vaihe on eniten aikaa vaativa koko digitarina-prosessissa. Tavallisesti editointiin kuluu 2-4 kertaa enemmän aikaa kuin kuvaamiseen, usein huomattavasti enemmän. (Kumpulainen 2011, 59.)

5 Työelämäkumppani

Työelämäkumppani tässä opinnäytetyössä oli HUS Silmätautien Silmäpankki. Työelämäkumppanin edustajana toimi HUS Silmätautien hoitotyön kliininen asiantuntija. Yhteistyötä tehtiin myös Silmäpankin sairaanhoitajien kanssa. Silmäpankki sijaitsee Helsingissä Meilahden sairaala-alueella Silmä-korvasairaalassa. Silmäpankki on osa Sarveiskalvo- ja etuosakirurgista yksikköä. Se toimii yhteistyössä HUS Elinsiirtoverkoston kanssa. Silmäpankin toiminta on Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean luvanvaraista toimintaa ja se noudattaa kudoslakia sekä Fimean ohjeistuksia toiminnassaan. (HUS Silmätaudit 2019d.)

Suurin osa Suomessa tehtävistä sarveiskalvonsiirroista tehdään HUS Silmätaudeissa. Silmäpankin tehtävänä on huolehtia sarveiskalvojen talteenotosta ja käsittelystä leikkauskelpoisiksi sarveiskalvosiirteiksi sekä siitä, että sarveiskalvonsiirtoleikkauksiin on saatavilla laadukkaita ja potilaille turvallisia sarveiskalvosiirteitä. (HUS Silmätaudit 2019d.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideo terveydenhuollon ammattilaisille sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta sekä toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen. Opinnäytetyön tavoitteena on edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista mahdollisen sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa ja jatkohoidon toteuttamisessa.

7 Opinnäytetyön prosessi

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteina voivat olla ammatillisen käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistämisen. Se voi olla alan mukaan esimerkiksi ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus, kuten perehdytysopas, ympäristöohjelma tai turvallisuusohjeistus. Toteutustapoja voi olla monia, kohderyhmän mukaan voidaan käyttää esimerkiksi kirjaa, kansiota, vihkoa, opasta, cd-romia, portfolioa, kotisivuja, järjestettyä näyttelyä tai tapahtumaa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotos on opetusvideo.

Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu opinnäytetyön raportista ja tuotoksesta. Raportti on kokonaiskuvaus kehittämistoiminnan ymmärtämisestä, alakohtaisesta ammatillisuudesta, ammattikorkeakoulun innovatiivisuudesta ja tekijän omasta oppineisuudesta. (Salonen 2013, 25.) Myös Vilkkä ja Airaksinen (2003, 9-10) pitävät tärkeänä, että ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistetään käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. Opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen, sekä lisäksi tutkimuksellisella asenteella toteutettu ja riittävällä tasolla alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tiedon keräämisessä käytetään samoja keinoja kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä. Tutkimuskäytäntöjä käytetään kuitenkin hieman väljemmässä merkityksessä. Saadun tiedon laatu pyritään turvaamaan käyttämällä valmiita tutkimuskäytäntöjä perustasolla. Tämä tarkoittaa esimerkiksi määrällisen aineiston keräämistä postitse tai sähköpostitse ja aineiston analyysia perustason tunnusluvuilla, kuten prosentteina, ja esitetään taulukoina ja kuvion. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä aineiston keräämiseen käytetään lomake- tai teemahaastattelua yksilöille tai ryhmille. Aineisto analysoidaan teemoittelulla tai tyypittelyllä tai molemmilla. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei aina ole välttämätöntä myöskään analysoida kerättyä aineistoa yhtä tarkasti ja järjestelmällisesti kuin tutkimuksellisissa opinnäytetyöissä. Tämä koskee ainoastaan laadullisella tutkimuksella kerättyä aineistoa toiminnallisissa opinnäytetyöissä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 57-58.)

Erottelu toiminnalliseen, tieteelliseen ja taiteelliseen opinnäytetyöhön on käytännössä vaikea tehdä, koska ne sisältävät usein päällekkäisiä tunnuspiirteitä. Toiminnallinen opinnäytetyö etenee lineaarisen mallin vaiheiden mukaan. Ensin määritellään toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteet, sitten edetään suunnitteluun, jonka jälkeen tulee toiminnan toteutus. Lopuksi tulee prosessin päättäminen ja arviointi. (Salonen 2013, 13,15.)

7.2 Opetusvideon suunnittelu ja toteutus

Tämä opetusvideo on kohdennettu terveydenhuollon ammattilaiselle, joka kohtaa työssään mahdollisia sarveiskalvonluovuttajia. Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöllä tarkoitetaan henkilöä, joka lain nojalla on saanut ammatinharjoittamisoikeuden ja ammatinharjoittamisluvan sekä henkilöä, jolla lain nojalla on oikeus käyttää valtioneuvoston asetuksella säädettyä ammattihenkilön ammattinimikettä (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994). Opetusvideo on myös oppimateriaalia sairaanhoidon opiskelijoille ja opiskelijaohjaajille opiskelijan ohjaukseen sekä uuden työntekijän perehdyttämiseen.

Aiheen ideointi alkoi elokuussa 2019 tutkimus- ja kehittämismenetelmien kurssilla. HUSin Silmäpankkiin oltiin yhteydessä syyskuussa 2019, jossa työ sai heti innostuneen vastaanoton. Opinnäytetyön aihe esiteltiin ja hyväksyttiin Ohjaus hoitotyössä -hankekokouksessa 30.9.2019. Silmäpankin kanssa tehtiin opinnäytetyösopimus lokakuussa. Tässä sovittiin, että Silmäpankki vastaa videon teon kustannuksista ja sitä kautta Silmäpankki omistaa opetusvideon ja voi tehdä siihen tarvittaessa muutoksia. Silmäpankin kliininen asiantuntija kirjattiin työnantajan puolelta opinnäytetyön yhteyshenkilöksi.

Opinnäytetyön suunnitelma kirjoitettiin syyskuun ja marraskuun välisenä aikana, jolloin työryhmän jäsenet osallistuivat tiedonhankinnan ja kirjoittamisen työpajoihin. Teoriatietoa haettiin käyttäen Google Scholar-hakupalvelua sekä eri tietokantoja, kuten Finna, Medic, CINAHL ja ProQuest. Hakusanoja olivat muun muassa sarveiskalvo, sarveiskalvonluovutus, sarveiskalvonluovuttajan hoito, opetusvideo, cornea, corneal transplantation, corneal donor ja educational video. Sarveiskalvonluovuttajan tunnistamiseen liittyviä suomalaisia tutkimuksia ei kirjallisuudessa juurikaan löydy. Kansainvälisiä tutkimuksia sen sijaan löytyi jonkin verran. Joulukuussa 2019 opinnäytetyön suunnitelma hyväksyttiin Laurean Ohjaus hoitotyössä -hankekokouksessa.

HUSin tutkimuslupa haettiin Tutkijan työpöytä -järjestelmän kautta heti suunnitelman hyväksymisen jälkeen. HUSin tutkimuslupa saatiin tammikuussa 28.1.2020 pitkän prosessin jälkeen. Luvan saamista pitkitti sen käsittely eri tulosyksiköissä, sekä joululoma-aika. Opetusvideon toteutus aloitettiin yhteistyössä HUSin Av-keskuksen kanssa heti luvan saamisen jälkeen. Ensimmäinen kuvauksen suunnittelukokous Av-keskuksen kuvaajan kanssa pidettiin Otaniemessä 6.2.2020.

Kuvaukset toteutettiin Jorvin sairaalan simulaatiotiloissa, jossa saatiin aikaiseksi mahdollisimman autenttinen ympäristö. Videolla näytteli opinnäytetyön tiimin jäsenet, yksi potilaana ja kaksi hoitajana. Kuvaukset toteutettiin kahdessa osassa. Ensimmäisellä kerralla 12.2.2020 kuvattiin koko video käsikirjoitusta kuvaustilanteessa ilmenneiden tarpeiden mukaan muokaten. Kertojan ääni nauhoitettiin kuvauksen jälkeen Av-keskuksessa.

