

Annika Barsk ja Pihla Heikkilä

**LAADUKASTA KUVANTAMISPALVELUA ASIAKKAILLE POHJOLA SAIRAA-
LASSA**

Kuvantamispalveluiden esittelyvideoiden tuottaminen

LAADUKASTA KUVANTAMISPALVELUA ASIAKKAILLE POHJOLA SAIRAA- LASSA

Kuvantamispalveluiden esittelyvideoiden tuottaminen

Annika Barsk ja Pihla Heikkilä
Opinnäytetyö
Syksy 2021
Radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelma

Tekijät: Annika Barsk & Pihla Heikkilä

Opinnäytetyön nimi: Laadukasta kuvantamispalvelua asiakkaille Pohjola Sairaalassa – Kuvantamispalveluiden esittelyvideoiden tuottaminen

Työn ohjaajat: Aino-Liisa Jussila & Tanja Schroderus-Salo

Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Syksy 2021

Sivumäärä: sivut 47+ 3

Sosiaalisen median käyttö kasvaa jatkuvasti ja yritykset ovat huomanneet sosiaalisen median toimivan erinomaisena alustana yritysten palveluiden esittelyssä. Yleistyväksi tavaksi on tullut videoleikkeiden jakaminen, sillä video luo ihmiselle voimakkaampia tunteita mitä pelkkä kuva. Laadukkailla esittelyvideoilla voidaan kertoa asiakkaalle, miksi yrityksen palvelut ovat hänen aikansa ja rahansa arvoisia. Videomuotoisen informoinnin on huomattu olevan myös hyödyllinen tapa ohjata lääketieteellisiin kuvantamistutkimuksiin saapuvia asiakkaita.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa Pohjola Sairaalalle kaksi suomenkielistä lääketieteellisiä kuvantamispalveluita esittelevää käsikirjoitusta, joista toisen pohjalta kuvattiin esittelyvideo magneettikuvantamisesta. Opinnäytetyömme tavoitteena oli tuottaa visuaalinen esittelyvideo, jolla Pohjola Sairaala voi esitellä kuvantamispalveluaan internetin välityksellä ja antaa videomuotoista ohjausta kuvaukseen saapuville asiakkaille. Magneettiesittelyvideon tarkoituksena oli antaa asiakkaalle tietoa magneettikuvauksesta ennen asiakkaan omaa kuvausaikaa ja siten mahdollisesti vähentää kuvaukseen liittyvää jännitystä tai pelkoa.

Hyödynsimme käsikirjoituksia ja videon kuvausta toteuttaessa videon tuottamiseen, magneetti- ja röntgenkuvaukseen liittyvää tietoperustaa, jonka kokosimme kirjallisuuden ja verkkomateriaalin avulla. Videon valmistuttua teimme Pohjola Sairaalan magneettikuvauksiin tuleville asiakkaille Webropol-kyselyn, jolla kartoitimme asiakkaiden mielipiteitä esittelyvideosta ja sen hyödyllisyydestä sekä arvioimme palautekyselyn avulla laatuksien toteutumista. Saimme palautekyselyn avulla tuloksen, että asiakkaat kokivat esittelyvideon kattavaksi ja hyödylliseksi.

Opinnäytetyömme kehitysideoiksi jäi toisen esittelyvideon kuvauksen toteutus, sillä sen käsikirjoitus jäi tämän opinnäytetyön aikana hyödyntämättä. Esittelyvideoiden avulla voidaan esitellä eri kuvantamistutkimuksia ja myös röntgenhoitajan roolia tutkimusten suorittajana. Esittelyvideoilla voitaisiin antaa tietoa asiakkaille, joille kuvantamistutkimukset ja röntgenhoitajan ammatti voivat olla täysin tuntemattomia. Mielenkiintoisena lisätutkimuksena voisi tehdä omaa kyselyämme laajemman kyselyn, jolla voitaisiin selvittää tarkemmin toteutetun esittelyvideon hyödyllisyyttä asiakasohjauksessa.

Asiasanat: Magneettikuvaus, röntgenkuvaus, kartiokeilatietokonetomografia, video-ohjaus, esittelyvideo, videomarkkinointi

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Radiography and Radiation Therapy

Authors: Annika Barsk & Pihla Heikkilä

Title of thesis: Quality imaging services for customers at Pohjola Sairaala- Production of introduction videos for imaging services

Supervisors: Aino-Liisa Jussila & Tanja Schroderus-Salo

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2021

Number of pages: 47+3

The use of social media is increasing and companies have realized that the social media is an excellent platform to present their services. The growing standard is to use videos because video evokes more feelings than a picture. With a quality video, companies can tell their customers that their services are worth of the customer's time and money. It has also been noted that information given in a video form is a useful way to guide medical imaging customers.

The meaning of our thesis was to write two Finnish scripts and produce one introduction video based on one of the scripts. The scripts present the medical imaging services of Pohjola Hospital and the video we produced presents Pohjola Hospital's MRI imaging. The goal of our thesis was to produce a visual video product that Pohjola Hospital can use to present their MRI imaging services via the internet and give video guidance to MRI customers. The meaning of the MRI introduction video is to give the customers information about MRI examination before their own appointment henceforth reducing anxiety and fear related to the examination.

We created an information basis for our thesis, and we utilized it when writing the scripts and during the production of the video. The information basis of MRI imaging, x-ray imaging and video production was gathered from literature and internet sources. After finishing the video, we carried out a Webropol questionnaire to the Pohjola Hospital MRI customers. This video was used to map the customers opinions and evaluate the usefulness of the video and evaluate the fulfillment of the quality criteria that we had set. Based on the questionnaire we could determine that the customers felt that the video was informative and useful.

Further improvement on our thesis would be to produce the second video from the now unused script. With the videos we could present different medical imaging examinations and the role of a radiology technician as the executor of the examinations. The videos would inform customers who know very little about the medical imaging examinations or the job of a radiology technician. It would be interesting to study and evaluate the further impact of the video in customer orientation by producing a larger and more accurate questionnaire or study.

Keywords: MRI, x-ray imaging, CBCT, video education, introduction video, digital marketing

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	MAGNEETTI- JA RÖNTGENKUVAUS OSANA ASIAKKAAN HOITOPOLKUA	9
2.1	Magneettikuvaus tutkimusmenetelmänä	9
2.1.1	Magneettikuvauksen perusteet ja turvallisuus.....	9
2.1.2	Kontraindikaatiot	10
2.1.3	Magneettikuvauksen kulku.....	11
2.2	Röntgenkuvauksen perusteet ja turvallisuus	12
2.2.1	Röntgenkuvaus tutkimusmenetelmänä	14
2.2.2	Kartiokeilatietokonetomografiakuvaus tutkimusmenetelmänä.....	15
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	16
4	OPINNÄYTETYÖN PROSESSI.....	18
4.1	Pohjola Sairaala kuvantamispalveluiden tarjoajana	18
4.1.1	Magneettikuvantaminen Pohjola Sairaalassa	19
4.1.2	Röntgenkuvantaminen Pohjola Sairaalassa.....	19
4.2	Markkinointi ja videot.....	20
4.3	Videoiden tuotanto ja sisältö.....	21
4.4	Opinnäytetyön organisaatio.....	22
4.5	Esittelyvideon kohderyhmä ja hyödynsaajat.....	23
5	OPINNÄYTETYÖN JA KÄSIKIRJOITUSTEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	25
5.1	Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus.....	25
5.2	Kuvantamispalvelujen esittelyvideoiden käsikirjoittamisen toteutus	27
5.3	Magneettikuvantamisen esittelyvideon kuvauspäivän toteutus	28
6	OPINNÄYTETYÖN JA ESITTELYVIDEON ARVIOINTI.....	31
6.1	Tuotteen laatukriteerit.....	31
6.2	Esittelyvideon arviointi palautekyselyn perusteella	32
6.3	Opinnäytetyön riskit.....	35
6.4	Opinnäytetyön itsearviointi	36
6.5	Kustannusten arviointi	37
7	POHDINTA	39
7.1	Opinnäytetyön onnistumisen arviointi.....	39
7.2	Tekijänoikeudet ja eettisyys.....	40

7.3	Omat oppimiskokemukset	41
LÄHTEET	42
LIITTEET	48

1 JOHDANTO

Gloaalisten ja paikallisten verkossa kävijöiden määrä on kasvanut ja ihmiset viettävät enemmän aikaa verkossa. Tämä tarkoittaa markkinoinnin osuuden nopeaa kasvua verkossa. Markkinoijat ympäri maailman ovat huomanneet tämän kasvun ja isot yritykset siirtyvät internetiin ja muille digitaalisen markkinoinnin kanaville. Videosta on tullut ajan saatossa digitaalisen markkinoinnin tuki-pilari ja halvemman teknologian tulon jälkeen kenellä vain on mahdollisuus käyttää videota organisaationsa markkinoinnissa (Damian 2017, 14, 268, 269.) Digitalisaation avulla voidaan muodostaa tietoa, jotta ihmiset voisivat tehdä parempia valintoja ja saada parempaa palvelua (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020).

Hyvä asiakasohjaus on merkittävä osa hoitotyötä. Ohjauksen tarkoituksena on lisätä asiakkaan tietoisuutta ja edistää päätöksentekokykyä. Ohjauksen avulla voidaan tarjota asiakkaille merkityksellistä tietoa mahdollisista hoidoista. Laadukas ohjaus lähtee hoitohenkilökunnasta, ohjaukseen käytettävästä ympäristöstä sekä laadukkaasti ohjauksen toteutumisesta (Kummel, Pelander & Hedman 2016, 25.)

Videomuotoisen ohjauksen on todettu olevan hyödyllistä ennen kuvantamistutkimusta. Tehdyn tutkimuksen mukaan sydämen magneettikuvaukseen tulevat potilaat pystyivät rentoutumaan kuvauksen aikana paremmin heidän saatuaan videomuotoista informaatiota ennen tutkimusta (Ahlander, Engvall, Maret & Ericsson 2017, 1256). Iranissa tehdyssä tutkimuksessa huomattiin, että videomuotoinen ohjaus paransi potilaiden mukavuutta, tyytyväisyyttä ja sietokykyä verisuonten angiografiatutkimuksen aikana. Tutkimuksessa todettiin, että potilaan mukavuudenolo, tyytyväisyys ja sietokyky angiografiatutkimuksen aikana ovat yhteydessä potilaan saamaan videomuotoiseen tietoon ja ohjaukseen (Jamshidi, Abbaszadeh, Kalyani & Sharif 2012, 157.)

Mielenkiintomme asiakasohjaukseen ja digitalisaatioon johti meidät tekemään toiminnallisen opinäytetyön yhteistyössä Pohjola Sairaalan kanssa. Pohjola Sairaala Oy on Pohjola Vakuutusken omistama sairaala, joka on erikoistunut ortopediseen kuvantamiseen. Heidän työtään on tapaturmien ja vammojen hoito - luista lihaksiin, korjauksesta kuntoutukseen (Pohjola Sairaala 2020.) Pohjola Sairaala aloitti toimintansa Helsingissä 2013, jonka jälkeen he ovat laajentaneet toimintaansa Tampereelle, Kuopioon, Ouluun ja Turkuun (OP 2021). Toiminnan ohjaamisessa on ollut

alusta asti kaksi tavoitetta, jotka ovat vaikuttava hoito ja erinomainen asiakaskokemus. Heidän kaiken tekemisen keskiössä on asiakas, ja he kehittävät toimintaansa jatkuvasti asiakaspalautteen avulla (Pohjola Sairaala 2021.)

Teimme opinnäytetyönä kaksi suomenkielistä käsikirjoitusta Pohjola Sairaalan kuvantamispalveluiden esittelyvideoita varten, joista toteutimme toisen käsikirjoituksen kuvaukset. Toinen videoista esitteli magneettikuvantamista ja toisen oli tarkoitus esitellä natiiviröntgen- ja kartiokeilatogramfiakuvantamista. Osallistuimme magneettiesittelyvideon kuvaamiseen ja jaoimme natiiviröntgen- ja KKTT-esittelyvideon käsikirjoituksen Pohjola Sairaalan käyttöön, mikäli he haluavat toteuttaa videon kuvauksen myöhemmin. Tarkoituksemme oli tuottaa kaksi asiakaslähtöistä käsikirjoitusta sekä yksi laadukas esittelyvideo, josta on hyötyä Pohjola Sairaalalle sekä heidän asiakkailleen. Tavoitteemme oli suunnata esittelyvideot Pohjola Sairaalan sosiaalisen median kanavilla vierailleville ihmisille, kuvauksiin tuleville asiakkaille sekä uusille että vanhoille yhteistyökumppaneille. Haluamme, että opinnäytetyönä tehty esittelyvideo tuo hyvin esille Pohjola Sairaalan kuvantamispalveluita sekä heidän asiakaslähtöistä toimintaansa.

2 MAGNEETTI- JA RÖNTGENKUVAUS OSANA ASIAKKAAN HOITOPOLKUA

2.1 Magneettikuvaus tutkimusmenetelmänä

Magneettikuvaus on lääketieteellinen tutkimusmenetelmä, jolla saadaan tarkkoja kuvia ihmiskehosta. Magneettikuvaus on erityisen hyvä tuki- ja liikuntaelimestön, keskushermoston ja vatsan tutkimiseen. Magneettikuvaus on suhteellisen uusi menetelmä, sillä vuonna 2018 laitteita oli Suomessa käytössä vain 150 kappaletta. Kuvauslaitteiden määrät ovat viime vuosina kasvaneet ja magneettikuvaukset yleistyvät entisestään (STUK 2019, Magneettitutkimus.) Magneettikuvauksessa ei käytetä ionisoivaa säteilyä, vaan se perustuu vety-ytimien käyttäytymiseen ulkoisessa magneettikentässä (Blanco Sequeros, Koskinen, Aronen, Lundbom, Vanninen & Tervonen 2017, Magneettikuvaus).