Opetusvideolla kuvataan, miten tunnistaa sarveiskalvonluovuttaja ja miten toimitaan tunnistamisen jälkeen. Liitteenä 3 on videon käsikirjoitus. Videolla on tekstiä, puhetta ja näytettyä kuvaa potilaan silmien hoidosta. Videolla kerrotaan, minkälainen potilas on mahdollinen sarveiskalvonluovuttaja ja mitä tulee tehdä, kun on tunnistanut mahdollisen luovuttajan. Videolla näytetään Silmäpankin yhteystiedot ja kerrotaan mitä verinäytteitä luovuttajasta tulee tilata. Opetusvideolla kuvataan sarveiskalvonluovuttajan silmien hoitamista ja silmien suojaamista ennen sarveiskalvonluovutusta. Sen jälkeen kerrotaan, että luovuttajan kuoltua tulee olla yhteydessä Silmäpankkiin ja näytetään, miten silmät tulee suojata.

Av-keskuksen ammattilainen editoi videon. Seuraavaksi kliinistä asiantuntijaa ja Silmäpankin sairaanhoitajia pyydettiin katsomaan video ja antamaan siitä palautetta. He huomasivat virheen aseptisessä työskentelyssä. Toisella kuvaus kerralla 26.2.2020 kuvattiin virheellinen kohta uudestaan ja tämän jälkeen palautettiin video uudelleen tarkistettavaksi kliiniselle asiantuntijalle ja Silmäpankin sairaanhoitajille. Videon puhe tekstitettiin, jotta video on seurattavissa myös ilman ääntä. Valmiin videon kestoksi tuli 4 min 58 s. Video sai hyväksynnän ja siitä päädyttiin tekemään myös ruotsiksi tekstitetty versio (Kan du identifiera en hornhinnedonator?). Ruotsinkielinen versio koettiin tärkeäksi, koska HUSin alueella on ruotsinkielisiä alueita, kuten Porvoo ja Raasepori. Ruotsinnoksen tekivät käännöstoimisto yhteistyössä Jorvin Av-keskuksen kanssa. Silmäpankki julkaisi opetusvideon HUSvideot YouTube-kanavalla 17.3.2020.

7.3 Opetusvideon arviointi

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on hyvä kerätä palautetta työn kohderyhmältä. Toiminnallisen opinnäytetyön tulisi olla ammatillisesti kiinnostava ja merkittävä kohderyhmälle, joten on hyvä kerätä tietoa sen tuotoksen käytettävyydestä, toimivuudesta ja visuaalisesta ilmeestä. On tärkeää arvioida sekä tuotetta että myös työn toteuttamistapaa. (Vilkkä & Airaksinen 2013, 157-158.)

Jo videon suunnitteluvaiheessa Silmätautien kliiniseltä asiantuntijalta sekä Silmäpankin hoitajilta pyydettiin käsikirjoituksesta palautetta ja tehtiin tarvittavia korjauksia. Silmäpankin asiantuntijoiden mukaan opinnäytetyötä voidaan hyödyntää, kun halutaan jakaa tietoa sarveiskalvonluovutuksesta ja potentiaalisen luovuttajan tunnistamisesta. Video on kaikkien halukkaiden nähtävillä verkossa ja lisäksi sitä voidaan käyttää tiedon jakamiseen erilaisissa koulutus- ja perehdytystilaisuuksissa. Videon linkki laitetaan Silmäpankin intranet-sivulle ja jaetaan sähköisesti donorhoitaja-verkostolle. Silmäpankin palautteen mukaan video konkretisoi hyvin sen, miten osastolla toimitaan sarveiskalvonluovuttajan menehtyessä. Opinnäytetyö selvensi videon tekemiseen liittyvää prosessia. Lisäksi videota varten tehti erinomainen käsikirjoitus lisäsi tietoisuutta siitä, millainen rakenne videon käsikirjoitukseen kannattaa suunnitella.

Haartmanin sairaalan päivystysosaston ja Hyvinkään sairaalan päivystyspoliklinikan esimiehiin oltiin yhteydessä jo videon suunnitteluvaiheessa. Nämä akuuttihoidon yksiköt valittiin, koska niiden henkilökunnalla on kokemusta sarveiskalvonluovuttajien tunnistamisesta ja hoidosta. Työryhmän jäsenet pitivät kummassakin yksikössä osastotunnin 10.3.2020. Siihen osallistuivat aamu- ja iltavuoron sairaanhoitajia ja lähiesimiehiä. Osastotunnilla esiteltiin tekeillä olevaa opinnäytetyötä ja opetusvideota PowerPoint -esityksen avulla. Osastotunnille osallistuneet ihmiset pystyivät tekemään sarveiskalvonluovutusta koskevia kysymyksiä ja olivat aktiivisesti mukana tilaisuuden aikana. Kyseisten osastojen apulaisosastonhoitajia pyydettiin välittämään hoitohenkilökunnalle osaston sähköpostiosoitelistaa käyttäen sähköpostiviesti, jossa on palautekyselyn saatekirje (liite 4). Kirjeessä pyydettiin katsomaan video, joka oli linkin takana. Kirjeessä oli myös linkki palautekyselyyn. Kysely tapahtui anonymisti eli mitään henkilötietoja ei kerätty. Saatekirjeessä kerrottiin, että kyselyyn vastaaminen katsotaan tietoiseksi suostumukseksi osallistua palautekyselyyn. Apulaisosastonhoitajat välittivät sähköisen palautekyselyn yksiköissä työskenteleville 182 hoitajalle. Vastausaikaa oli 10.-24.3.2020, eli kaksi viikkoa. Puolelta välissä arviointia lähetettiin sähköpostimuistutus vastaajille.

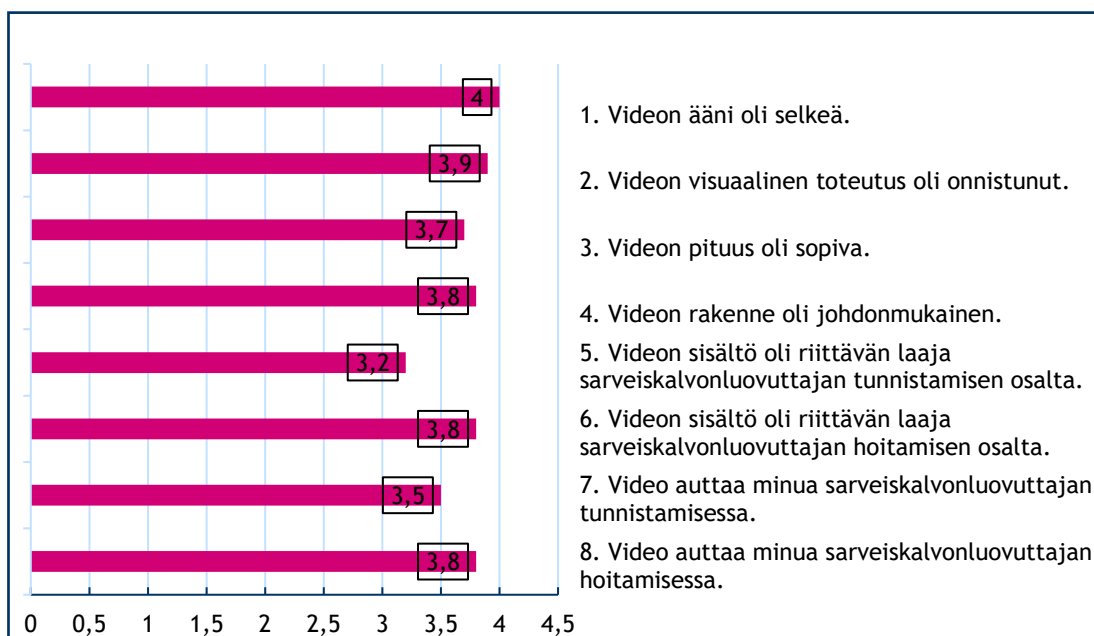
Videon arvioimiseksi käytetyssä palautekyselyssä käytettiin asteikkoihin eli skaaloihin perustuvaa kysymystyyppiä (liite 5). Kyselyssä käytettiin neliportaista Likert-asteikkoa. Lomakkeella oli kahdeksan väittämää, joille annettiin sähköisen lomakkeen laadinnassa numeraaliset arvot tulosten laskemista varten. Vastausvaihtoehdot olivat: ”Täysin samaa mieltä” (numeroarvo 4), ”jokseenkin samaa mieltä” (numeroarvo 3), ”jokseenkin eri mieltä” (numeroarvo 2) ja ”täysin eri mieltä” (numeroarvo 1). Harkinnan jälkeen jätettiin pois en ”osaa sanoa” -vastausvaihtoehto, koska nimenomaan haluttiin saada mielipiteitä esille. Lisäksi yhdeksäntenä oli avoin kysymys. Väittämiä laadittaessa pyrittiin ottamaan huomioon niiden muotoilun selkeys, sopiva määrä ja järjestys. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 200-203.) Potentiaaliset vastaajat ovat töissä kiireisissä päivystysyksiköissä, joten kyselyn täytyi olla lyhyt ja helposti täytettävä. Siksi avoimien kysymysten määrä rajattiin yhteen.