2.1.1 Magneettikuvauksen perusteet ja turvallisuus

Magneettikuvauksessa käytetään kolmea magneettikenttää kuvanmuodostukseen. Staattista magneettikenttää, radiotaajuista magneettikenttää ja hitaasti muuttuvia magneettikenttiä eli gradientteja. Staattinen magneettikenttä vallitsee aina magneettikuvaushuoneessa. Tässä voimakkaassa magneettikentässä kudosten vetyatomit järjestäytyvät kentän suuntaisesti kentän voimakkuuden mukaisesti. Staattinen magneettikenttä voi aiheuttaa huimausta, mikäli huoneessa tekee nopeita liikkeitä. Staattinen magneettikenttä voi myös häiritä kehoon asennettuja elektronisia laitteita, kuten sydämentahdistinta (STUK 2019, Magneettitutkimus.)

Radiotaajuuskenttiä käytetään virittämään kudoksia siten, että ne lähettävät signaalia, josta sitten kuvadata muodostuu. Radiotaajuuspulssien avulla voidaan saada vastaanotettua signaalia. Näiden signaalien voimakkuus riippuu kudosten koostumuksesta, kuten esimerkiksi vesi- ja rasvamolekyyliden suhteesta. Pulssin taajuus on niin suuri, että pulssit, jotka eivät osallistu kuvausprosessiin absorboituvat lämpönä. Tästä voi johtua kehon lämpeneminen kuvauksen aikana tai tämä saattaa myös aiheuttaa metallisten esineiden kuumenemista. Gradienttikenttiä puolestaan käytetään signaalien paikan määrittämiseen ja niitä käytetään vain kuvauksen aikana. Tästä johtuu magneettikuvauksen tyypilliset naputtavat äänet kuvauksen aikana (Autio, Lammentausta, Niskanen, Högdahl & Radi 2021, Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt.) Gradienttikentät voivat aiheuttaa

lievää kihelmöintiä, mutta kyseiset tuntemukset ovat ohimeneviä ja täysin vaarattomia sekä näitä esiintyy harvoin (STUK 2019, Magneettitutkimus).

Magneettiympäristössä toimivilla henkilöillä on ymmärrettävä kuvausympäristön turvallisuusvaatimukset. Magneetikuvaushuoneeseen ei saa viedä esineitä, jotka ovat tehty metallista tai sisältävät metallia. Ferromagneettiset esineet voivat olla hyvin vaarallisia, mikäli nämä kulkeutuvat magneetikuvaushuoneeseen. Kaikki ferromagneettiset esineet pyrkivät kääntymään magneettikentän suuntaiseksi ja tästä aiheutuu vetovoiman lisäksi myös voimakas vääntövoima. Röntgenhoitajien vastuulla on tehdä etukäteiselvitys kuvaushuoneeseen menevistä henkilöistä. Tästä syystä jokainen asiakas täyttää esitietolomakkeen ennen magneetikuvausta, joka käydään vielä läpi yhdessä röntgenhoitajan kanssa (Autio ym. 2021, 25, Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt.) Kokonaisuudessaan magneettiturvallisuutta edistetään jatkuvasti henkilökunnan koulutuksilla (Blanco Sequeros ym. 2017, Magneetikuvaukset).

2.1.2 Kontraindikaatiot

Kontraindikaatio eli vasta-aihe tarkoittaa syytä, jonka vuoksi tutkimusta ei voida suorittaa (Terveyskirjasto 2018). Vasta-aiheet jaetaan ehdottomiin ja ehdollisiin. Esitiedot ovat kaikkein tärkeimmät, jotta voidaan tehdä oikea päätös kuvantamisen suorittamisesta. Vasta-aiheet liittyvät usein asiakkaan kehon vierasesineisiin, mutta myös joissain tilanteissa asiakkaan tila voi tehdä tutkimuksen suorittamisen mahdottomaksi (Autio ym. 2021, 25. Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt.)

Lääketieteellisen vierasesineet jaetaan kahteen lajiin aktiivisiin ja passiivisiin implanteihin. Aktiivisiin implanteihin luetaan implantit, jotka sisältävät elektroniikkaa ja akun. Tällaisia on esimerkiksi sydämentahdistin, jotkut glukoosimittarit sekä aivopainemittari. Yleensä aktiivisia implanteja voidaan kuvata, mutta tässä on tärkeää tietää implantin tarkka merkki ja malli (Autio ym. 2021, 25. Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt.) Implanteja, joita voidaan kuvata 1,5 Teslan magneettikentässä ei välttämättä ole turvallista kuvata 3 Teslan magneettikentässä. Arvioitaessa turvallisuutta tulee noudattaa laitevalmistajan luokituksia (Westbrook, Kaut Roth & Talbot 2011, 377–378.) Passiiviset implantit eivät sisällä elektroniikkaa. Nämä voivat puolestaan sisältää mekaanisia liikkuvia osia (Autio ym. 2021, 25. Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt).

Ei-lääketieteelliset vierasesineet tulee poistaa ennen magneettikuvauksen suorittamista. Mikäli vierasesinettä ei voi poistaa, tulee miettiä mitä materiaalia vierasesine on, kuinka kauan se on ollut kehossa ja tiedetäänkö vierasesineen tarkkaa sijaintia. Näiden perusteella tehdään päätös magneettikuvauksesta (Autio ym. 2021, 25. Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt.) Magneettikuvausyksikössä oleva henkilökunta on vastuussa siitä, että magneettihuoneeseen tulevilla asiakkailla tai muulla henkilökunnalla ei ole mukanaan ferromagneettisia esineitä eikä heidän kehossaan ole aktiivisia implantteja, kuten sydämentahdistimia ja lääkepumppuja, joita ei voida kuvata magneetilla (Huurto, Toivo 2000, 24). Vierasesineiden kuvattavuus voidaan jakaa kolmeen luokkaan. Turvallisiin, ehdollisiin sekä ei turvallisiin (Saunavaara & Saunavaara 2018, 636). Vierasesineistä suurin osa lukeutuu ehdollisesti kuvattaviin, jolloin on huomioitava laitevalmistajan antamat ohjeet (Autio ym. 2021, 25. Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt).

Vaikka magneettikuvauksesta ei ole todettu olevan haittaa raskaana oleville, tulee altistuminen kuitenkin minimoida (Dale, Brown & Semelka 2015, 196.) Raskauden aikaisen magneettikuvauksen riskinä on pidetty muun muassa sikiön kuumentumista ja kuulon vaurioitumista, mutta tutkimuksilla ei ole löydetty tähän yhteyttä (Ray, Vermeulen & Bharatha 2016). Raskauden aikaista magneettikuvausta ei kuitenkaan ole todettu täysin riskittömäksi (Lum & Tsiouris 2020). Raskaana oleville ei suositella yli 1,5 Teslan magneettikuvausta, sillä kudokset lämpenevät enemmän voimakkaammassa magneettikentässä (Ray, Vermeulen & Bharatha 2016). Nykyisten suositusten mukaan magneettikuvausta on mietittävä potilaan kliinisten oireiden ja hoidon kannalta, onko magneetti sopivin kuvantamismenetelmä. Fertiili-ikäisiltä naisilta kysytään aina ennen magneettikuvausta raskauden mahdollisuus (Dale, Brown & Semelka 2015, 196.)

2.1.3 Magneettikuvauksen kulku

Ennen magneettikuvausta röntgenhoitaja haastattelee asiakkaan rauhallisessa paikassa. Esitietolomakkeen läpikäymisellä varmistetaan, että asiakas voidaan kuvata eikä hänellä ole mitään vasta-aiheita mitkä voisivat estää magneettikuvauksen. Ennen magneettihuoneeseen menemistä asiakkaan tulee riisua pois kaikki korut, esineet ja metallia sisältävät vaatteet (McRobbie, Moore, Graves & Prince 2007, 18.) Kuvauksessa käytetään magneettikuvauskeloja. Näitä keloja on eri kokoisia ja eri muotoisia. Magneettikuvauskela valitaan aina asiakkaan kuvauskohteen mukaan (Dale ym. 2015, 58). Magneettikuvauskeloilla on suuri vaikutus kuvanlaatuun. RF-pulssit ja vetyioneista saatu signaali kulkee magneettikuvauskelojen läpi kuvattavasta kohteesta tietokoneelle. Ilman

näitä kuvauskeloja ei saataisi signaaleja eikä rakennettua dataa, josta kuva muodostuu (Asher, Bangerter, Watkins & Gold, 2010.)

Magneettikuvauksessa asiakas makaa kuvauspöydällä, joka ajetaan magneettikuvausputkeen (Radiologyinfo 2020). Kuvaus voi koostua useammasta eri suunnan kuvasarjasta. Kuvasarjojen kestot vaihtelevat yhdestä kymmeneen minuuttiin. On erittäin tärkeää, että asiakas pysyy mahdollisimman liikkumatta ja pitää saman asennon koko kuvauksen ajan, jotta kuvissa ei olisi liike-epätarkkuutta. Asiakkaille, joilla on ahtaanpaikankammos tai vaikea olla paikallaan magneettikuvauksen ajan, voidaan antaa rauhoittavaa lääkettä (Ehrlich & Coakes 2013, 441, 444.) Röntgenhoitajat suorittavat magneettikuvauksen magneettihuoneen ulkopuolella. Magneettikuvauksen aikana röntgenhoitajilla on kuitenkin sekä näkö- että kuuloyhteys magneettikuvaushuoneeseen. Magneettikuvauslaite pitää kovaa naputtavaa ääntä kuvauksen aikana, jonka takia asiakkaalle annetaan kuulosuojaimet. Magneettikuvauksen kesto riippuu kuvauskohteesta, mutta kokonaisuudessaan se tavallisesti kestää 30–50 minuuttia (Radiologyinfo 2020.)

2.2 Röntgenkuvauksen perusteet ja turvallisuus

Röntgensäteily on sähkömagneettista säteilyä, jota kuvaillaan tavallisesti säteilyn fotonien energioiden avulla. Röntgensäteilyä tuotetaan yleensä antamalla suurinopeuksisten elektronien törmätä aineeseen, jolloin osa törmänneiden elektronien energiasta vapautuu röntgensäteilyä. Röntgensäteilyn hyödyntäminen lääketieteellisessä diagnostiikassa perustuu siihen, että röntgensäteilyllä on kyky läpäistä kehon kudoksia, mutta se myös vaimenee kudoksissa riippuen kudoksen alkuainekoostumuksesta ja tiheydestä. Röntgenkuva on siis niin sanottu varjokuva, joka muodostuu kehon vaimentamasta säteilystä. Röntgenlaitteet ja niiden käyttösovellusten kehitystä tapahtuu jatkuvasti ja lääketieteellisessä radiologiassa käytetään röntgenkuvauksen lisäksi myös toisenlaisiin fyysiikan ilmiöihin perustuvia kuvausmenetelmiä, kuten magneetti- ja ultraäänikuvausta. Tavanomaisilla röntgentutkimuksilla on kuitenkin edelleen tärkeä asema terveydenhuollossa (Säteilyturvakeskus 2004, 14,18–19.)

Röntgenkuvauksissa käytettävä röntgensäteily on ionisoivaa säteilyä eli se aiheuttaa kudoksissa ionisaation. Ionisoivan säteilyn vaikutus kudoksissa tapahtuu heti kuvauksen yhteydessä, mutta

DNA-vaurioiden seurausvaikutuksena syntyvä syöpä voi kehittyä vasta vuosien jälkeen (Isola 2013, Säteily syövän aiheuttajana.) Laskennallisesti on arvioitu, että vuosikymmeniä jatkuva röntgenkuvaustoiminta aiheuttaisi Suomessa noin 100 syöpäkuolemaa vuodessa. Yksilölle syöpäkuoleman riski on kuitenkin hyvin pieni (STUK 2019.) Röntgensäteilyn lääketieteellisellä käytöllä ei kuitenkaan nykyisin katsota olevan merkittävää syöpää aiheuttavaa vaikutusta (Isola 2013, Säteily syövän aiheuttajana).

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön on asetettu säteilysuojelun yleiset periaatteet. Näitä ovat oikeutus- ja optimointi- sekä yksilönsuojaperiaate. Oikeutusperiaatteen mukaisesti säteilytoiminta sekä suojelutoimet ovat oikeutettuja, jos niiden saavutettava kokonaishyöty on suurempi kuin siitä aiheutuvat haitat. Optimointiperiaatteella tarkoitetaan sitä, että työperäinen ja väestön altistus ionisoivalle säteilylle on pidettävä niin vähäisenä kuin se on käytännöllisin toimenpitein mahdollista. On myös rajoitettava lääketieteellinen altistus välttämättömään tarkoitettun tutkimus- tai hoitotuloksen saavuttamiseksi tai toimenpiteen suorittamiseksi. Yksilönsuojaperiaatteen mukaisesti säteilytoiminnassa työntekijän ja väestön yksilön säteilyannos ei saa olla asetettua annosrajaa suurempi (Säteilylaki 859/2018, 2. 5§, 6§, 7§.)

Säteilyturvakeskus on esittänyt määräyksiä säteilysuojelun optimoimiseen lääketieteellisessä altituksessa. Kuvauksen aikana voidaan käyttää säteilysuojaimia, jos niillä voidaan vähentää tutkimuksen, toimenpiteen tai hoidon kohteena olevan henkilön tai sikiön säteilyaltistusta. Suojaimista ei kuitenkaan saisi aiheutua vaaraa kuvauksen, toimenpiteen tai hoidon toteutukseen. Kuvauksen tai toimenpiteen säteilysuojelun optimoinnissa on otettava huomioon tutkimuksen tai toimenpiteen indikaatio. Röntgenkuvauksessa tai -toimenpiteessä on rajattava säteilykeila mahdollisimman pieneksi, mutta kuitenkin niin, että kuvausalueen ulkopuolelle ei jää mitään oleellista tutkimuksen ja toimenpiteen tarkoituksen kannalta. On myös määrätty, että yleisimpiin kuvauksiin ja toimenpiteisiin on oltava kirjalliset ohjeet, joihin sisältyvät prosessin vaiheet säteilysuojelun optimoimiseksi (STUK S/4/2019, 5§).