Kyselylomakkeesta pyydettiin palautetta kliiniseltä asiantuntijalta ja Silmäpankin hoitajilla. Kysely toteutettiin sähköisesti Laurea-ammattikorkeakoulun opiskelijoille ilmaiseksi käytettävissä olevalla E-lomake -ohjelmistolla. Se sopii kyselyjen ja kartoitusten tekemiseen. Näin kyselystä ei muodostunut kustannuksia. Sähköisesti oli myös helppo lähettää kyselystä muistutus.

Saadut palautteet analysoitiin käyttäen perustason tunnuslukuja, kuten prosentteja, ja esitetään raportissa myös käyttäen kuvioita (Vilkkä & Airaksinen 2003, 57). Palautekysely lähetettiin 178 hoitajalle. Vastauksia saatiin 22 kappaletta (N=22). Vastausprosentiksi saatiin 12,3 %. Palautekysely lähetettiin kumpaankin yksikköön omana linkkinään, jotta tulokset olisi

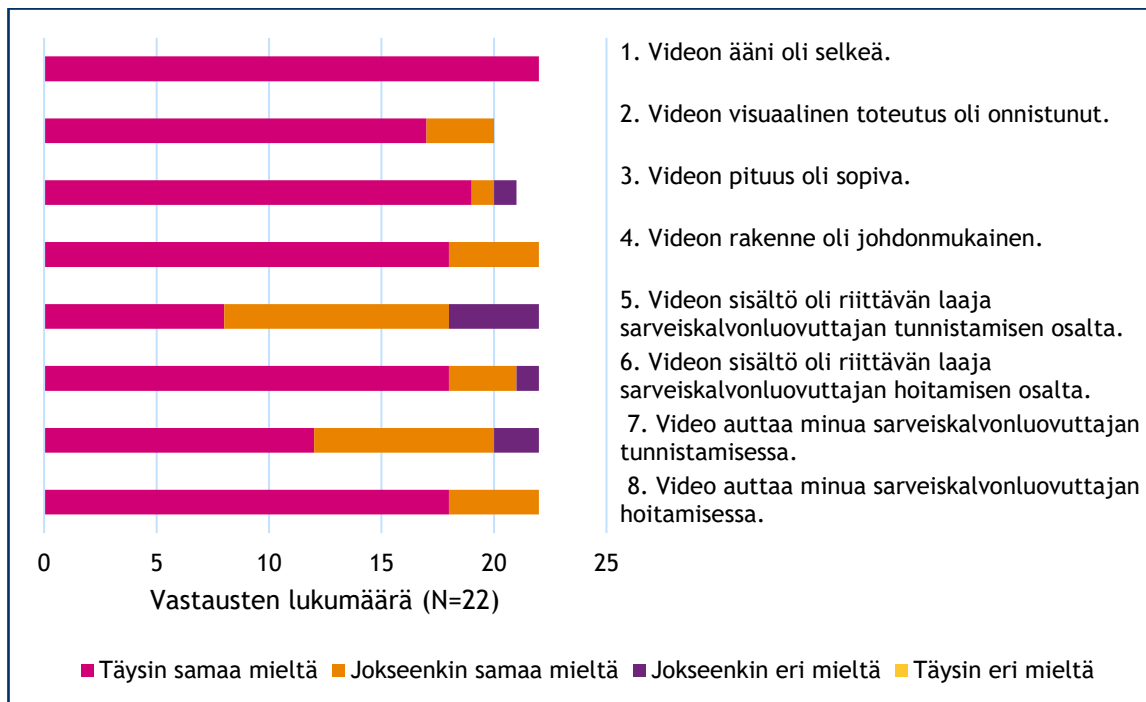
voitu eritellä ja vertailla yksiköiden vastauksia keskenään. Pienen vastausmäärän vuoksi päädyttiin kuitenkin yhdistämään saadut vastaukset.

Kaikkien palautekyselyyn annettujen vastausten numeraalinen keskiarvo oli 3,7/4. Kuviossa 3 on esitetty kyselyn eri väittämiin saatujen vastausten keskiarvot. Väittämään, joka koski videon äänen selkeyttä saatiin vastausten keskiarvoksi 4. Väittämissä ”videon visuaalinen toteutus oli onnistunut”, ”videon pituus oli sopiva”, ”videon rakenne oli johdonmukainen”, ”videon sisältö oli riittävän laaja sarveiskalvonluovuttajan hoitamisen osalta” ja ”video auttaa minua sarveiskalvonluovuttajan hoitamisessa” vastausten keskiarvo oli 3,7-3,9. Matalimmat numeroarvot saatiin väittämään ”videon sisältö oli riittävän laaja sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisen osalta”, josta tulos oli 3,2, sekä väittämään ”video auttaa minua sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa”, josta tulos oli 3,5.



Kuvio 3: Palautekyselyn väittämien vastausten keskiarvot

Väittämiin annettujen vastausten lukumääräinen jakaantuminen on esitetty kuviossa 4. Valtaosaan väittämistä saatiin vastaus kaikilta 22 vastanneelta. Toiseen väittämään vastasi vain 20 ja kolmanteen väittämään 21 vastaajista. Väittämään ”videon ääni oli selkeä” kaikki vastaajat valitsivat vaihtoehdon ”täysin samaa mieltä”. Kolmessa väittämässä valittiin vain vastausvaihtoehtoja ”täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä”. Puoleen väittämistä vastattiin käyttäen kolmea vastausvaihtoehtoa: ”täysin samaa mieltä”, ”jokseenkin samaa mieltä” ja ”jokseenkin eri mieltä”. Vastaajat eivät valinneet vaihtoehtoa ”täysin eri mieltä” minkään väittämisen kohdalla. Eniten vastausvaihtoehtojen valinnat jakautuivat väittämissä ”videon sisältö oli riittävän laaja sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisen osalta”, sekä väittämässä ”video auttaa minua sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa”.



Kuvio 4: Vastausten lukumääräinen jakautuminen eri vastausvaihtoehtoittain (N=22)

Avoimeen kysymykseen saadut vastaukset ryhmiteltiin karkeasti sisällön mukaan. Avoimia vastauksia tuli yhteensä kahdeksan kappaletta. Kaikissa todettiin aihe hyvin tärkeäksi. Neljässä avoimessa vastauksessa tuli esiin halu saada enemmän tietoa sarveiskalvonluovutuksen vasta-aiheista. Myös omaisten kohtaamiseen haluttiin lisää tukea, eli miten ottaa asia puheeksi sarveiskalvonluovutus kuolevan potilaan omaisen kanssa. Yhdessä vastauksessa tuli esille tunnistamista hankaloittavana tekijänä se, ettei haluttu ottaa vastuuta tunnistamisesta, koska pelättiin että luovuttaja ei olekaan kelvollinen.

8 Pohdinta

8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Suomessa on hyvän ja eettisesti laadukkaan lääketieteellisen tutkimuksen edistämiseksi perustettu Terveystieteiden neuvottelukunta ETENE, joka kouluttaa, ohjeistaa ja antaa suosituksia. Paikallistasolla toimivien sairaanhoitopiirien tutkimuseettisten toimikuntien tehtävänä on arvioida omien alueittensa terveydenhuollon yksiköiden käynnistämää tutkimushankkeita, niiden eettisyyttä ja asianmukaisuutta. Suomessa on myös opetusministeriön perustama Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), joka antaa lausuntoja ja ohjeita, järjestää koulutusta ja seminaareja, sekä ottaa esille ajankohtaisia tutkimuseettisiä kysymyksiä. (Mäkinen 2006, 24.) Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry on myös koonnut suositukset eettisestä ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesta

opinnäytetyön prosessista (Arene 2017). Terveydenhuollon ammattilaisen työskennellessä erityisesti sellaisten henkilöiden kanssa, jotka eivät pysty itse tekemään hoitoaan ja hoivaansa koskevia päätöksiä, ammattietiikan tärkeys korostuu. Silloin eettisten periaatteiden tuntemus ja soveltaminen helpottavat arjen työtä, auttavat jaksamaan ja parantavat myös potilaan ja asiakkaan hyvinvointia ja asemaa. (ETENE 2019.)

Terveydenhuollon ammattilainen on saanut koulutuksessaan tietoa terveydestä, fyysisestä kunnosta, mielenterveydestä ja sosiaalisten suhteiden merkityksestä ihmiselle. Heille on kertynyt taito auttaa ihmisiä erilaisissa terveyteen liittyvissä ongelmissa. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 25.) Sairaanhoidajan työskentelyä ohjaa sairaanhoidajan eettiset velvollisuudet, joissa sanotaan sairaanhoidajan tehtävänä olevan väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä kärsimyksen lievittäminen. Sairaanhoidajan tulee työssään palvella yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä erilaisissa elämäntilanteissa. Sairaanhoidajan tulee myös pyrkiä tukemaan ja lisäämään ihmisten omia voimavaroja sekä parantamaan ihmisten elämänlaatua. (Puttonen 2017.) Eettisten ohjeiden ja velvollisuuksien yhteisenä tavoitteena on taata mahdollisimman laadukas hoito potilaalle, tukea läheisille ja hoitoon kykenevä henkilökunta. Kuolevan potilaan hoitotyön eettisinä lähtökohtina voidaan pitää elämän kunnioitusta, yksilöllisyyden ja yhteisöllisyyden kunnioitusta sekä totuuden ja rehellisyyden kunnioitusta. Terveydenhuollon ammattilaisen on myös arvostettava erilaisia elämänarvoja ja hyväksyttävä se, että potilaat voivat suhtautua elämään ja kuolemaan eri tavoin kuin hän itse ihmisenä ja ammattilaisena tekee. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 311-312.)

Videon suunnitteluvaiheessa syksyllä 2019 opinnäytetyöryhmässä pohdittiin, miten kuolevan ihmisen silmien hoito toteutettaisiin opetusvideolla. Vainajan kuvaaminen opetusvideolla poissuljettiin heti eettisten syiden vuoksi, sekä lupien saamisen vaikeuden vuoksi. Vaihtoehtona oli, että silmien hoito kuvataan simulaatioissa käytettävän nukan avulla. Tämä todettiin melko pian huonoksi vaihtoehdoksi, sillä nukan silmäluomet eivät avaudu luonnollisesti. Tästä syystä päädyttiin kuvaamaan oman työryhmän jäseniä. Roolit jaettiin työryhmän jäsenten kesken vapaaehtoisuuteen perustuen. Kuvaustilanteessa toimittiin ammatillisesti ja kunnioittavasti niin kuin todellisessa tilanteessakin toimittaisiin kuolevaa potilasta ja vainajaa hoidettaessa.

Opinnäytetyöhön haettiin HUSin ohjeiden mukaan tutkimuslupa sähköisesti Tutkijan työpöytä-järjestelmän kautta. Opinnäytetyön tekijät allekirjoittivat vaitiolo- ja salassapitositoumuksen. Erillistä eettisen toimikunnan lausuntoa ei tarvittu, koska opinnäytetyössä ei oltu tekemisissä oikean potilaan tai omaisten kanssa. (HUS 2019.) Videon palautekyselyn tulokset kerättiin niin, ettei vastaajien henkilöllisyys paljastunut. Mitään henkilötietoja ei kerätty, eikä talletettu. Koko opinnäytetyöprosessissa noudatettiin Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiä ohjeita (Arene 2017) ja Tutkimuseettisen

neuvottelukunnan (2012) ohjetta Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuutta voitaneen arvioida soveltaen väljästi tutkimuksen tekemisen luotettavuuden piirteitä. Hirsjärven ym. (2013, 231-233) mukaan tutkimuksen luotettavuus tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta, joka voidaan todentaa kvantitatiivisessa tutkimuksessa esimerkiksi tilastollisin menetelmin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuutta parantaa tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta sen kaikissa vaiheissa. Kylmän ja Juvakan (2007, 127-129) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida käyttämällä kriteereinä uskottavuutta, vahvistettavuutta, refleksiivisyyttä ja siirrettävyyttä.

Kylmä ja Juvakka (2007, 128) viittaavat Lincolnin ja Cuban (1985), joiden mukaan uskottavuudella tarkoitetaan tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuutta. Sitä voidaan vahvistaa käymällä keskustelua tutkimuksen tuloksista tutkimukseen osallistuvien kanssa. Tässä opinnäytetyössä uskottavuutta vahvistettiin käyttämällä Silmäpankin ammattilaisten asiantuntija-apua sisällön ajantasaisuuden ja paikkansapitävyyden varmistamisessa. Teoria-aineiston suhteen noudatettiin lähdekritiikkiä.

Kylmä ja Juvakka (2007, 129) toteavat Yardleyhin (2000) viitaten, että vahvistettavuus liittyy koko tutkimusprosessiin ja edellyttää prosessin tarkkaa kirjaamista, jotta toinen tutkija voi seurata sitä. Tässä opinnäytetyössä pyrittiin mahdollisimman tarkkaan ja luotettavaan työskentelyyn. Prosessin vaiheet kuvattiin tarkasti ja rehellisesti.

Refleksiivisyyttä on, että tutkimuksen tekijä on tietoinen omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä. Tutkijan on tiedostettava, kuinka hän vaikuttaa aineistoonsa ja tutkimusprosessiin sekä kuvattava lähtökohdat tutkimusprosessissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 129, Maysin & Popen 2000, Malterudin 2001 & Horsburghin 2003 mukaan.) Tässä opinnäytetyössä refleksiivisyyttä lisää kolmen opinnäytetyön tekijän ryhmätyöskentely. Jokaisella jäsenellä on sairaanhoitajan koulutus ja runsaasti monipuolista työkokemusta terveydenhuollon eri toimintaympäristöistä. Ryhmän jäsenet ovat tuoneet omat näkökulmansa yhteisiin pohdintoihin prosessin eri vaiheissa.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan, että tutkimuksen tulokset ovat siirrettävissä muihin vastaaviin tilanteisiin. Tutkimuksen tekijän on annettava riittävän kuvailevaa tietoa tutkimuksen osallistujista ja ympäristöstä, jotta tutkija voi arvioida tulosten siirrettävyyttä. (Kylmä & Juvakka 2007, 129, Lincolnin & Cuban 1985 mukaan.) Tämän tyyppistä opetusvideota voidaan hyödyntää monessa muussa kliinisessä opetustilanteessa. Opetusvideo on helposti ja nopeasti saavutettavissa esimerkiksi ennen hoitotilannetta, jossa muuta materiaalia ei ole käytettävissä.