Röntgenkuvaukseen saapuvan asiakkaan lähettävällä lääkäriellä on tärkeä rooli säteilysuojelun käytännön toteutuksessa. Lähettävä lääkäri arvioi oikeutuksen asiakkaan tutkimukselle oikeusperiaatteen mukaisesti, jonka jälkeen vielä tutkimuksesta vastuussa oleva lääkäri vielä varmistaa oikeutuksen. Oikeutusta miettiessä on otettava huomioon tutkimuksen tarkoitus, erityiset tavoitteet sekä tutkittavana olevan henkilön ominaisuudet (Blanco Sequeiros ym. 2017, Säteilysuojelu ja optimointi.) Lähettävän lääkärin on selvitettävä hedelmällisessä iässä olevalta henkilöltä raskauden

mahdollisuus ennen lääketieteellistä altistusta aiheuttavaa tutkimusta, toimenpidettä tai hoitoa. Raskauden mahdollisuus on varmistettava riittävän herkällä ja spesifisellä menetelmällä, jos kyseessä on tietokonetomografiatutkimus tai muu suuren lääketieteellisen altistuksen aiheuttava röntgentutkimus tai –toimenpide, joka tehdään vatsan tai lantion alueelle (STUK S/4/2019, 4§.) Sikiön säteilyaltistusta tulee aina välttää, jos se on mahdollista. Jos kuvattava asiakas on raskaana, täytyy pohtia, onko säteilytutkimusta mahdollista korvata muulla menetelmällä tai siirtää tutkimuksen ajankohdan synnytyksen jälkeen. Vatsan ja lantion alueen tutkimuksia ei tehdä raskaana olevalle ilman vankkoja kliinisiä perusteita, mutta jos kuvaus on välttämätöntä tehdä, sikiön säteilyannos tehdään mahdollisimman pieneksi (Blanco Sequeiros ym. 2017, Säteilysuojelu ja optimointi.)

2.2.1 Röntgenkuvaus tutkimusmenetelmänä

Natiivikuvaus eli röntgenkuvaus on yleisin radiologinen tutkimus (Blanco Sequeros ym. 2017, Tutkimusmenetelmien erityispiirteitä). Suomessa röntgenkuvauksia tehdään vuosittain noin 3,7 miljoonaa (STUK 2019). Röntgenkuvauksessa otetaan kaksiulotteisia kuvia kolmiulotteisesta kohteesta hyödyntäen röntgensäteilyä, jota voidaan tuottaa kuvauslaitteessa olevan röntgenputken avulla. Röntgenkuvasta voidaan tyypillisesti erottaa neljä eri tiheyttä harmaan sävyinä. Kuvassa vaalea edustaa luuta, metallia tai muuta tiheämpää ainetta, harmaa edustaa pehmeitä kudoksia, tummat sävyt rasvaa sekä musta sävy ilmaa (Blanco Sequeros ym. 2017, Tutkimusmenetelmien erityispiirteitä.) Röntgenkuvia voidaan ottaa melkein koko kehon alueelta, keskivartalosta raajoihin ja kalloon (Samei & Peck 2019, 218).

Natiiviröntgenkuvaus ei vaadi erityisvalmisteluita. Kuvausta varten saattaa joutua riisumaan vaatteita tai poistamaan esimerkiksi koruja tai muita esineitä, jotka näkyisivät röntgenkuvassa (Radiologyinfo 2020). Röntgenhoitaja asettelee kuvattavan kohteen kuvareseptorille ja rajaa kuva-alueen röntgenlaitteesta tulevan valon avulla. Tämän jälkeen röntgenhoitaja menee ottamaan kuvan säätöhuoneen puolelle (Ehrlich & Coakes 2013, 6,14.) Röntgenkuvat ovat kaksiulotteisia, joten usein tarvitaan vähintään kaksi eri suunnan kuvaa, jotta saadaan tarpeeksi tietoa kuvattavasta kohteesta (Rockall, Hatrick, Armstrong & Wastie 2013, 2). Kuvaustilanne kokonaisuudessaan kestää yleensä 5–10 minuuttia (Radiologyinfo 2020).

2.2.2 Kartiokeilatietokonetomografiakuvaus tutkimusmenetelmänä

KKTT eli kartiokeilatietokonetomografia on tutkimus, jolla saadaan tarkkoja kolmiulotteisia kuvia elimistön kovakudoksista röntgenkuvausmenetelmän avulla (Suomalainen, Kortensniemi & Koskinen 2015, 1063). Kuvausmenetelmä on yleisesti käytössä hammaslääketieteellisessä radiologiassa, mutta sitä käytetään myös pään ja kaulan alueen kovakudosten sekä tuki- ja liikuntaelimistön kuvantamiseen (Suomalainen ym. 2015, 1063). KKTT-kuvausta voidaan käyttää röntgenkuvausta täydentävänä kuvauksena, mikäli murtumaepäily on suuri. Sillä voidaan myös tietyissä tapauksissa korvata kokonaan tavallinen röntgenkuvaus (Suomalainen & Koskinen 2013, 1042.)

Tuki- ja liikuntaelinten kuvantamiseen tarkoitettu KKTT-laite on rengasmaisen ja helposti liikuteltava. Kuvausrengasta voidaan kallistaa 90 astetta, joka mahdollistaa esimerkiksi polven, jalkaterän ja nilkan kuvantamisen seisten. Kuvauslaite voidaan asettaa esimerkiksi sängyn viereen, jolloin asiakkaan ei tarvitse nousta sängystä kuvausta varten (Suomalainen ym. 2015, 1069.) Laitteen liikuteltavuus onkin suuri etu kuvattaessa huonokuntoisia tai liikuntarajoitteisia asiakkaita (Suomalainen & Koskinen 2013, 1042).

KKTT-laitteella on mahdollista kuvata tarkasti kovakudosrakenteita varsin lyhyellä kuvausajalla ja pienellä säteilyannoksella. Laitteen säteilyannokset ovat yleensä paljon pienempiä kuin tavallisen TT-kuvauksen (Suomalainen & Koskinen 2013, 1038.) Laitteessa röntgensäteilylähde ja ilmaisimet ovat kytketty samaan kuvaustelineeseen. Röntgensäteilykeila on laitteen nimen mukaisesti kartio- tai pyramidimainen. Kuvausteline pyörittää kuvauksen aikana akselinsa ympäri ja haluttu kuvauskohde on kuvauksen aikana pyörähdyskeskipisteessä. Kohteesta otetaan 100–600 yksittäistä projektiota, jonka jälkeen projektiosta muodostetaan tietokoneen avulla kolmiulotteista kuvadataa (Suomalainen ym. 2015, 1064.) Kuvauksessa voidaan laittaa nivelen sisään varjoainetta, joka parantaa rustopintojen näkyvyyttä ja mahdollistaa ligamenttirakenteiden arvioinnin (Suomalainen ym. 2015, 1069).

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kokonaisuudessaan projekti on aikataulutettu ja tuloksiin pyrkivä tehtäväkokonaisuus. Tavoitteet projektille tulee olla selkeitä ja realistisia. Tavoitteet kuvaavat sitä, johon projektilla pyritään. Välittömällä tavoitteella tarkoitetaan tavoitetta, joka halutaan saavuttaa heti projektin valmistuttua. Pitkän ajan tavoitteella tarkoitetaan puolestaan kehitystavoitetta, joka tapahtuu vasta pidemmällä aikavälillä. Tavoitteiden asettamisen lisäksi tulee määritellä projektin toteutusorganisaatio, aikataulu ja itse toteutuksessa käytetyt panokset (Silfverberg 2004, 20,70.)

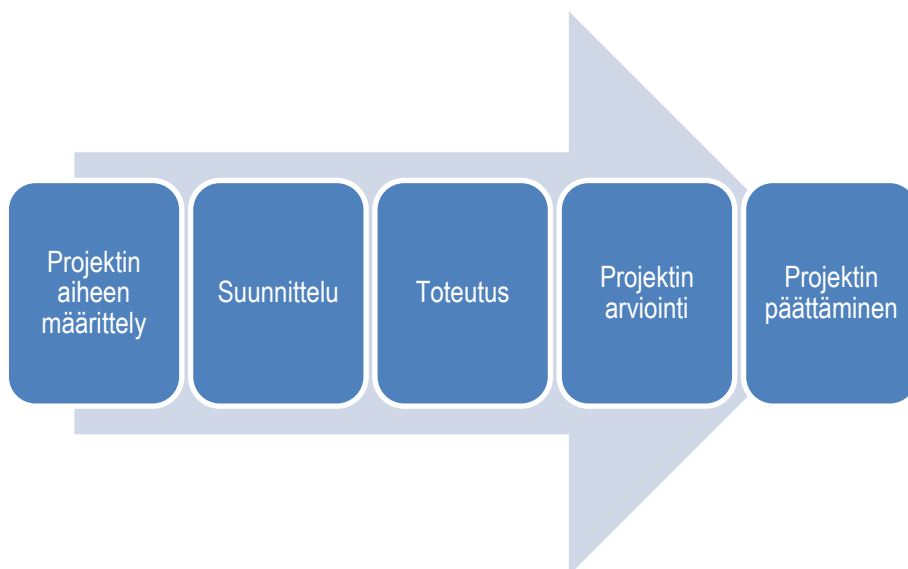
Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa kaksi suomenkielistä kuvantamispalveluita esittelevää käsikirjoitusta ja magneettikuvauksesta kertova esittelyvideo, jota Pohjola Sairaala voi hyödyntää asiakasohjauksessa. Esittelyvideon avulla voidaan muun muassa vahvistaa luottamusta palveluntarjoajaan, joten opinnäytetyömme tarkoitus oli myös antaa Pohjola Sairaalle esittelyvideo, jota he voivat hyödyntää markkinoinnissa asiakasohjauksen lisäksi. Opinnäytetyönä tehtävällä magneettiesittelyvideolla oli tarkoitus esitellä Pohjola Sairaalan magneettikuvausta ja antaa asiakkaille kokonaiskuva kuvantamistutkimuksen hoitopolusta. Opinnäytetyömme välittömänä tavoitteena saada visuaalista tietoa ja materiaalia Pohjola Sairaalan sosiaalisen median kanaville, jotta asiakkaat voivat tutustua magneettikuvantamiseen internetin välityksellä. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että esittelyvideo on hyödyllinen Pohjola Sairaalan asiakaslähtöisyyden syventämisessä.

Oma välitön oppimistavoitteemme oli oppia ja syventää osaamistamme etsiessämme tietoperustaa magneetti-, röntgen- ja kartiokeilakuvantamisen yleisimpiin piirteisiin ja tutkimuksiin valmistautumisiin liittyen. Tavoitteenamme oli oppia ajattelemaan asiakkaan näkökulmasta, mitä asiakkaan on tarpeellista ja hyödyllistä tietää ennen magneetti- ja röntgenkuvaukseen saapumista ja mikä on oleellista tietoa esittelyvideon sisällön ja tuottamisen kannalta. Pitkän aikavälin tavoitteenamme on, että hyödynnämme oppimaamme tietoa tulevaisuudessa työelämässä, esimerkiksi käyttäme saatavilla olevia ohjausvideoita asiakastyössä ja -ohjauksessa sekä mahdollisesti tuotamme uutta videomuotoista ohjausmateriaalia työpaikoillemme. Toinen pitkän aikavälin tavoitteemme on käyttää opittuja yhteistyö- ja projektitaitoja tulevaisuudessa mahdollisten muiden tehtävien tai projektien parissa.

Laatutavoitteenamme oli ymmärrettävyys, informatiivisuus, todenmukaisuus ja hyödyllisyys. Laatutavoittemme painottuivat käsikirjoituksiin ja esittelyvideon sisältöön eikä videon tekniseen onnistumiseen, sillä emme kuvanneet tai editoineet esittelyvideota. Ymmärrettävyydellä tarkoitamme, että käsikirjoitukset ja esittelyvideon antama tieto on ammattitaustasta riippumatta kaikkien ymmärrettävissä ja saatavuuteen on panostettu. Esittelyvideolla kerrottu tieto on tekstitettyä videolla. Informatiivisuudella pyrimme siihen, että esittelyvideossa olevaa tietoa on tarpeeksi asiakkaan kannalta sekä hoitopolku on osattu tuoda videossa selkeästi esille. Todenmukaisuudella pyrimme siihen, että tuottamamme esittelyvideo vastaa todellista magneettikuvaustilannetta, antaen asiakkaalle selkeän kuvan magneettikuvauksesta. Laadimme laatutavoitteiden pohjalta laatukriteerit, jotka esitetään myöhemmin taulukossa 3.

4 OPINNÄYTETYÖN PROSESSI

Toiminnallinen opinnäytetyö voidaan jakaa pienempiin prosessin osiin. Prosessiin sisältyy eri vaiheita, jotka ovat toisistaan riippuvaisia ja jotka voidaan aikatauluttaa. Projektin tyypilliset päävaiheet ovat aiheen määrittely, suunnittelu, toteutus ja projektin päättäminen. Suunnitelmassa voidaan kuvata projektin tehtävä, aikataulu, toteutus, resurssit sekä tiedonvälitys- ja dokumentointiperiaatteet (Kymäläinen, Lakkala, Caver & Kamppari 2016, 11–12.) Jos projektin toteutuksen aikana tavoitteita ei saavuteta, on osattava muuttaa suunnitelmia. Erottamalla suunnittelu- ja toteutusvaiheet selkeästi toisistaan, voidaan projektista saada oppiva (Silfverberg 2004, 25.) Projektin tyypilliset päävaiheet esitetään kuviossa 1 (Kymäläinen, Lakkala, Caver & Kamppari 2016, 11–12).