8.2 Tuotoksen tarkastelu

Valmiin videon kestoksi tuli 4 min 58 s. Pituus saatiin siis pidettyä alle kuudessa minuutissa, jota Guo kollegoineen (2014) tutkimuksensa perusteella piti katsojien mielenkiinnon säilymisen aikarajana. Videon tekstitys ja ruotsinnot tekivät tuotoksesta monikäyttöisemmän ja käyttäjäystävällisen. Forbesin ym. (2016) tutkimuksen mukaan videot voisivat parantaa hoitotyön kliinisten taitojen laatua opetuksen ja oppimisen tukena koulutuksessa. Videon idea lähti työelämän tarpeista. Opetusvideota on tarkoitus käyttää terveydenhuollon henkilökunnan kouluttamisessa ja donorhoitajien opetusmateriaalina. Myös terveydenhuollon opiskelijat voivat hyötyä siitä. Tuotos on nykyaikaista digitaalista opetusmateriaalia, joka on helposti saatavilla internetistä. Tämä opinnäytetyö on esimerkki erilaisiin oppimisympäristöihin soveltuvasta opetus- ja ohjausmenetelmästä. Tarrin ym. (2016, 10) mukaan opetusmenetelmät kaipaavat muutosta, jossa internetin käyttömahdollisuuksia kokeillaan, kehitetään ja tutkitaan.

Sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta tehty opetusvideo otettiin vastaan mielenkiinnolla. Opetusvideo koettiin tärkeäksi koska aiheesta ei ole tehty vastaavanlaista opetusmateriaalia aikaisemmin. Opetusvideota oli katsottu HUSvideot-kanavalta 13.4.2020 mennessä 614 kertaa ja ruotsiksi tekstitettynä 210 kertaa. Tämäkin vahvistaa sitä tietoa, että terveydenhuoltohenkilöstöllä on tarvetta saada tietoa sarveiskalvonluovutuksesta (Diaz ym. 2017, 1698; Prous & Ponto 2015, 140; Boom van Wonderen ym. 2018, 782; Vorstius Kruijff ym. 2014, 490).

Palautekyselyn vastaajamäärät jäivät pieniksi sekä Hyvinkään päivystyspoliklinikalla että Haartmanin päivystysosastolla. Vastaajamääriin vaikutti voimakkaasti maailmanlaajuinen ja kansallinen koronavirustilanne, joka aiheutti muutoksia henkilökunnan työtehtäviin ja jaksamiseen nimenomaan akuuttihoitoyksiköissä. Myös Hyvinkään sairaalassa helmikuussa käyttöönotetun Apotti-potilastietojärjestelmän tuomat muutokset henkilökunnan tehtävissä vaikuttivat osaltaan vastaajien pieneen määrään.

Palautekyselyn vastausten mukaan video arvioitiin pääsääntöisesti onnistuneeksi. Heikoimmat arviot annettiin väittämiin, joissa käsiteltiin videon sisällön riittävyttä sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa ja hoitamisessa. Videon sisältö piti saada mahtumaan mahdollisimman tiiviiksi ja selkeäksi paketiksi. Tästä syystä videolla ei lähdetty selvittämään tarkemmin esimerkiksi sarveiskalvonluovutuksen vasta-aiheita. Silmäpankin sairaanhoitajat ja kliininen asiantuntija pitivät esitettyä sisältöä riittävänä. Videon arvioinnista saaduissa avoimissa vastauksissa kävi ilmi, että vasta-aiheista olisi haluttu enemmän tietoa. Myös kuolevan potilaan omaisten kanssa käytävään keskusteluun olisi haluttu tukea. Tämä vaatisi jo kokonaan oman opinnäytetyön. Opetusvideolla pysyttiin tarkasti aiheessa ja se pysyi tarpeeksi lyhyenä ja selkeänä.

Itse videon suunnittelu ja teko oli mielenkiintoinen ja opettavainen prosessi niin käsikirjoituksen, suunnittelun kuin kuvauksenkin suhteen. Tässä huomattiin, kuinka tärkeää on käsikirjoituksen mahdollisimman tarkka suunnittelu. Kuten Ailio (2015, 6) toteaa oppaassaan, on videolla tärkeää olla käsikirjoitus, jolla lähestytään esimerkiksi opetusvideon tilaajaa ja käsikirjoitus toimii myös ohjenuorana, jos videon kuvaaja ja editoija on joku muu kuin sen suunnittelija. Käsikirjoitusvaiheessa videon pituutta pystyttiin arvioimaan vain karkeasti. Suunnittelussa täytyi ottaa huomioon paljon pieniä yksityiskohtia, näitä pohdittiin yhdessä Silmäpankin kliinisen asiantuntijan kanssa. Tällaisia olivat esimerkiksi aseptiikka silmien puhdistamisessa, suu-nenäsuojaimen käytön tarpeellisuus sekä kertakäyttöhansikkaiden käyttö. Silmien puhdistuksessa päädyttiin käyttämään hansikkaita, koska kysymyksessä on vainaja. Suu-nenäsuojaimen käytölle ei ollut normaalitilanteessa tarvetta. Kuvakulmien ja valaistuksen toteutuksessa luotettiin kuvaajan ammattitaitoon. Videon yksityiskohtia hiottiin vielä kuvaustilanteessa. Yhteistyö kuvaajan kanssa toimi joustavasti, mihin vaikutti edeltävä suunnittelutapaaminen kuvaajan kanssa.

Opinnäytetyössä pysyttiin suunnittelussa aikataulussa huolimatta pitkästä HUSin lupahakemusprosessista. Aikataulu oli suunnitteluvaiheessa laadittu riittävän pitkälle ajalle, mikä mahdollisti työryhmän jäsenten opinnäytetyön tekemisen, sairaanhoitajan työn ja perhe-elämän yhdistämisen. Yhteistyökumppanien sekä työryhmän jäsenten kanssa tehty työ oli sujuvaa ja joustavaa. Opinnäytetyön saama palaute työnantajan edustajalta oli erittäin positiivinen ja se vahvisti informaation saamisen tärkeyttä sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa. Opetusvideon tavoitteena on edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista mahdollisen sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa, joten toivottavasti videon katsominen lisää keskustelua tämän aiheen parissa työyksiköissä ja sitä kautta lisää hoitajien rohkeutta tunnistaa sarveiskalvonluovuttajia.

8.3 Opinnäytetyön jatkokehittämismahdollisuudet

Opinnäytetyön jatkokehittämismahdollisuudeksi nousi ajatus tutkia opetusvideon vaikuttavuutta. Olisi mielenkiintoista tietää, lisäisikö opetusvideon systemaattinen esittäminen hoitohenkilökunnalle työyksiköissä, joissa hoidetaan kuolevia potilaita, yhteydenottoja Silmäpankkiin koskien mahdollisia sarveiskalvonluovuttajia. Sitä voisi tutkia kvantitatiivisin menetelmin. Silmäpankin hoitajien mukaan tällä hetkellä sarveiskalvonluovuttajat tulevat pääasiassa sairaaloiden valvonta- ja teho-osastoilta. Auttaisiko opetusvideo tunnistamaan mahdollisia luovuttajia myös terveystieteiden vuodeosastoilla tai kuntoutusosastoilla? Olisi myös mielenkiintoista tutkia, lisäisikö opetusvideon näyttö ruotsinkielisillä alueilla yhteydenottoja Silmäpankkiin. Silmäpankin hoitajien mukaan ruotsinkielisiltä alueilta ei ole juurikaan tullut sarveiskalvonluovuttajia.

Jatkossa voisi myös tutkia, miten terveydenhuollon ammattilaiset kokevat opetusvideon käytön perehdytyksessä uuteen asiaan. Pystytäänkö tällaista menetelmää käyttämään helposti

työn ohessa? Opetusvideon käyttöä opetusvälineenä hoitohenkilökunnalle ei ole tutkittu kovinkaan paljoa varsinkaan Suomessa.

Avoimissa vastauksissa toivottiin samantyyppistä opetusvideota sarveiskalvonluovutuksen vasta-aiheista sekä omaisten kohtaamisesta. Tästä nousi jatkotutkimusaihe: Miten ottaa puheeksi sarveiskalvonluovutus kuolevan potilaan omaisten kanssa? Tämä koettiin haastavaksi sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisprosessissa, koska omaiselle tilanne tulee monesti nopeasti eteen, eikä hän ole ehtinyt valmistautua siihen. Opinnäytetyö voisi keskittyä hoitajan ja omaisen/potilaan vuorovaikutuksen tarkasteluun. Luotaisiin video kuvitteellisista vuorovaikutustilanteista, joissa otetaan puheeksi kudos- ja elinluovutus.

Lähteet

Painetut

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 18. painos. Helsinki: Tammi.

Holopainen, J. & Järventausta, P. 2018. Sarveiskalvon sairaudet. Teoksessa Seppänen, M., Holopainen, J., Kaarniranta, K., Setälä, N. & Uusitalo, H. (toim.) Silmätautien käsikirja. Helsinki: Duodecim, 67-81.

Kangas, R-B. 2017. Silmien hoito. Teoksessa Ritmala-Castren, M., Lönn, M., Lundgren-Laine, H., Meriläinen, M. & Peltomaa, M. (toim.) Teho- ja valvontatyön opas. 2., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 508-510.

Kentz, M-B. & Kukkonen, I. 2011. Liikkuva kuva ja Second Life –muuttuva opettajuus. Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.) Liikkuva kuva: muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto Kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus ja Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Kokkola: Lapin yliopisto ja Jyväskylän yliopisto, 119-135.

Kivelä, T. 2011. Silmän rakenne ja toiminta. Teoksessa Saari, K. M. (toim.) Silmätautioppi. 6., uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy, 11-36.

Kumpulainen, K. 2011. Digitalinat – elämyksiä, oppimista ja yhteisöllisyyttä. Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.) Liikkuva kuva: muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto Kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus ja Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Kokkola: Lapin yliopisto ja Jyväskylän yliopisto, 53-70.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro.

Lund, V. 2016a. DNR-päätös ja toiminta sen jälkeen. Teoksessa Mäkijärvi, M., Harjola, V-P., Päivä, H., Valli, J. & Vaula, E. (toim.). Akuuttihoito-opas. 19., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 712-713.

Lund, V. 2016b. Potilaiden valinta tehohoitoon. Teoksessa Mäkijärvi, M., Harjola, V-P., Päivä, H., Valli, J. & Vaula, E. (toim.). Akuuttihoito-opas. 19., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 707-710.

Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Tammi.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-tukihenkilöille. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Sorkio, S. 2019. Vaikuta videolla. Helsinki: Mainostajien liitto.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2014. Elinluovutusta ja elinsiirtoja koskeva kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2015-2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2014:14. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Tarr, T., Mohn, A., Virtanen, H., Franc, T., Syrjäläinen-Lindberg, M. & Salminen, L. 2016. Videovälitteisen opetusmenetelmän soveltuvuus potilasohjauksen opetukseen. Turku: Turun Yliopisto.

Tervo, T. 2011. Sarveiskalvo ja sen taudit. Teoksessa Saari, K. M. (toim.) Silmätautioppi. 6., uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy, 151-173.

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

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Sähköiset

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video. Opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 102. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.11.2019. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>

Apogee Oy. 2013. Videotuotannon perusteet. Viitattu 23.11.2019 <https://www.apogee.fi/wp-content/uploads/2013/05/Videotuotanto.pdf>

Arene. 2017. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 13.10.2019. http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset.pdf?t=1526903222

Boom van Wonderen, M.L.de, Blok Singerling, J., Huijzer den Toom, M., Grootendorst, D. C., Franken de Koster, M. & Brumsen, C. 2018. Improving recognition of potential tissue donors: a quality improvement project by a hospitalist in training in The Hague, The Netherlands. Cell and Tissue Banking 19(4), 777-782. Viitattu 16.11.2019. [DOI:10.1007/s10561-018-9733-y](https://doi.org/10.1007/s10561-018-9733-y)

Council of Europe. 2019. Viitattu 5.12.2019. <https://www.edqm.eu/node/12729>

Diaz, FBBS., Ribeiro, L. & Chaoubah, A. 2017. Analysis of the Factors that Influence the Cornea Donation Process. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE* 11(4), 1692-1700. Viitattu 15.10.2019. [DOI: 10.5205/reuol.9763-85423-1-SM.1104201718](https://doi.org/10.5205/reuol.9763-85423-1-SM.1104201718)

Drzyzga, K., Krupka-Matuszczyk, I., Drzyzga, L., Mrukwa-Kominek, E. & Kucia, K. 2016. Quality of Life and Mental State After Sight Restoration by Corneal Transplantation. *Psychosomatics* 57(4), 414-422. Viitattu 23.11.2019. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2016.02.013>

ETENE. 2019. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveystieteiden neuvottelukunta. Viitattu 13.10.2019. <https://etene.fi/ammattietiikka>

European Eye Bank Association. 2019a. Viitattu 13.10.2019. <https://www.eeba.eu/portal>

European Eye Bank Association. 2019b. Corneal Transplantation. Viitattu 24.11.2019. <https://www.eeba.eu/article/Corneal%2BTransplantation/373#conditions>

Fimea. 2014. Kudoslaitostoiminta. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuksen määräys 3/2014: Määräys 12.3.2014 Dnro 000054/00.01.02/2013. Luettu 29.10.2019. https://www.fimea.fi/documents/160140/744738/25766_Maarays_3_2014.pdf

Forbes, H., Oprescu, F. I., Downer, T., Phillips, N. M., McTier, L., Lord, B., Barr, N., Alla, K., Bright, P., Dayton, J., Simbag, V. & Visser, I. 2016. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education. *Nurse Education Today* 42, 53-56. Viitattu 4.11.2019. www.elsevier.com/nedt

Gain, P., Jullienne, R., He, Z., Aldossary, M., Acquart, S., Cognasse, F. & Thuret, G. 2016. Global Survey of Corneal Transplantation and Eye Banking. *Jama Ophthalmology* 134(2), 167-173. Viitattu 3.11.2019. <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/fullarticle/2474372?applied=web>

Guo, P. J., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. *L@S '14 Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference*. DOI: 10.1145/2556325.2566239 Viitattu 18.1.2020. https://www.researchgate.net/publication/262393281_How_video_production_affects_student_engagement_An_empirical_study_of_MOOC_videos

HUS. 2019. Tutkimusluvan hakeminen. Viitattu 14.11.2019. <https://www.hus.fi/TUTKIJALLE/TUTKIMUSLUPA/Sivut/default.aspx>

HUS Silmätaudit. 2019a. Mikä on sarveiskalvo? Viitattu 2.8.2019.

<https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/silma-korvasairaala/silmataudit/silmapankki/sarveiskalvo/Sivut/default.aspx>

HUS Silmätaudit. 2019b. Mistä sarveiskalvosiirteet saadaan? Viitattu 2.8.2019.

https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/silma-korvasairaala/silmataudit/silmapankki/sarveiskalvosiirteet_luovuttajat/Sivut/default.aspx

HUS Silmätaudit. 2019c. Sarveiskalvonsiirto voi pelastaa näkökyvyn. Viitattu 2.8.2019.

https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/silma-korvasairaala/silmataudit/silmapankki/sarveiskalvonsiirto_nakokyky/Sivut/default.aspx

HUS Silmätaudit. 2019d. Silmäpankki. Viitattu 2.8. 2019.

<https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/silma-korvasairaala/silmataudit/silmapankki/Sivut/default.aspx>

Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä 2001/101. Viitattu 15.10.2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010101?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=24.6.2010%2F653>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559. Viitattu 10.8.2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=terveydenhuollon%20ammattihenkil%C3%B6#highlight12>

Linder, M. 2018. Sarveiskalvon luovutus. Akuuttihoito-opas. Viitattu 10.12.2019.

https://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=aho00560&p_haku=sarveiskalvo

Prous, M. & Ponto, M. 2015. Barriers to ocular tissue donation in acute clinical settings.