KUVIO 1. Projektin päävaiheet

4.1 Pohjola Sairaala kuvantamispalveluiden tarjoajana

Pohjola Sairaalan palveluista löytyy erilaisia kuvantamispalveluita. Heidän kuvantamistarjonnastaan löytyy magneetti-, röntgen-, ultraääni- ja kartoikeilatografiakuvantaminen. Pohjola Sairaala keskittyy palveluissaan tapaturmien, vammojen ja vaivojen hoitoon. Pohjola Sairaalan kuvantaminen on aina osa hoitopolkua, johon kuuluu diagnoosi, vamman hoito ja kuntoutus. Kuvantamisen suunnittelee radiologian erikoislääkäri ja kuvauksen suorittaa röntgenhoitaja. Kuvantaminen suunnitellaan aina yksilöllisesti (Pohjola Sairaala 2020.)

4.1.1 Magneettikuvantaminen Pohjola Sairaalassa

Pohjola Sairaala on Suomen suurimpia toimijoita ortopedisessä päiväkirurgiassa. Magneettikuvauksella voidaan tutkia muun muassa tuki- ja liikuntaelimestöä, päätä, aivoja sekä vatsan aluetta. Pohjola Sairaalassa ei kuvata sydäntahdistin potilaita. Pohjola Sairaalan yksiköissä on käytössä markkinoiden tilavimmat magneettikuvauslaitteet. Laitteen laaja mutta lyhyt kuvausaukko varmistaa myös ahtaanpaikankammoisille asiakkaille mahdollisimman miellyttävän hoitokokemuksen. Sairaalassa käytetään Magnetom Skyra 3T-laitetta, mikä mahdollistaa aiempaa tarkemmat kuvaukset ja nopeammat kuvausajat (Pohjola Sairaala 2020.) Helsingin yksikön Magnetom Skyra on päivitetty uudempaan VidaFit-maalliin (Konttavaara 2020). Pohjola Sairaalan magneettikuvauksiin pääsee keskustelemalla eri kuvantamisvaihtoehdoista lääkärin kanssa. Magneettikuvaukseen lähetteen kirjoittaa aina erikoislääkäri. Sairaalaan tullessa kaikissa magneettikuvantamiseen liittyvissä epäilyttävissä tilanteissa voi aina olla yhteydessä ajanvaraukseen (Pohjola Sairaala 2020.)

4.1.2 Röntgenkuvantaminen Pohjola Sairaalassa

Pohjola Sairaalalla on käytössään suoradigitaalinen röntgenkuvauslaitteisto, jolla saadaan tarkkoja röntgenkuvia. Sairaalan röntgentutkimuksien säteilyannokset ovat nykyään suhteellisen pieniä ja laskettu mahdollisimman pieniksi. Röntgenkuvauksen tarpeellisuuden arvioivat aina lähetteen myöntävä lääkäri sekä röntgenin henkilökunta. Pohjola Sairaalan röntgenkuvaukseen pääsee varamalla ensin ajan lääkärille ja hänen kanssaan voi keskustella röntgenkuvauksen mahdollisuudesta. Kuvauksiin on mahdollista päästä jo saman päivän aikana sekä kuvauksiin voi tulla myös muualta saadulla läheteellä. Pohjola Sairaalassa kuvauksia voidaan suorittaa pöydällä maaten tai kuvaustelineen edessä seisoen (Pohjola Sairaala 2020.)

Pohjola Sairaalalla on käytössä myös Planmedin Verity-kartiokeilatografialaite, jolla pystytään kuvaamaan kohteita, jotka sijoittuvat olkavarresta sormenpäihin sekä varpaista polveen myös kasvojen alueen kuvaukset ovat mahdollisia. Pohjola Sairaalan Helsingin yksikössä on puolestaan uusi Carestreamin KKTT-laite (Konttavaara 2020). Sairaalan yleisimmät käyttökohteet laitteelle ovat olleet haastavat rannemurtumat sekä jalkaterän murtumat (Pohjola Sairaala 2020.) Pohjola Sairaalassa kartiokeilakuvaukseen pääsee erikoislääkärin kirjoittamalla läheteellä (Konttavaara 2020). Kuvaukseen ei tarvitse mitään erityisiä valmisteluja eli voi syödä ja juoda normaalisti ennen kuvausta. Raskauden aikaista kartiokeilakuvausta pyritään välttämään (Pohjola Sairaala 2020.)

4.2 Markkinointi ja videot

Markkinointi on tärkein erottava tekijä yritysten välillä ja se on yksi suurimmista tekijöistä yrityksen menestyksessä. Markkinointistrategiat auttavat ohjaamaan palvelujen kehittämistä, kohdentamaan palveluja oikeille asiakkaille, saattamaan palvelut asiakkaalle sekä auttavat varmistamaan, että asiakkaat näkevät palvelun lisäarvon ja ovat valmiita maksamaan palveluista (Lodish, Morgan, Archambeau & Babin 2016, 4–5.) Markkinointia pidetään tärkeimpänä työkaluna digitalisaation luomien uusien mahdollisuuksien hyödyntämisessä. Digaikana painopiste on verkostossa ja sen luomisessa. Digitalisaatio heijastuu liiketoimintaan muuttaen asiakkaiden käyttäytymistä kulutuksen ja työskentelytapojen suhteen, vaikuttaen etenkin markkinointiin ja myyntiin. Onnistunut digitaalinen markkinointi riippuu siitä, kuinka markkinoija löytyy netistä (Komulainen 2018, 15, 19.)

Sosiaalisen median kanavilla voi herättää potentiaalisten asiakkaiden kiinnostuksen ja houkutella heitä yrityksen palveluiden ääreen (Komulainen 2018, 19). Sosiaalisen median hyödyntämiseen vaaditaan yrityksiltä ymmärrystä siitä, miten asiakkaat käyttävät eri kanavia ja miten yritys voi hyödyntää kyseisiä kanavia tehokkaasti (Blomster, Kurtti, Määttä & Sinisalo 2020, 2). Teksti ja kuvat eivät enää riitä markkinoinnissa, vaan kuluttajat haluavat nähdä videoita (Komulainen 2018, 326). Yleistyvä ja suosittu tapa jakaa ajatuksia on luoda videoleikkeitä, joita voi jakaa YouTubessa kaikkien nähtäväksi. Yritykset ovat huomanneet, että tämä on oiva tapa esitellä yrityksen tuotteita tai palveluja maailmalle. Sosiaalinen media kanavana on edullinen ja puolueeton, joten voidaan sanoa, että se muokkaa vahvasti markkinoinnin tulevaisuutta (Kotler, Kartajaya & Setiawan 2011, 23.)

Videot ovat oleellinen osa brändin rakentamista, ja niitä voidaan hyödyntää kouluttamisessa ja opettamisessa. Videoiden näkeminen luo ihmisille voimakkaampia tunteita kuin pelkkä kuvien katselminen sekä se jättää ihmiseen pysyvämmän muistijäljen (Damian 2017, 273.) On huomattu, että asiakas tutustuu muutaman minuutin kauemmin nettisivustoihin, jotka sisältävät videoita, mitä sivuihin, joilla ei ole videoita. Videot auttavat saamaan sivulle palveluista aidosti kiinnostuneita ihmisiä. Laadukkaat videot kertovat asiakkaalle, miksi yrityksen tarjoamat tuotteet tai palvelut ovat hänen aikansa ja rahansa arvoisia. 58 prosenttia asiakkaista kokee sellaisen yrityksen luotettavaksi, joka kertoo tuotteistaan tai palveluistaan videolla (Komulainen 2018, 328–329.)

4.3 Videoiden tuotanto ja sisältö

Jatkuva viestintä on viestintää, joka kestää yleensä vähintään vuoden ja sillä ei ole maksimipituutta. Jatkuvaa viestintää suunniteltaessa on otettava huomioon kohderyhmä, arvolupaus, pitkäaikainen visuaalinen ilme sekä viestinnän kanavat ja sisällöt. Digitaalisessa mediaympäristössäkin markkinointiviestin tulee olla brändin visuaalisen ilmeen ja äänenpainon mukainen ja yhtenäinen riippumatta kanavasta. Yrityksen viestinnällisen ilmeen osat ovat logo, väri, typografia ja kuvamaailma. Digitaalinen markkinointi on pääosin visuaalista markkinointia, joten kuvamaailman tulee olla ajan tasalla, mutta samalla kuvamaailman aiheiden pitäisi pysyä pitkällä aikavälillä samankaltaisena ja uskollisena arvolupaukselle. Sama koskee äänimaailmaa, johon kuuluvat käytettävä musiikki sekä mainosten ja videoiden äänet. Videoiden tuotossa tulee kiinnittää huomiota visuaaliseen ilmeeseen ja äänimaailmaan, sillä videoiden käyttöikä markkinoinnissa on usein yhtä pitkä kuin markkinoitavan tuotteen elinkaari. Videoproduktit muodostavat suuren osan sosiaalisen median, blogien ja muun sisältömarkkinoinnin sisällöistä ja siksi ne pitäisi huomioida tarkoin (Blomster ym. 2020, 110–111.)

Videon teon aikaisessa vaiheessa videon ohjaajien on hyvä miettiä etukäteen videon tuotantoa ja miettiä, mikä videon päätarkoitus on, kenelle video on suunnattu ja miten ja millä laitteella video on tarkoitettu näyttää kohdeyleisölle. Kun tietää videon aiheen ja kohdeyleisön, seuraava tärkeä asia on videon pituus. On tärkeää tietää, haluaako asiakas nähdä kahden tunnin vai kahden minuutin pituisen videon. Videon sisältö voi vaatia tiedon etsintää, jotta varmistutaan sisällön täsmällisyydestä ja paikkansapitävyydestä. On muistettava, että tiedon etsintä voi olla aikaa vievää ja voi vaikuttaa videon budjettiin. Videon katsojan aikaisempi tietämys on tärkeä osa videon suunnittelussa ja käsikirjoituksessa. Suunniteltaessa on tiedettävä, onko videon sisältö katsojalle ennestään tuttua tai onko tieto helposti ymmärrettävissä tai pitääkö sitä kerrata (Owens & Millerson 2012, 9, 33, 37, 89.)

Videon tuottamisessa on neljä vaihetta, jotka ovat käsikirjoitus, kuvaus, editointi ja julkaiseminen. Käsikirjoitus toimii hyödyllisenä apuna kuvausvaiheessa ja sillä varmistetaan, että muistetaan kuvata kaikki tarpeellinen materiaali. Käsikirjoitus toimii myös dokumenttina, jolla ulkopuolisen toimijan on mahdollista nähdä ja kuulla mielessään valmis tuote. Se myös toimii ohjeena tilanteessa, jossa videon kuvauksen ja editoinnin tekee joku muu kuin käsikirjoituksen suunnittelija. Käsikirjoituksen hiominen ja kommentointi tehdään yhdessä kustantajan kanssa, jolla varmistetaan julkaisukelpoinen lopputulos (Owens & Millerson 2012, 88–89).

Käsikirjoitusta kirjoittaessa on tärkeää muistaa, kenelle video on tarkoitettu, mikä videon tarkoitus on, mitä videon katsojat tietävät ennestään, kuinka pitkä videosta tulee ja kuinka tarkka käsikirjoituksen tulee olla (Owens & Millerson 2012, 88–89). On myös tärkeää, että käsikirjoitus tehdään huolellisesti ja että kaikki videon toteutukseen osallistuvat ymmärtävät käsikirjoituksen sisällön. Kun kuvaaja ymmärtää käsikirjoituksen ja tietää tarkalleen, mitä kuvattavalla materiaalilla haetaan, hänen on helpompi elää hetkessä ja improvisoida kuvaustilanteessa. Selkeällä listalla kuvamateriaalia saadaan tarpeeksi ja videon editointi on huolitellumpaa (Ailio 2015, 6.) Käsikirjoituksen peruselementtinä on kohtausluettelo. Kohtaus on toiminnallinen kokonaisuus, joka tapahtuu yhdessä ajassa tai yhdessä paikassa. Kohtaus vaihtuu, kun sen aika tai paikka vaihtuu. Käsikirjoituksessa kohtauksien vaihdokset luetteloidaan suunnitelmaan peräkkäin kokonaisuuksiksi (Ailio 2015, 9.)

4.4 Opinnäytetyön organisaatio

Projektin organisaatio, eri sidosryhmien roolit ja vastuut tulee määritellä mahdollisimman yksiselitteisesti. Projektin suunnitelmassa tulee määritellä myös tärkeimmät ulkoisten sidosryhmien roolit ja yhteistyön periaatteet (Silfverberg 2004, 50.) Opinnäytetyöryhmässä toimivat opinnäytetyön tekijät Annika Barsk ja Pihla Heikkilä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Pohjola Sairaala. Pohjola Sairaalan yhteyshenkilönä toimi pääsääntöisesti heidän Oulun yksikön kuvantamisen tiimiesimies. Opinnäytetyön ohjausryhmänä toimivat yliopettaja Aino-Liisa Jussila ja lehtori Tanja Schroderus-Salo. Suunnitteluvaiheessa opinnäytetyötämme ohjasi lehtori Karoliina Paalimäki-Paakki. Toteutusvaiheessa ohjaaminen siirtyi yliopettaja Aino-Liisa Jussilalle. Pohjola Sairaalan puolelta opinnäytetyöhömmä osallistui kuvantamisen tiimiesimiehen lisäksi markkinointipäällikkö. Kuvauksiin osallistui Pohjola Sairaalan henkilökunnasta röntgenhoitaja, ortopedi sekä radiologi. Pohjola Sairaala osti kuvaus- ja editointipalvelun ulkopuoliselta yritykseltä. Yritys nimeltä SahaProd kuvasi ja editoi magneettiesittelyvideon. Opinnäytetyön vertaisarvioijina toimivat röntgenhoitajaopiskelijat Pinja Ojala, Saija Kulojärvi ja Jenni Kukkohovi. Opinnäytetyön organisaation jäsenten tehtävät ovat esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Opinnäytetyön organisaation jäsenten tehtävät

Opinnäytetyön organisaation jäsenet	Tehtävä
Opinnäytetyöryhmä Annika Barsk ja Pihla Heikkilä	Opinnäytetyön suunnittelu, toteutus ja raportointi.
Ohjausryhmä Aino-Liisa Jussila, Karoliina Paalimäki-Paakki ja Tanja Schroderus-Salo	Opinnäytetyöryhmän ohjaus ja opastus opinnäytetyön eri vaiheissa sekä suunnitelman hyväksyminen ja opinnäytetyön lopullinen arviointi.
Opinnäytetyön toimeksiantaja Pohjola Sairaala	Omien tavoitteiden ja toiveiden asettaminen opinnäytetyölle. Opinnäytetyöryhmän ohjaus ja yhteistyö. Kuvaus- ja editointiryhmän valitseminen. Lopullisen esittelyvideon ja raportin hyväksyminen.
Kuvaus- ja editointiryhmä AV-tuotantoyhtiö Sahaprod Oy	Esittelyvideon kuvaus ja editointi.
Vertaisarvioijat Jenni Kukkohovi, Pinja Ojala ja Saija Kulojärvi	Opinnäytetyön vertaisarviointi ja palautteen sekä kehitysideoiden antaminen opinnäytetyön lopussa.

4.5 Esittelyvideon kohderyhmä ja hyödynsaajat

Esittelyvideo on suunnattu Pohjola Sairaalan käyttöön, ja kohderyhmänä ovat heidän asiakkaansa sekä mahdolliset tulevat uudet asiakkaat ja yhteistyökumppanit. Varsinainen kohderyhmä eli asiakkaat saavat esittelyvideon avulla yleistä tietoa magneettikuvantamisesta ja kuvauksen eri vaiheista. Esittelyvideo antaa mahdollisuuden tutustua ja valmistautua tulevaan magneettikuvaukseen, joka voi olla monelle uusi ja jännittävä kokemus. Kuvauksiin tulevat asiakkaat saattavat kokea jännitystä tai hermostuneisuutta, jolloin he eivät välttämättä osaa keskittyä annettuihin ohjeisiin juuri ennen kuvausta (Ahlander ym. 2017).

Esittelyvideon avulla voidaan mahdollisesti vähentää asiakkaan jännitystä ja asiakkaasta johtuvia vaaratilanteita, mikäli esittelyvideo on näytetty ennen magneettikuvausta. Tällainen vaaratilanne voisi esimerkiksi olla tilanne, jossa asiakas vie taskussaan metallia sisältävän tavarankuvaushuoneeseen ja magneettikuvausputki vetää tavarankuvaushuoneeseen osuen johonkin. Esittelyvideon avulla hän oppisi, että magneettikuvaushuoneeseen ei saa vielä metallia sisältäviä asioita ja mahdollisesti muistaisi sen kuvaukseen mennessään. Esittelyvideosta voisi olla hyötyä Pohjola Sairaalan henkilökunnalle, sillä kuvauksiin saapuvat asiakkaat ovat voineet katsoa esittelyvideon ennen kuvausta ja tietävät kuvauksen vaiheet, tehden ohjauksesta helpompaa. He voivat myös olla vähemmän jännittyneitä tai hermostuneita esittelyvideon katsottuaan.

Ammattikorkeakoulu hyötyy opinnäytetyöstämme siten, että heidän opiskelijansa voivat tutustua esittelyvideon avulla mahdolliseen tulevaan harjoittelu- tai työpaikkaan. Esittelyvideota voidaan käyttää myös opetusmateriaalina, muun muassa toiminnallisen opinnäytetyön esimerkkinä. Opinnäytetyömme voi myös kannustaa opiskelijoita tekemään opinnäytetöitä yksityisille yrityksille.

5 OPINNÄYTETYÖN JA KÄSIKIRJOITUSTEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

5.1 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön suunnitteluun tulee varata riittävän paljon aikaa. Suunnittelu alkaa perustietojen keruulla ja niiden analysoinnista (Silfverberg 2004, 32.) Meidän opinnäytetyömme rakentui suunnittelun, toteutuksen ja raportoinnin ympärille. Suunnitelma aikataulutettiin syksyille 2020, toteutus keväälle 2021 ja raportointi syksyille 2021. Teimme opinnäytetyön Pohjola Sairaalan käyttöön, joten Pohjola Sairaala oli tiiviisti mukana opinnäytetyön perusrajauksessa, jossa määritimme opinnäytetyön aiheen ja sisällön.

Ensimmäinen vaiheemme oli aiesopimuksen laatiminen yhteistyökumppanin kanssa ja sen allekirjoittaminen. Palaverien ja aiesopimuksen jälkeen aloitimme suunnitelman kirjoittamisen. Suunnitteluvaiheen alussa jaoimme tehtäviä keskenämme niin, että kumpikin etsi tietoperustaa tietylle aihealueelle. Kävimme yhdessä läpi kokoamamme tietoperustan ja muokkasimme suunnitelmaa yhdessä pääosin Zoom-videopalvelun välityksellä. Kirjoitimme suunnitteluvaiheessa kaksi käsikirjoitusta, joiden pohjalta oli tarkoitus kuvata kaksi esittelyvideota. Ensimmäinen käsikirjoitus oli tarkoitettu magneettikuvantamisen esittelyvideolle ja toinen röntgen- ja kartiokeilakuvantamisen esittelyvideolle. Toteutusvaiheen aikana Pohjola Sairaala teki päätöksen, että he haluavat toteuttaa vain magneettikuvantamisesta kertovan esittelyvideon kuvauksen. Röntgen- ja kartiokeilatogramfiakuvantamisen esittelyvideolle ei asetettu kuvausaikaa, joten jaoimme käsikirjoituksen Pohjola Sairaalalle myöhemmin käytettäväksi.

Kuvauksesta ja editoinnista vastasi Pohjola Sairaala, sillä heillä on omat linjauksensa yritysmarkkinointiin liittyen. Osallistuimme videon tuottamiseen pääosin tekemällä esittelyvideolle käsikirjoituksen sekä olimme myös mukana esittelyvideon kuvauksissa. Pohjola Sairaala huolehti kuvauksiluvista ja he rekrytoivat henkilökunnastaan esittelyvideolla näkyvät Pohjola Sairaalan työntekijät. Toteutusvaiheen alkaessa helmikuussa kirjoitimme aiesopimuksen lisäksi yhteistyösopimuksen. Tekijänoikeuksien määrittäminen tehtiin yhteistyösopimuksessa, jossa sovittiin myös tietosuojasta, käyttöoikeuksista, tulosten julkistamisesta ja luottamuksellisuudesta (OAMK 2020). Ja-

oimme natiivi- ja KKTT-videon käsikirjoituksen sähköisesti Pohjola Sairaalan käyttöön tekijänoikeudet säilyttäen, mutta antaen heille muokkaamisoikeudet, mikäli he haluavat kuvata esittelyvideon myöhemmin.

Aikomuksemme oli toteuttaa magneettiesittelyvideon kuvaus jo vuoden 2021 alussa, mutta tähän tuli aikataulullisia muutoksia ja esittelyvideo kuvattiin toukokuussa 2021. Esittelyvideon editoitiin kesällä 2021 ja saimme lopullisen version esittelyvideosta heinäkuun lopulla. Valmis lopullinen magneettiesittelyvideo julkaistiin Pohjola Sairaalan somekanavilla kuten heidän YouTube-kanavallaan sekä esittelyvideo laitettiin myös pyörimään Pohjola Sairaalan auloissa oleville näytöille. Esittelyvideo löytyy osoitteesta https://www.youtube.com/watch?v=Hhmt5umiyJA&ab_channel=PohjolaSairaala. Aloitimme opinnäytetyömme raportin kirjoittamisen esittelyvideon kuvauksen ja editoinnin aikana. Toteutimme palautekyselyn Pohjola Sairaalan asiakkaille syyskuussa 2021, jonka jälkeen keskityimme täysin opinnäytetyön raportin kirjoittamiseen.

Opinnäytetyömme viimeinen tuotos on lopullinen raportti, joka kirjoitetaan suunnitelmaa apuna käyttäen. Opinnäytetyöstä tulee antaa kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä alaan (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014. §8). Opinnäytetyön raportin tarkistavat ohjaavat opettajat ja kun raportti on hyväksytty ja arvioitu, tallennamme opinnäytetyömme Theseukseen. Opinnäytetyömme kuukausikohtainen työsuunnitelma ja aikataulutus esitetään taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Opinnäytetyön työsuunnitelma ja aikataulutus

Ajankohta	Tehtävä	Vastuuhenkilöt/ -tahot
Syyskuu 2020	Aiheen määrittely	Annika B. ja Pihla H., Pohjola Sairaala ja Oulun ammattikorkeakoulu
Lokakuu 2020	Opinnäytetyön suunnitelman kirjoittaminen ja Teams-palaverit toimeksiantajan ja koulun kanssa	Annika B. ja Pihla H., Pohjola Sairaala ja Oulun ammattikorkeakoulu
Marraskuu 2020	Suunnitelman valmistuminen	Annika B. ja Pihla H.

Joulukuu 2020	Suunnitelman hyväksyttäminen ohjausryhmällä sekä Pohjola Sairaallalla	Ohjaavat opettajat Karoliina Paalimäki-Paakki ja Tanja Schroderus-Salo sekä Pohjola Sairaalan yhteyshenkilö
Toukokuu 2021	Opinnäytetyön toteutusvaihe, esittelyvideon kuvaus	Annika B., Pihla H., Pohjola Sairaalan henkilökunta ja AV-tuotantoyhtiö Sahaprod Oy
Touko-heinäkuu 2021	Esittelyvideon editointi, raportin kirjoittaminen	Annika B., Pihla H., Pohjola Sairaalan henkilökunta ja AV-tuotantoyhtiö Sahaprod Oy
Syys-marraskuu 2021	Palautekyselyn toteuttaminen, raportin viimeistely	Annika B., Pihla H. ja Pohjola Sairaalan henkilökunta
Marras-joulukuu 2021	Opinnäytetyön palautus ja esittäminen, kypsyysnäyte, itsearviointi ja vertaisarviointi	Annika B. ja Pihla H.

5.2 Kvantamispalvelujen esittelyvideoiden käsikirjoittamisen toteutus

Teimme käsikirjoitukset Word-tiedostoihin, johon taulukoimme kohtaukset esittelyvideon etenemisjärjestyksessä. Ensimmäiseen sarakkeeseen vasemmalta lähtien kuvailimme mitä missäkin kohtauksessa näkyy ja mitä kuvataan. Viereiseen sarakkeeseen kirjoitimme mitä missäkin kohtauksessa kuvaruudussa tekstitetään ja mitä videon päälle puhutaan. Viimeiseen sarakkeeseen kirjoitimme grafiikasta, mitä esittelyvideolle lisätään kuvan päälle tekstitysten lisäksi.

Suunnittelimme ensin, miten esittelyvideot kokonaisuudessaan etenisivät ja mitä haluamme videoilla puhuttavan ja kerrottavan. Kävimme läpi kaikki magneetti-, röntgen- ja kartiokeilakuvauksen eri vaiheet alkaen potilaan saapumisesta Pohjola Sairaalaan. Hyödynsimme käsikirjoituksia kirjoittaessamme kokoamaamme tietoperustaa sekä Pohjola Sairaalta saatuja tietoja. Mietimme yhdessä, missä mikäkin kohtaus kuvattaisiin ja mitä haluamme esittelyvideolla näkyvän. Sommitte-

limme ja mietimme kunkin tekstin ja annettavan tiedon ajoitusta videon kuvaa ajatellen, jotta nähtävä ja kuultava tieto yhdistyisi hyvin. Luimme kirjoittamaamme tekstiä toisillemme ääneen ja kävimme käsikirjoitusta huolellisesti monta kertaa läpi, jotta saisimme selkeän kuvan, miltä teksti kuulostaisi videolla ääneen puhuttuna. Mietimme myös huolellisesti, onko kirjoittamamme teksti puheena tarpeeksi ymmärrettävää, selkeää ja onko kaikki sanamuodot oikeita. Laskimme jokaisen kohtauksen sanottavalle puheelle pituuden sekunneissa, jotta se antaisi kuvaajille ja editoijille suuntaa kohtauksien pituudesta sekä tietäisimme videon alustavan keston. Teimme alkuperäiset käsikirjoitukset syksyllä 2020.

Lähetimme käsikirjoitusten raakaversioita suunnitelmavaiheen aikana Pohjola Sairaalalle, jotta he pystyivät kommentoimaan ja antamaan vinkkejä käsikirjoituksiimme. Käsikirjoituksia korjailtiin ja hiottiin useampaan otteeseen ennen kuin lopulliset käsikirjoitukset olivat valmiita. Teimme enemmän muutoksia magneettivideon käsikirjoitukseen, sillä natiiviröntgen- ja kartiokeilaesittelyvideon käsikirjoitusta ei koettu tarpeelliseksi muokata loppuun asti, sillä sen videon kuvaaminen ei ole varmaa. Jouduimme karsimaan magneettiesittelyvideon käsikirjoitusta reilusti, jotta video pysyisi alle kaksi minuuttisena, mikä oli Pohjola Sairaalan toive. Menimme paljon Pohjola Sairaalan toiveiden mukaisesti, joten karsimme käsikirjoituksesta myös tietoa, jota emme ehkä itse olisi ottaneet pois. Magneetikäsikirjoituksen viimeisimmät muutokset tehtiin toteutusvaiheessa toukokuussa ennen kuvausten suorittamista. Myös kuvauspäivänä tehtiin muutamia viimehetken muutoksia käsikirjoitukseen, jotta kuvaajalle oli kaikki selkeää ja editointi olisi sujuvampaa.