Progress in Health Sciences 5(2), 134-141. Viitattu 15.10.2019. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/1757677826?accountid=12003>

Puttonen, J. 2017. Sairaanhoitajan käsikirja. Viitattu 13.10.2019. <https://www-terveysportti-fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>

Regea kudospankki ja solukeskus. 2019. Viitattu 20.10.2019. <https://www.tuni.fi/fi/tutustu-meihin/regea-kudospankki-ja-solukeskus>

Saarelma, O. 2018. Silmävammat. Viitattu 7.8.2019.

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00329

Terveyskylä. 2018. Sarveiskalvosairaudet. Viitattu 7.8.2019.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silm%C3%A4sairauksia/sarveiskalvosairaudet/fuchsin-dystrofia/mik%C3%A4-fuchsin-dystrofia-on>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 13.10.2019.

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

Vorstius Kruijff, P. E., Jansen, N. E., Muijtens, B. S. M., Blok-Singerling, J. G. C., Tecklenburg, B. D. A., de Vos, M. L. G. & Slappendel, R. 2014. Are all tissue donors recognised? A cohort study in three Dutch hospitals. Cell and Tissue Banking 15 (3), 483-490. Viitattu 16.11.2019. [DOI:10.1007/s10561-013-9418-5](https://doi.org/10.1007/s10561-013-9418-5)

Julkaisemattomat

HUS Silmäpankki. 2019. Opaskansio sarveiskalvojen luovuttajaosastojen henkilökunnalle.

HUS Silmäpankki. 2020. Silmäsairauksien linja, Sarveiskalvo- ja etuosakirurgian yksikkö, Silmäpankki. Tilasto 2019 sarveiskalvonsiirtoleikkauksista.

Kuviot

Kuvio 1: Silmän rakenne (HUS Silmätaudit 2019a)	8
Kuvio 2: Sarveiskalvon rakenne (HUS Silmätaudit 2019a).....	9
Kuvio 3: Palautekyselyn väittämien vastausten keskiarvot	23
Kuvio 4: Vastausten lukumääräinen jakautuminen eri vastausvaihtoehdoittain (N=22)	24

Liitteet

Liite 1: Vasta-aiheet sarveiskalvonsiirteen luovuttamiselle	37
Liite 2: Sarveiskalvonluovuttajan verinäytteet	38
Liite 3: Videon käsikirjoitus	39
Liite 4: Palautekyselyn saatekirje	42
Liite 5: Kyselylomake	43

Liite 1: Vasta-aiheet sarveiskalvonsiirteen luovuttamiselle

VASTA-AIHEET SARVEISKALVOSIIRTEEN LUOVUTTAMISELLE

1. INFEKTIOT

- 1.1** Immuunikato (AIDS tai HIV)*
- 1.2** Aktiivinen viruksen aiheuttama maksatulehdus (A-, B- tai C-hepatiitti)*
- 1.3** Veren vasta-aineet merkinä infektioaudista (HIV-, HbsAg-, HCV- tai syfilisseropositiivisuus)*
- 1.4** Riskikäyttäytyminen (immuunikadon, B- tai C-hepatiitin vaara)*
- 1.5** Virusperäinen tai epäselvä aivotulehdus (enkefaliitti) tai virusperäinen aivokalvotulehdus (meningiitti)*
- 1.6** Vesikauhu (rabies)*
- 1.7** Synnynnäinen vihurirokko (rubella)*
- 1.8** Reyen oireyhtymä
- 1.9** Tuberkuloosi (akuutti tai edellisen 6 kuukauden aikana hoidettu tauti)*
- 1.10** Bakteerien esiintyminen veressä (sepsis)*
- 1.11** Yleistynyt virus-, sieni- tai loistulehdus
- 1.12** Sydämen sisäkalvon tulehdus (endokardiitti)
- 1.13** Tuntemattomasta syystä johtuva keltaisuus (ikterus)*
- 1.14** HTLV-1 tai HTLV-2 virusinfektio*
- 1.15** Aktiivinen malaria
- 1.16** Elinsiirtopotilas*
- 1.17** Rokotus elävällä rokotteella 6 edeltävän viikon aikana

2. EPÄSELVÄ SYY JA KESKUSHERMOSTOSAIRAUS

- 2.1** Creutzfeldt-Jakobin tauti tai jokin seuraavista riskiryhmistä*
 - Epäilty Creutzfeldt-Jakobin tauti*
 - Lähisukulaisen Creutzfeldt-Jakobin tauti*
 - Ihmisperäisen kasvuhormonin käyttäjä*
 - Aivojen kovakalvosiirteen saaja
- 2.2** Spongiforminen enkefalopatia ("hullun lehmän tauti")
- 2.3** Epäselvästä syystä aiheutuva keskushermostosairaus*
 - Pesäkekovettumatauti (MS-tauti, multipeliskleroosi)*
 - Liikeratakovettumatauti (ALS, amyotrofinen lateraaliskleroosi)
 - Parkinsonin tauti
- 2.4** Subakuutti sklerosoiva panenkefaliitti (muuntuneen tuhkarokkoviruksen aiheuttama aivotulehdus)*
- 2.5** Progressiivinen multifokaalinen leukoenkefalopatia
- 2.6** Pitkäaikainen väsymys -oireyhtymä (chronic fatigue syndrome)
- 2.7** Epäselvä kuoleman syy*

3. PAHANLAATUISET KASVAIMET JA NIIDEN ESIASTEET

- 3.1** Verisyöpä (leukemia)*
- 3.2** Imukudonkasvain (lymfooma)*
- 3.3** Luuydinkasvain (myelooma)*

4. SILMÄSAIRAUDET JA LEIKKAUKSET

- 4.1** Sarveiskalvon sairaus tai arpi*
- 4.2** Synnynnäinen tai muu silmänsairaus tai silmäleikkaus (mm.kaihileikkaus)*
- 4.3** Verkkokalvon varhaislusuypä (retinoblastooma)*
- 4.4** Silmän pahanlaatuiset kasvaimet* (melanooma, talirauhaskarsinooma, levyepiteelikarsinooma)
- 4.5** Sarveiskalvon, kovakalvon tai sarveiskalvon kantasoluosan siirteen saaja*

5. LUOVUTTAJAA KOSKEVAT ERITYISEHDOT

- 5.1** Luovuttajan säilytys huoneenlämmössä yli 12 h kuoleman jälkeen
- 5.2** Luovuttajan säilytys kylmäsäilytyksessä yli 48 h kuoleman jälkeen
- 5.3** Veren laimentaminen yli 50 % plasmatilavuudesta (hemodiluuatio)
- 5.4** Myrkytys (esim. suonensisäiset huumeet, lyijy, kromi, raskasmetalli, elohopea, kasvinsuojelumyrkky, arseeni)

6. SARVEISKALVON KANTASOLUOSAN SIIRTEITÄ KOSKEVAT LISÄEHDOT

- 6.1** Mikä tahansa pahanlaatuinen kasvain paitsi ihon tyvisoluypä tai kohdunkaulan pintasyöpä

* European Eye Bank Associationin (EEBA) suosituksen mukaisesti HUS Silmäpankki. Opaskansio sarveiskalvojen luovuttajaosastojen henkilökunnalle. Yleishoje SIPA-030. Laatija: N. Antikainen ja M. Herttua. Hyväksyjä: Kari Krootila. Voimaantulo: 29.10.2019.

Liite 2: Sarveiskalvonluovuttajan verinäytteet

SARVEISKALVONLUOVUTTAJAN VERINÄYTTEET

SISAK-pakettiin kuuluu

7 x 5ml seerumi-geeliputki (keltainen) ja

3 x 10ml EDTA-putki (violetti).

Näytteiden vähimmäismäärä on 2 x seerumi-geeliputkea ja 3 x EDTA-putkea.