5.3 Magneetikuvantamisen esittelyvideon kuvauspäivän toteutus

Aloitimme kuvauspäivän Oulun Pohjola Sairaalalla kello 7 aamulla, ennen kuin Pohjola Sairaalan asiakkaita saapuisi magneetikuvauksiin. Kuvaukset onnistuivat hyvin ja kestivät noin 3 tuntia. Kuvauspäivään osallistui opinnäytetyön tekijöiden ja kuvausryhmän lisäksi Pohjola Sairaalan markkinointipäällikkö, Oulun yksikön kuvantamisen tiimiesimies, esittelyvideolla näkyvä röntgenhoitaja, kaksi hoivamestaria, radiologi sekä ortopedi. Saha Prodin kuvausryhmään kuului kuvaaja ja hänen avustajansa. Kävimme ensin yhteisesti käsikirjoituksen läpi, suunnittelimme kuvauspaikkojen sijainteja sekä teimme tarpeelliset merkinnät ja muutokset käsikirjoitukseen. Tarkoituksemme oli kuvata näkymä enimmäkseen potilaan silmin niin, että asiakasta ei näkyisi. Muutamissa kohtauksissa asiakas näkyi takaapäin. Esittelyvideolla olevana asiakkaana toimi Annika Barsk ja Pohjola Sairaalan yhteyshenkilö huolehti muiden esittelyvideolla näkyvien henkilöiden pyytämisestä. Saimme

esittelyvideolle Pohjola Sairaalan Oulun yksikön röntgenhoitajan, kaksi hoivamestaria, radiologin ja ortopedin.

Aloitimme kuvaukset tuloaulasta, jossa asiakas saapuu hoivamestarin luokse tullessaan kuvauksiin. Kuvasimme asiakkaan saapumista liukuovien kautta hoivamestarin pisteelle, jossa hoivamestari keskustelee asiakkaan kanssa ja ojentaa hänelle magneettikuvauksen esitietolomakkeen. Otimme kohtauksen muutaman kerran uudestaan, jotta materiaalia olisi tarpeeksi. Tämän jälkeen siirryimme kuvaamaan kuvantamisen aulaan. Ajastimme asiakkaan kävelyn magneettikuvauksen johtavan oven luo siten, että ovi aukeaa sopivaan aikaan kameran tullessa lähemmäs ja röntgenhoitaja ottaa asiakkaan ja kyselykaavakkeen vastaan.

Aulasta siirryimme kuvaamaan pukuhuoneeseen, mutta totesimme sen olevan liian ahdas ja siirsimme kuvaukset henkilökunnan puolen välitilaan. Välitilassa kuvattiin, kun röntgenhoitaja haastattelee asiakasta ja antaa hänelle sairaalan vaatteet kuvausta varten. Kuvasimme otoksia useamman kerran ja otimme myös lähikuvaa kyselykaavakkeesta. Haastattelun jälkeen kuvaus siirtyi magneettikuvaushuoneen ovelle, jossa työturvallisuus painottui. Ohjeistimme kuvaajia magneettiturvallisuudesta ja päätimme yhdessä, että kuvaajien on parempi pysyä koko ajan huoneen ulkopuolella, jotta he eivät vahingossa vie kiellettyjä tavaroita kuvaushuoneeseen. Kuvasimme huoneen ovelta, kun röntgenhoitaja ohjaa asiakkaan kuvauspöydälle ja valmistelee asiakasta magneettikuvaukseen. Kuvasimme kuvauskelan asettamista, kuulokkeiden ja hälytyskellon antamista, pöydän nostamista ja kuvausputkeen menemistä.

Sitten kuvasimme mitä tapahtuu henkilökunnan puolella magneettikuvauksen aikana. Kuvasimme magneettikuvauksen suorittamista, kuvantamispakkojen suunnittelua ja asiakkaan kanssa kommunikointia. Röntgenhoitaja otti esittelyvideota varten Annikan polvesta magneettisuunnittelukuvia ja videolle kuvattiin, kuinka röntgenhoitaja suunnitteli ja sijoitti tietokoneella kuvauspakkoja suunnittelukuviin. Yksi hänen suunnittelemansa sarja kuvattiin magneettikuvauslaitteella ja sen pitämää ääntä tallennettiin, jotta sitä voitaisiin hyödyntää esittelyvideolla. Editotijat eivät kuitenkaan lopuksi päättäneet laittaa ääntä esittelyvideolle. Kuvasimme lopuksi, kuinka röntgenhoitaja puhui asiakkaalle mikrofonin kautta ja laittoi asiakkaan kuulokkeista kuulumaan musiikkia.

Kuvasimme materiaalia radiologista ja ortopedistä. Radiologin osuudessa kuvasimme, kun radiologi katsoi magneettikuvia koneeltansa ja sanelee niitä puhumalla sanelulaitteelle. Ortopedin osuus kuvattiin hänen työhuoneessansa, jossa hänkin katsoo magneettikuvia koneelta ja puhuu kameraa

kohti asiakkaalle. Tämän jälkeen kuvasimme ortopediä, joka saattelee asiakkaan hoivamestarin luokse aulaan, minkä jälkeen hän kiittää asiakasta ja poistuu. Aulassa kuvatessa oli haasteena Pohjola Sairaalan asiakkaat, jotka asioivat hoivamestarien luona aulassa. Saimme kuitenkin ajatettua kuvauksen niin, että aulassa asioivat asiakkaat eivät näy esittelyvideolla. Aulaosuuden jälkeen kuvasimme ulko-ovella asiakkaan eli Annikan poistumista Pohjola Sairaalasta.

6 OPINNÄYTETYÖN JA ESITTELYVIDEON ARVIOINTI

6.1 Tuotteen laatuksiteerit

Laatukriteeri tarkoittaa laadun määrittämisen perusteeksi valittua ominaisuutta. Kriteereiksi valitaan hoidon tai palvelun laatua kuvaavat tekijät. Raportointivaiheessa käytimme mittarina palautekyselyä. Mittari tarkoittaa seurantatapaa, jolla laatukriteeriä mitataan (Idanpään-Heikkilä, Outinen, Nordblad, Päivärinta & Mäkelä 2000, 2.) Opinnäytetyön päätuotoksena oli yksi suomenkielinen esittelyvideo Pohjola Sairaalalle. Toteutimme magneettikäsikirjoituksen pohjalta esittelyvideon yhdessä Pohjola Sairaalan ja AV-tuotantoyhtiön SahaProd:in kanssa. Esittelyvideon valmistuttua teimme magneettikuvauksiin saapuville asiakkaille palautekyselyn laatukriteerien pohjalta, jotka ovat esitettynä taulukossa 3. Arvioimme palautekyselyn avulla laatukriteerien toteutumista. Keskitimme vain toteutetun esittelyvideon laadun arviointiin ja seurantaan jättäen röntgen- ja kartiokeilakuvantamisen esittelyn käsikirjoituksen huomioimatta, sillä opinnäytetyön pääpaino oli siirtynyt magneettiesittelyvideon tuottoon.

TAULUKKO 3. Esittelyvideon laatuksiteerit

Laatukriteerit	Tarkennus	Kysymykset
Ymmärrettävyys	Esittelyvideon antama tieto on ammattitautasta riippumatta kaikkien ymmärrettävissä.	Oliko videossa oleva informaatio helposti ymmärrettävää?
Informatiivisuus	Esittelyvideossa on tuotu selkeästi esille magneettikuvantamisen oleelliset asiat ja Pohjola Sairaalan magneettikuvauksen hoitopolku.	Oliko katsomasi magneettiesittelyvideo sisällöltään kattava? Oliko magneettiesittelyvideossa olevan asiakkaan hoitopolku tuotu selkeästi esille?

Todenmukaisuus/Realistisuus	Kirjoittamamme esittelyvideo vastaa todellista magneettikuvaustilannetta.	Vastasiko näkemäsi esittelyvideo ja itse magneettikuvaustilanne toisiaan?
Hyödyllisyys, henkilökunnan ja asiakkaan kannalta	Esittelyvideosta on hyötyä Pohjola Sairaalan työntekijöille asiakasohjauksessa, ja asiakkaat kokevat esittelyvideon olevan hyödyllinen kuvaukseen mennessä.	Koetteko esittelyvideon oleen hyödyllinen asiakasohjauksessa? (henkilökunta) Koetko, että esittelyvideosta oli hyötyä magneettikuvauksen kannalta? (asiakas)

6.2 Esittelyvideon arviointi palautekyselyn perusteella

Laadimme Webropol-kyselyn (Liite 1) laatukriteeriemme mukaan (Taulukko 1). Suuntasimme palautekyselyn Pohjola Sairaalan magneettikuvaukseen tuleville asiakkaille. Ennen palautekyselyn keräämistä pidimme Teams-kokouksen, jossa sovimme yhdessä Pohjola Sairaalan tiimiesimiehen ja röntgenhoitajan kanssa, miten palautteen kerääminen toteutetaan. Sovimme, että röntgenhoitaja antaa ennen kuvausta asiakkaille saatekirjeen (Liite 2), jossa kerroimme, keitä olemme ja millaista opinnäytetyötä teemme yhdessä Pohjola Sairaalan kanssa. Saatekirjeessä korostimme vapaaehtoisuutta ja anonyymiutta. Esittelyvideo näytettiin röntgenhoitajan toimesta pukuhuoneessa ennen magneettikuvaukseen menoa. Kuvauksen jälkeen asiakas vastasi palautekyselyyn pukuhuoneessa tabletin kautta. Liitimme saatekirjeeseen QR-koodin, jotta asiakas pystyi halutessaan vastaamaan palautekyselyyn omalla ajallaan.

Opinnäytetyöllä on tarkoitus osoittaa oppineisuutta omalta alaltaan, joten opinnäytetöiden aineistojen koot voidaan pitää omassa arvossaan, pitämättä aineiston kokoa opinnäytetyön merkittävimpänä kriteerinä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85). Pidimme kyselyn otannan pienenä ja minimi vastausmäärä asetettiin kymmeneen vastaukseen. Otanta oli pieni, koska laajemman tutkimuksen tekeminen olisi vaatinut enemmän työresursseja Pohjola Sairaaltalta, joka toteutti palautekyselyn magneettikuvausten yhteydessä. Pyrimme pitämään palautekyselyn mahdollisimman helposti toteutettavana, jotta kyselyn toteuttaminen ei veisi paljoa Pohjola Sairaalan työntekijöiden työaika. Koimme, että pienellä otannalla saimme hyvän arvioinnin esittelyvideollemme ja vastausten käsit-

tely ja kokoaminen oli sujuvampaa pienellä määrällä. Saimme yhteensä yksitoista palautekyselyvastausta. Palautekyselyyn vastanneista kaksi asiakasta oli käynyt aikaisemmin Pohjola Sairaalan magneettikuvauksessa ja lopuille magneettikuvauskerta oli ensimmäinen. Halusimme saada enemmistönä vastauksia asiakkailta, joille magneettikuvaus oli ensimmäinen kerta, jotta saisimme luotettavamman tuloksen hyödyllisyyden laatukriteerille. Asiakkaat, jotka ovat aikaisemmin käyneet magneettikuvauksessa saattavat katsoa esittelyvideota eri näkökulmasta, sillä magneettikuvaustilanne on heille jo ennestään tuttu, joten halusimme enemmän vastauksia ensikertalaisilta.

Arvioimme hyödyllisyyttä kahden palautekyselyksen avulla. Toinen kysymyksistä oli suunnattu asiakkaille ja toinen henkilökunnalle. Asiakkaista 82 % olivat sitä mieltä, että esittelyvideosta on hyötyä magneettikuvauksen kannalta. Koska palautekysely oli lyhyt, emme voineet tarkemmin tarkastella millä tavalla esittelyvideo oli hyödyllinen. Kysyimme henkilökunnalta suullisesti ja sähköpostin kautta palautetta esittelyvideon hyödyllisyydestä ja opinnäytetyön onnistumisesta. Saimme tietää henkilökunnalta, että yhdelle lapsiasiakkaalle kuvaukseen meno oli ollut selkeästi helpompaa sen jälkeen, kun hän oli nähnyt esittelyvideon. Esittelyvideostamme olisi siis mahdollisesti hyötyä muidenkin pelkopotilaiden kohdalla tehden kuvaukseen tulemisesta helpompaa, kun he ovat voineet videon avulla tutustua magneettikuvaukseen ennen kuvaukseen meno. Pohdimme, että esittelyvideon hyödyllisyydestä olisi enemmän näyttöä, kun video on ollut pidemmän aikaa asiakkaiden nähtävillä. Tällöin enemmän ihmisiä olisi nähnyt esittelyvideon ja henkilökunta kohtaisi enemmän videon nähneitä asiakkaita, jolloin voitaisiin arvioida esittelyvideon hyödyllisyyttä paremmin asiakasohjauksessa.

Mittasimme esittelyvideon ymmärrettävyyttä yhdellä kysymyksellä. Vastanneista kaikki olivat sitä mieltä, että esittelyvideossa tuotu informaatio oli helposti ymmärrettävää. Ymmärrettävyyden laatukriteeri palautekyselyn perusteella toteutui. Emme kuitenkaan voi luotettavasti osoittaa laatukriteerin toteutumista, koska sen toteutumista pitäisi mitata useammalla kysymyksellä, jos olisi halunnut luotettavamman tuloksen. Olisimme voineet kysyä muun muassa, että käytettiinkö esittelyvideolla sanoja, joiden tarkoitusta asiakas ei ymmärtänyt ja mitä nämä sanat olivat. Tällä kysymyksellä olisimme saaneet tarkempaa tietoa ymmärrettävyyden toteutumisesta.

Esittelyvideon informatiivisuutta arvioimme kahdella kysymyksellä. Toinen kysymys keskittyi esittelyvideon sisällön kattavuuteen ja toinen esittelyvideossa ilmi tulleeseen hoitopolkuun. Vastanneista 91 % koki esittelyvideon olleen sisällöltään kattava. Mietimme jälkepäin olisiko kysymyk-

sen voinut asetella eri tavalla, kuten kysymällä tuliko esittelyvideossa tarpeeksi tietoa magneettikuvaukseen liittyen tai olisitko kaivannut lisätietoa magneettikuvauksesta. Kysyimme toisena kysymyksenä, oliko asiakkaan hoitopolku tuotu selkeästi esille. Vastanneista 91 % koki tämän toteutuneen. Vastausten perusteella voimme todeta, että informatiivisuuden laatuksiteeri toteutui. Tuloksen luotettavuutta olisi kuitenkin vielä kasvattanut yksi lisäkysymys.

Todenmukaisuuden toteutumista mittasimme yhdellä kysymyksellä. Vastanneista 91 % oli sitä mieltä, että esittelyvideo ja magneettikuvaustilanne vastasivat toisiaan. Tämänkään laatuksiteerin kohdalla emme voi todeta luotettavasti sen toteutumista, koska kysymyksiä oli vain yksi. Olisimme voineet myös kysyä tuliko magneettikuvaustilanteessa esille asioita, joita ei ollut esittelyvideolla ja mitä nämä asiat olivat. Tällä lisäkysymyksellä olisimme saaneet tarkennusta todenmukaisuuteen.

Palautekyselyn lopussa oli mahdollisuus antaa avointa palautetta esittelyvideosta ja magneettikuvaustilanteesta. Avoimia palautteita tuli muutama mutta kaikki niistä eivät koskeneet esittelyvideota. Saimme avointa palautetta, että esittelyvideo oli todella hyvä ja siinä oli rauhallinen kokonaisuus. Yksi asiakasta oli erityisen tyytyväinen esittelyvideon saavutettavuudesta ja tekstityksistä. Saimme pienestä otannasta huolimatta muutamia hyviä kehitysehdotuksia. Yksi ehdotus olisi ollut, että esittelyvideolla olisi tuotu esille, että asiakkaalla on mahdollisuus saada vaihtovaatteet sairaalalta. Toinen ehdotus koski kirjoitusasua. Esittelyvideolla esiintyvän tekstityksen lauseen alkuun oli laitettu iso alkukirjain, vaikka lause olisi pitänyt sivulauseena alkaa pienellä alkukirjaimella. Nämä kehitysehdotukset koskivat enemmän editoijan tekemää työtä, mutta olisimme itse voineet olla tarkempia esittelyvideon tarkastelussa editointivaiheessa ja antaa selkeämpiä ohjeita editoijille.

Palautekyselyn perusteella esittelyvideomme laatuksiteerit täytyivät, mutta pienen otannan ja vähäisten kysymysten takia emme voi arvioida laatuksiteerien toteutumista kattavasti ja luotettavasti. Totesimme palautekyselyn perusteella, että laatuksiteerimme toteutuivat ainakin näillä tuloksilla. Mikäli haluaisimme arvioida laatuksiteerien toteutumista paremmin, pitäisi tehdä uusi laajempi palautekysely. Uudella palautekyselyllä voitaisiin arvioida tarkemmin ja luotettavammin esittelyvideon hyödyllisyyttä asiakasohjauksessa sekä vahvistaa laatuksiteerien toteutumista. Uudet palautekyselyt voitaisiin suunnata asiakkaiden lisäksi henkilökunnalle, jotta saataisiin tarkempaa näkökulmaa myös henkilökunnalta esittelyvideon hyödyllisyydestä asiakasohjauksessa. Magneettiesittelyvideon palautekyselyjä voitaisiin suunnata myös eri asiakasryhmille kuten pelkääville asiakkaille tai lapsille, jolloin voitaisiin arvioida esittelyvideon hyödyllisyyttä tiettyjen ryhmien kohdalla.

6.3 Opinnäytetyön riskit

Yleensä projektit eivät kuitenkaan onnistu täysin suunnitelmien mukaan ja hyvin suunnitellut projektitkin voivat epäonnistua joidenkin tavoitteiden saavuttamisessa. Sen takia projektin toteutuksen kokonaisuuden hallintaan kuuluu riskien arviointi ja niiden hallinta. Riskienhallinta on johdettua toimintaa, jossa projektin riskit tunnistetaan ja arvioidaan. Riskeihin vaikuttavat asiat sekä riskien karttamiseen liittyvät toimet suunnitellaan ja toteutetaan. Toimenpiteet riskienhallinnassa vaikuttavat riskeihin ennaltaehkäisevästi ennen kuin riski mahdollisesti ehtii toteutua. Riski tarkoittaa tapahtumaa, joka voi vaikuttaa projektin aikatauluun, kustannuksiin ja laajuuteen. Projektissa voi olla moninaisia riskejä ja niiden vaikutukset voivat olla kielteisiä tai myönteisiä (Arto, Martinsuo & Kujala 2006, 195–197.) Opinnäytetyöhömmme liittyviä riskejä ja niiden vaatimia toimenpiteitä on esitetty taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Riskianalyysitaulukko

Riski	Mahdolliset seuraukset	Todennäköisyys	Toimenpiteet
Esittelyvideon kuvaamisen viivästyminen	Opinnäytetyön viivästyminen ja siten ammattiin valmistumisen viivästyminen.	Kohtalainen	Toimiva ja tehokas kommunikointi, tavoitteiden asettaminen kuvauksille ja niiden toteuttaminen.
Laaturiski	Esittelyvideo ei kelpaa Pohjola Sairaалalle	Epätodennäköinen	Esittelyvideossa on otettu huomioon sairaalan brändin visuaalinen ohjeistus ja ääniohjeistus sekä tiiviin yhteistyön tekeminen Pohjola Sairaalan kanssa.
Relevantin tietoperustan puuttuminen	Opinnäytetyön laadun huonontuminen	Epätodennäköinen	Tietolähteiden kriittinen arviointi. Kansainvälisten lähteiden hyödyntäminen. Ohjausryhmän avun hyödyntäminen.

Organisaation toiminnan riskit	Tieto ei kulkeudu, vastuu ei jakaudu oikein	Epätodennäköinen	Varmistetaan seuraamalla ja varmistusviesteillä, että tieto kulkee organisaatioiden välillä ja vastuu jakautuu oikein.
Aikataulun viivästyminen	Opinnäytetyön päättäminen viivästyy, ammattiin valmistautuminen viivästyy	Kohtalainen	Aikatavoitteiden asettaminen ja niiden noudattaminen. Huomioidaan mahdolliset rajoitukset koskien pandemiatilannetta.

Esittelyvideon kuvaaminen viivästyi hiukan alkuperäisestä suunnitelmastamme, sillä Pohjola Sairaala etsi sopivaa kuvaajaa ja editoijaa opinnäytetyöhömme. Viivästyminen ei vaikuttanut kuitenkaan opinnäytetyön valmistumiseen. Olimme suunnitelleet aikataulua niin, että pienet viivästykset eivät haittaa. Opinnäytetyön laaturiskin todennäköisyys oli epätodennäköinen eikä tämä toteutunut missään vaiheessa. Teimme tiivistä yhteistyötä Pohjola Sairaalan tiimiesimiehen ja markkinointipäällikön kanssa ja saimme heiltä parannusehdotuksia käsikirjoituksiimme. Pohjola Sairaalan puolelta huolehdittiin, että tuottamamme käsikirjoitukset ovat sairaalan mallin mukaisia antamalla meille kirjallisia ohjeita liittyen kirjoitusasuun. Organisaation toiminnan riski toteutui osittain. Lopullista esittelyvideota odotellessa editoijan lähettämä sähköposti oli päätynyt vastaanottajilla roskapostiin, jonka vuoksi lopullisen esittelyvideon saaminen vähän viivästyi, kun viestin huomaamisessa meni tavallista enemmän aikaa. Viivästyminen ei kuitenkaan vaikuttanut aikataulullisesti opinnäytetyöhömme.

6.4 Opinnäytetyön itsearviointi

Opinnäytetyömme eteni suunnitelmien mukaan ja valmistui ajallaan. Me opinnäytetyön tekijät teimme opinnäytetyön alusta asti tiivistä yhteistyötä ja meillä oli selkeät yhteiset suunnitelmat muun muassa käsikirjoitusten ja videoiden suunnittelussa ja kuvaamisessa. Jaoimme keskenämme osat alueita, joita työstimme itseksemme suunnitelmaa ja raporttia tehdessä ja kävimme ne lopuksi läpi yhdessä, mikä toimi meidän kohdallamme hyvin. Teimme opinnäytetyötä paljon yhdessä varsinkin toteutusvaiheessa, sillä koimme helpommaksi miettiä asioita yhdessä.

Toteutusvaihe pitkittyi heinäkuun lopulle, saimme tällöin viimeisen version magneettiesittelyvideosta. Teimme esittelyvideon tuottamisen ajan tiivistä yhteistyötä niin Pohjola Sairaalan henkilökunnan kuin AV-tuotantoyhtiön Sahaprod:in kanssa, mikä auttoi lopullista magneettiesittelyvideota valmistamaan niin, että se kelpasi Pohjola Sairaalalle ja opinnäytetyön tekijöille. Editointivaiheessa kirjoitimme sähköposteja esittelyvideon muokkauksesta puolin ja toisin, mikä toimi hyvin kommunikointitapana opinnäytetyössämme. Opinnäytetyön eteneminen oli sujuvaa, mutta kesälomat ja sairastumiset hidastivat hieman esittelyvideon editointia. Editointia odotellessa kirjoitimme raporttia eteenpäin sekä olimme aktiivisesti yhteydessä editoijiin aikatauluista, jotta opinnäytetyö etenisi suunnitelmien mukaan. Opinnäytetyössämme ei tullut esille suurempia ongelmia, jotka olisivat vaikeuttaneet toteutusta.

Emme olleet aikaisemmin tehneet käsikirjoituksia videoille, joten tämä tuli meille uutena. Luimme käsikirjoituksiin liittyvää tietoa ja perehdyimme siihen, miltä käsikirjoitus yleensä näyttää. Käsikirjoitusten kirjoittaminen oli mielenkiintoista ja koimme hyödylliseksi sen, että olimme kumpikin käyneet magneettiharjoittelun ja olimme saaneet paljon kokemusta asiakkaiden ohjauksesta magneetikuvauksissa. Ohjauskokemuksemme oli hyödyksi varsinkin silloin, kun pyrimme tekemään käsikirjoituksia ajatellen esittelyvideota asiakkaiden kannalta, että mitä he haluaisivat tietää ja mitä asioita he eivät välttämättä ymmärtäisi videolla. Saimme kuvaajalta palautetta, että kirjoittamamme käsikirjoitus oli todella hyvä ja tarkka, vaikka emme olleet koskaan aikaisemmin kirjoittaneet käsikirjoituksia.

6.5 Kustannusten arviointi

Kustannusarvio laaditaan hinnoitteleamalla projektiin tarvittavat panokset. Kuluero tulee jaotella tärkeimmille kustannuslajeille seuraavasti: palkat ja muut henkilöstökulut, matkat, laitteet ja tarvikkeet ja muut kulutusmenot, jotka ovat tarvittaessa eriteltyinä (Silfverberg 2004, 49.) Opinnäytetyössämme Pohjola Sairaala kattoi videokuvaus- ja editointikustannukset. Kustannusarvioomme ei laskettu Pohjola Sairaalan kuluja. Kustannusarviossa on laskettu mukaan vain opinnäytetyön kustannukset. Suurimman osan työstä teimme sähköisesti, mutta tulostuskuluja tuli yhteistyösopimuksista ja käsikirjoituksista. Suunnitteluvaiheessa arvioimme muihin kustannuksiin vain tulostuskulut, mutta lopulliseen toteutuneeseen summaan lukeutui tulostuskulujen lisäksi muitakin lukuja. Tulostuskulujen lisäksi tuli verkkoyhteyksiin liittyviä kuluja sekä puhelinkuluja. Kuljimme Pohjola Sairaalalle muutaman kerran autolla, mutta toinen meistä kävi siellä myös pyörällä. Käyntejä sairaalalla

tulikin vähemmän, mitä olimme suunnitelleet, joten bensakuluja tuli suunniteltua vähemmän. Opin-
näytetyömme kustannusarvio ja lopullinen kustannus esitetään taulukossa 4.

TAULUKKO 5. Kustannusarvio opinnäytetyöstä

Menot	Arvioitu summa	Toteutunut summa
Opiskelijan tunnit (10 €/h)	4000 €	4000 €
Opettajien tunnit (45 €/h)	360 €	360 €
Matkustuskulut	20 €	10 €
Muut kustannukset	4 €	50 €

7 POHDINTA

Videomuotoisen informoinnin hyödyllisyydestä ja vaikutuksista on tehty useampia tutkimuksia. Magneettikuvauksiin tulevat potilaat saattavat jännittää tulevaa kuvausta ja kokea hermostuneisuutta, jolloin he eivät välttämättä keskity saamiinsa ohjeisiin, joita annetaan heille juuri ennen kuvausta. Sydämen magneettikuvauksen suorittavien röntgenhoitajien mukaan kuvausta edeltävä videomuotoinen ohjaus paransi asiakkaiden mukavuutta magneettikuvauksen aikana (Ahlander ym. 2017, 1256, 1258). Video-ohjauksen on todettu myös vähentävän enemmän asiakkaan ahdistuneisuutta sepelvaltimoiden angiografiatutkimuksessa mitä kirjallinen ohjaus. Niin kirjallista kuin videollista ohjausta saaneiden potilaiden toimenpiteenjälkeisessä pulssissa ja hengitystaajuudessa huomattiin laskua. Video-ohjausta saaneiden potilaiden hengitystaajuuden kuitenkin huomattiin laskeneen huomattavasti ohjauksen jälkeen, enemmän mitä kirjallista ohjausta saaneiden (Gökçe & Arslan 2018, 285, 287.)

Halusimme, että voimme magneettiesittelyvideon avulla luoda asiakkaalle mahdollisimman miellyttävän ja positiivisen kokemuksen magneettikuvauksesta. Koimme opinnäytetyön aiheen olevan ajankohtainen, sillä magneettikuvausmäärät kasvavat jatkuvasti magneettikuvauksen yleistyessä. Videoiden rooli digitalisaatiossa on kasvanut merkittävästi ja videoiden on todettu olevan hyödyllisiä ohjauksikäytössä, joten koemme, että opinnäytetyömme vastaa hyvin verkossa viihtyvien ihmisten tarpeita. Opastus- ja esittelyvideoita on tehty opinnäytetyönä aikaisemminkin. Esimerkiksi Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat tekivät Oulun yliopistolliselle sairaalalle video-oppaan, joka on suunnattu ensimmäistä kertaa skolioosin röntgentutkimukseen tulevalle potilaalle ja hänen läheisilleen (Lehtola & Romppainen 2020).