Tutkimukset ovat

- S-HBsAg
- S-HBcAb
- S-HBsAb
- S-HCVAb
- S-HIVAgAb
- S-CMVAAb
- S-TrpaAb
- P-HIV1Nh
- HCVNh0
- HBVNH

Näytteet erotellaan 4 tunnin sisällä, kukin omaan putkeen. Lähetetään seuraavalla kuljetuksella Meilahden näytteiden vastaanottoon. Mukaan tieto, ettei näytteitä analysoida vaan lähetetään virologialle säilytykseen. Silmäpankin henkilökunta aktivoi näytteet.

HUS Silmäpankki. Opaskansio sarveiskalvojen luovuttajaosastojen henkilökunnalle. Yleisohje SIPA-030. Laatija: N. Antikainen ja M. Herttua. Hyväksyjä: Kari Krootila. Voimaantulo: 29.10.2019.

Liite 3: Videon käsikirjoitus

Kohtauksen numero ja kesto	Mitä kohtauksessa näkyy?	Audio, puhuttu teksti	Kuvaan tuleva teksti
1 10 s	Teksti	Musiikki	Tunnistatko sarveiskalvonluovuttajan? Opetusvideo sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta ja toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen. Opinnäytetyö Laurea-ammattikorkeakoulu yhteistyössä HUS Silmäpankin kanssa.
2 10 s	Kuvassa maisema, joka kirkastuu	Puhuttu teksti: Sarveiskalvonluovutuksella voidaan pelastaa ihmisen näkökyky. Suomessa tehdään noin 250 sarveiskalvonsiirtoa vuodessa. Tällä hetkellä sarveiskalvonsiirtoa jonottaa noin 200 potilasta. Musiikki hiljenee ja loppuu.	
3 15 s	Teksti	Puhuttu teksti: Mahdollinen sarveiskalvonluovuttaja on kuoleva potilas, jonka ennuste on huono. Jokaisen kuolevan potilaan kohdalla tulisi miettiä sarveiskalvonluovutuksen mahdollisuutta.	Miten tunnistat sarveiskalvonluovuttajan?
4 15 s	Tekstiä	Puhuttu teksti: Lääkäri (tai sairaanhoitaja) keskusteleo omaisten kanssa sarveiskalvonluovutuksesta, ja tiedustelee potilaan sarveiskalvonluovutustahtoa. Potilaskertomukseen kirjataan potilaan tahto ja kuka tiedon on välittänyt.	Soita Silmäpankkiin 09-471 73168 tai HUSin puhelinvaihte 09-4711/ pyydä Silmäpankkiin
5 5 s	Lähikuva: Näytteenottoputket	Otetaan yhteys Silmäpankkiin ja potilaasta otetaan SISAK-verinäytteet.	Tilaa SISAK-paketti
6 110 s	Potilaan silmien hoito, liikkuvaa kuvaa. Hoitaja	Puhuttu teksti: Kuolevan potilaan silmien hoitoon kuuluu puhdistaminen, kosteudesta	

	<p>Potilas vuoteessa. Silmien hoitovälineet.</p> <p>Suuri puolikuva: Hoitaja tulee potilaan vuoteen luo.</p> <p>Lähikuva: hoitotarvikkeet</p> <p>Lähikuva: silmien hoito</p>	<p>huolehtiminen eri valmisteilla sekä tarvittaessa silmien pitäminen suljettuna. Näillä toimenpiteillä pyritään estämään silmien kuivuminen, tulehtuminen ja vaurioituminen. Kuolevalla potilaalla normaali kyynelneesten erittyminen, silmien räpytysliike ja silmien sulkeminen voi olla heikentynyt. Silmiä tulee hoitaa säännöllisesti, jopa kahden tunnin välein tarpeen mukaan.</p> <p>Puhdista silmät säännöllisesti pehmeillä taitoksilla, jotka on kostutettu 0,9 % keittosuolaliuksella tai steriilillä vedellä. Pyyhi ulkokulmasta sisäkulmaan. Käytä lisäksi kostuttavia silmätippoja.</p>	
7 10 s	<p>Kuva: Hoitaja soittaa puhelimella</p>	<p>Puhuttu teksti: Kun potilas kuolee, ilmoita siitä Silmäpankkiin. Lääkäri kirjaa vainajan exitustietoihin merkin nän sarveiskalvonluovuttaja.</p>	
8 120 s	<p>Vainajan silmien laitto: Lähikuva: Hoitovälineet</p> <p>Silmien peittäminen Suuri puolikuva: Kaksi hoitajaa vainajan luona</p> <p>Lähikuva: Vainajan silmien suojaaminen.</p> <p>Lähikuva: Potilaan pään asettaminen suoraan</p>	<p>Puhuttu teksti: Silmien peittämiseen tarvitaan 0,9 % keittosuolaliuosta, harsotaistosta ja suojakalvoa tai ihoteippiä.</p> <p>Laita silmiin kostutustippoja, sulje ne ja aseta luomien päälle 0,9 % keittosuolaliuksella kostutetut harsotaitokset.</p> <p>Tämän jälkeen laita silmien päälle ohut suojakalvo tai ihoteippiä.</p> <p>Aseta kaarimalja vainajan niskan alle ylösalaisin, jotta päänasento on mahdollisimman suora. Tämä helpottaa sarveiskalvon irrotusta vainajalta.</p>	
9 10 s	<p>Kuva: vainaja peitellään, kukkakimppu</p>	<p>Vainaja voi odottaa irrotusta kylmiössä. Sarveiskalvojen irrotus on tehtävä viimeistään 48 tunnin kuluessa</p>	

		kuolemasta. Irrotuksen tekee Silmäpankin irrotustiimi.	
10 5 s	Kuva ja teksti	Musiikki	Lopputekstit: Silmäpankin yhteystiedot Tekijöiden nimet
Kesto 5 min 15 s			

Liite 4: Palautekyselyn saatekirje

Palautekysely

Hyvä terveydenhuollon ammattilainen!

Olemme Laurea-ammattikorkeakoulussa vanhoja opistoasteen tutkintojamme AMK-tutkinnoiksi päivittäviä sairaanhoitajia. Teemme opinnäytetyötä sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta yhteistyössä HUS Silmäpankin kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideo terveydenhuollon ammattilaisille sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisesta sekä toimintaohjeista tunnistamisen jälkeen. Opinnäytetyön tavoitteena on edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista mahdollisen sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa ja jatkohoidon toteuttamisessa. Opinnäytetyö kuuluu Laurea-ammattikorkeakoulun Ohjaus hoitotyössä -hankkeeseen.

Pyydämme sinua katsomaan opinnäytetyömme tuotoksen, opetusvideon Tunnistatko sarveiskalvonluovuttajan? Video kesto on 4 min 50 s. Tässä linkki videoon.

https://youtu.be/J_wo9NOsw

Sen jälkeen pyydämme sinua arviomaan videota vastaamalla tähän lyhyeen sähköiseen kyselyyn. <https://elomake.laurea.fi/lomakkeet/18107/lomake.html>

Kyselyyn vastaaminen vie korkeintaan viisi minuuttia aikaa. Vastaaminen katsotaan tietoisesti suostumukseksi osallistua palautekyselyyn. Kyselyssä ei kysytä eikä kerätä henkilötietoja. Vastaukset käsitellään täysin anonyymisti. Vastausaika päättyy 24.3.2020.

Kiitämme vastauksestasi!

Minna Tiainen, Terhi Sauramo ja Minna Reponen
minna.tiainen@student.laurea.fi
terhi.sauramo@student.laurea.fi
minna.reponen@student.laurea.fi

Liite 5: Kyselylomake

Palautekysely

Valitse mielestäsi sopivin vaihtoehto.

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. Videon ääni oli selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Videon visuaalinen toteutus oli onnistunut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Videon pituus oli sopiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Videon rakenne oli johdonmukainen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Videon sisältö oli riittävän laaja sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisen osalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Videon sisältö oli riittävän laaja sarveiskalvonluovuttajan hoitamisen osalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Video auttaa minua sarveiskalvonluovuttajan tunnistamisessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Video auttaa minua sarveiskalvonluovuttajan hoitamisessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jäikö jotain puuttumaan? Haluatko antaa muuta palautetta?

Tietojen lähetyk

Tallenna

Kiitos vastauksestasi!