7.1 Opinnäytetyön onnistumisen arviointi

Koimme opinnäytetyön onnistuneen hyvin ja olemme erittäin tyytyväisiä lopulliseen magneettiesittelyvideoon, sillä saimme siitä hyvää palautetta ja esittelyvideon sisältö saavutti tavoitteensa palautekyselyn perusteella. Opinnäytetyöllämme ei ole ollut mitään suuria haasteita tai vaikeuksia, ja saimme päätettyä sen ajoissa valmistumisaikataulun mukaisesti. Saimme palautetta opinnäytetyöstämme Pohjola Sairaalan markkinointipäälliköltä sekä Oulun yksikön kuvantamisen tiimiesimie-

heltä. He kokivat yhteistyön olleen sujuvaa ja olivat tyytyväisiä opinnäytetyön toteutumiseen ja lopulliseen magneettiesittelyvideoon. Saimme myös positiivista palautetta aktiivisuudestamme, vastuun ottamisesta sekä työskentelystä Pohjola Sairaalan mallien mukaisesti.

Teimme työt huolella opinnäytetyön eri vaiheissa ja epäselvissä tilanteissa olimme yhteydessä opinnäytetyön ohjaajiin ja työn toimeksiantajaan, jotta opinnäytetyömme toteutuisi mahdollisimman sujuvasti ja lopputulos olisi hyvä. Yhteistyömme Pohjola Sairaalan kanssa sujui erinomaisesti ja koemme onnistuneemme opinnäytetyössä hyvin heidän ollessaan tyytyväisiä lopputulokseen. Hie- man jäi harmittamaan, että emme saaneet kuvattua natiiviröntgen- ja KKTT-esittelyvideota, sillä sen toteuttaminen olisi ollut mielenkiintoista ja opettavaa. Halusimme kuitenkin toimia opinnäyte- työn toimeksiantajan toiveiden mukaisesti, joten keskityimme magneettiesittelyvideon toteutuk- seen.

Ottaen huomioon opinnäytetyön prosessin tapahtuneen pandemian aikaan, opinnäytetyömme on- nistui hyvin ajallaan eikä pandemia vaikuttanut työhömmme valmistumisaikatauluun. Pohjola Saira- alla vieraillessa toimimme valtioneuvoston asettamien suositusten mukaan, muun muassa käy- timme kasvomaskeja lähikontaktissa ja noudatimme hyvää käsihygieniaa. Opinnäytetyön etenemi- sessä ja onnistumisessa auttoi etäyhteyksien mahdollisuus, sillä pidimme paljon kokouksia Teams- palvelun välityksellä. Meillä opiskelijoilla oli paljon harjoittelua opinnäytetyön aikana, joten etäyh- teydet helpottivat kokousten pitämistä paljon, sillä pystyimme helpommin harjoittelun lomassa pi- tämään yhteyttä toistemme, opettajan ja toimeksiantajan kanssa. Kesällä 2021 olimme molemmat opiskelijat kesätöissä kaksivuorotyössä, joten aikataulujen vuoksi emme pystyneet kesäaikana edistämään opinnäytetyötämme yhtä paljon, mitä keväällä ja syksyllä. Pystyimme kuitenkin pitä- mään etäyhteydellä ja viesteillä toisiimme yhteyttä, joten kesä ei vaikeuttanut opinnäytetyön ete- nemistä.

7.2 Tekijänoikeudet ja eettisyys

Opinnäytetyöt ovat suojattu tekijänoikeuslain mukaan samalla tavalla kuin muutkin kirjalliset teok- set (404/1961, 1.1§). Teimme toiminnallisen opinnäytetyön ja tämän tekemistä varten solmimme aiesopimuksen sekä yhteistyösopimuksen Pohjola Sairaalan kanssa. Aiesopimus on alustava so- pimus ja sen tarkoituksena on määritellä sellaiset ehdot, että kummatkin osapuolet ovat tyytyväisiä.

Sopimuksessa sovitaan muun muassa opinnäytetyön aihe ja tekijänoikeudet. Aiesopimus ei kuitenkaan ole laillisesti sitova, joten tarvitaan myös yhteistyösopimus (Patentti – ja rekisterihallitus 2016, Aiesopimus.) Yhteistyösopimuksessa sovimme Pohjola Sairaalan kanssa tekijänoikeuksista, työn tavoitteista ja sisällöstä. Luovutimme käyttöoikeuden muunteluoikeudella. Pohjola Sairaallalla on siis mahdollisuus valmistaa opinnäytetyöstämme kopioita, esittää ja näyttää työtämme ja levittää opinnäytetyöstä tehtyjä kappaleita sekä tehdä yleisön saataville saattamisen kannalta tarvittavia muutoksia (OAMK 2020.)

7.3 Omat oppimiskokemukset

Opinnäytetyömme oli monin tavoin opettavainen prosessi. Teimme opinnäytetyön kahdestaan, joten kommunikointi oli helppoa sekä aikataulut ja yhteiset tapaamiset onnistuivat hyvin suunnitelmien mukaan. Haasteena opinnäytetyössä oli tietoperustan löytäminen, sillä oli vaikea löytää perustietoa magneetti- ja röntgenkuvantamisesta. Meidän täytyi etsiä tietoperustaa myös käsikirjoitusten tekemisestä, videokuvauksesta ja markkinoinnista. Nämä olivat täysin uusia aihekokonaisuuksia, joihin perehdyimme syvällisemmin. Tiedonhaussa meni paljon aikaa ja oli vaikea löytää tietoa, joka ei olisi julkaistu yli 10 vuotta sitten. Tietokannoista ei aina myöskään löytynyt suoraan aiheeseen liittyvää tekstiä, joten jouduimme muuttelemaan hakukriteerejä ja lukemaan lähteitä, jotka menivät aiheemme vierestä. Saimme tiedonhakuun korvaamatonta apua koulumme informaatikolta. Hän auttoi meitä muun muassa hakusanojen muodostamisessa. Näitä löydettyjä ja opittuja tietoja voimme hyödyntää muun muassa työelämässä tai vastaavanlaisissa projekteissa.

Koemme, että tämä toiminnallinen opinnäytetyö on tuonut meille valtavasti uutta tietoa ja taitoa tulevaisuuteen. Opimme miten opinnäytetyön eri vaiheet etenevät, miten eri vaiheissa tulee toimia ja miten kommunikoidaan muiden opinnäytetyöhön osallistuvien osapuolien kanssa. Päävastuu opinnäytetyön etenemisestä oli meillä opinnäytetyön tekijöillä, joten oman ajankäytön hallinta, tiimityötaidot, organisointi- ja ongelmaratkaisukyky kehittyivät. Opimme myös kirjoittamaan käsikirjoituksia ja ohjaamaan ammattilaiskuvaajia videokuvausten yhteydessä. Raportointivaiheessa opimme, miten sähköistä kyselyjärjestelmää käytetään ja miten palautekyselyn vastauksia analysoidaan. Opinnäytetyön ollessa opintojemme laajin projektityö, opimme sitä tehdessä pitkäjänteisyyttä ja kärsivällisyyttä viedä työ huolellisesti loppuun asti. Nämä kaikki opinnäytetyön aikana opitut asiat, kuten yhteistyötaidot, tiedon hakeminen, lähdekriittisyys sekä laajemman projektin hallitseminen ja toteuttaminen ovat kehittäneet ammatillista kasvuamme eteenpäin.

LÄHTEET

Ahlander, Britt-Marie, Engvall, Jan, Maret, Eva & Ericsson, Elisabeth 2017. Positive effect on patient experience of video information given prior to cardiovascular magnetic resonance: A clinical trial. *Journey of Clinical Nursing* 2018 (27),1250–1261. Hakupäivä 30.11.2020.

Ailio Johanna 2015. Vähän parempi video: opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Hakupäivä 28.5.2021. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>.

Artto, Karlos, Martinsuo, Miia & Kujala, Jaakko 2006. Projektiliiketoiminta.195–197. Hakupäivä 4.11.2020. <https://acris.aalto.fi/ws/portalfiles/portal/44817499/ISBN9789529285341.pdf>.

Asher, K., Bangerter, N., Watkins, R. & Gold, G. 2010. Radiofrequency coils for musculoskeletal MRI. Englanti. Hakupäivä 9.10.2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4400851/>.

Autio, Reijo, Lammentausta, Eveliina, Niskanen, Eini, Högdahl, Hans & Radi, Heini 2021. Magneettitutkimustoiminnan turvalliset käytännöt. Verkkokurssi. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 11.7.2021. Vaatii käyttöoikeuden.

Blanco Sequeiros, Roberto, Koskinen, Seppo, Aronen, Hannu, Lundbom, Nina, Vanninen, Ritva & Tervonen, Osmo 2017. Kliininen radiologia. Duodecim. Hakupäivä 11.10.2020. Duodecim Oppiportti. Vaatii käyttöoikeuden.

Blomster, Miikka, Kurtti, Jonna-Riikka, Määttä, Mika & Sinisalo, Jaakko 2020. Digitaalisen markkinoinnin käsikirja – Opas mikro ja PK-yrityksille. Oulun Ammattikorkeakoulu. Hakupäivä 23.9.2021. Oula-Finna.

Dale, M. Brian, Brown, A. Mark, Semelka, C. Richard 2015. MRI Basic principles and applications. 5th Edition.

Damian, Ryan 2017. Understanding digital marketing. 4th Edition. Hakupäivä 6.11.2020. https://oula.finna.fi/oamk/Record/oy_electronic_oamk.99203420620625.

Ehrlich, Ruth Ann & Coakes, Dawn M. 2013. Patient Care in Radiography. With an Introduction to Medical Imaging. Eighth edition. Elsevier.

Gökçe, Esma & Arslan, Sevban 2018. Possible Effect of Video and Written Education on Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography. Journal of PeriAnesthesia Nursing 2019 (2), 281–288. Hakupäivä 2.12.2020.

Huurto, Laura & Toivo, Tim 2000. Magneettitutkimukset ja niiden turvallisuus. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2000, 24. Hakupäivä 12.10.2020. https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2000-1_magneettitutkimukset.pdf.

Idanpään-Heikkilä, Ulla, Outinen, Maarit, Nordblad, Anne, Päivärinta, Eeva & Mäkelä, Marjukka 2000. Laatuksiteeri ja sille asetettuja vaatimuksia. Laatuksiteerit. Hakupäivä 1.11.2020. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75158/Aiheita20-2000.pdf?sequence=1>.

Jamshidi, Nahid, Abbaszadeh, Abbas, Kalyani, Majid Najafi & Sharif Farkhondeh 2012. Effectiveness of video information on coronary angiography patients' outcomes. Collegian 2013, 20, 153-159.

Joensuu, Heikki, Roberts, Peter, Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa, Jyrkkiö, Sirkku, Kouri, Mauri & Teppo, Lyly 2013. Säteily syövän aiheuttajana. Syöpätaudit. Oppiportti. Duodecim. Hakupäivä 13.10.2020. https://www.oppiportti.fi/op/syt00005/do?p_haku=ionisoiva%20s%C3%A4teily#q=ionisoiva%20s%C3%A4teily. Vaatii käyttöoikeiden.

Komulainen, Minna 2018. Menesty digimarkkinoinnilla.1. painos. Helsingin seudun kauppakamari.

Konttavaara, Pirjo-Liisa 2020. Opinnäytetyön suunnitelman palaute. Henkilökohtainen sähköpostiviesti 21.12.2020. Vastaanottaja: Annika Barsk.

Kotler, Philip, Kartajaya, Hermawan & Setiawan, Iwan 2011. Markkinointi 3.0 Tuotteista asiakkaisiin ja ihmiskeskeyteen. Helsinki: Taletum.

Kummel, Maika, Pelander, Tiina & Hedman, Anna 2016. Potilaan polku tulevaisuuden sairaalassa. Potilasohjaus (toim. Kummel, Maika & Lundgrén-Laine, Heljä). Turun ammattikorkeakoulu 223, 25. Hakupäivä 15.10.2020. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165992.pdf>.

Kymäläinen, Hanna-Riitta, Lakkala, Minna, Caver, Eric & Kamppari, Kimmo 2016. Opas projektityöskentelyyn, 11–12. Hakupäivä 16.10.2020. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas_projektity%C3%B6skentelyyn_2016.pdf?seq.

Lehtola, Saija & Romppainen, Henna 2020. Video-opas ensimmäistä kertaa skolioosin röntgentutkimukseen tulijalle: Opas potilaille ja läheisille. Oulun ammattikorkeakoulu. Radiografia- ja sädehoidon tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö. Hakupäivä 2.12.2020. <https://www.theseus.fi/handle/10024/347432>.

Lodish, Leonard, Morgan, Howard, Archambeau, Shellye & Babin, Jeffrey 2016. Marketin that works: how entrepreneurial marketing can add sustainable value to any sized company. Second edition. Pearson Education.

Lum, Mark & Tsiouris, John 2020. MRI safety considerations during pregnancy. Clinical Imaging, volume 62, June 2020, 69-75. Hakupäivä 12.10.2021. Google Scholar. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899707120300553>.

McRobbie, Donald W., Moore, Elizabeth A., Graves, Martin J. & Prince, Martin R. 2007. MRI from Picture to Proton. Second edition, 18. 25.10.2020. <https://ucrfisicamedica.files.wordpress.com/2010/10/mri.pdf>.

OAMK 2020. Oulun ammattikorkeakoulun lomake: Opinnäytetyö ja tekijäoikeus. 11.11.2020. Hakupäivä 7.12.2020. http://www.oamk.fi/opinto-opas/application/files/6716/0518/2982/tekijanoikeus_111120.pdf.

OP 2021. Pohjola Sairaala. Hakupäivä 7.10.2021. <https://www.op.fi/pohjola-sairaala>.

Owens, Jim & Millerson, Gerald 2012. Video production handbook. Fifth edition. Taylor & Francis.

Patentti- ja rekisterihallitus 2015, Aiesopimus. <https://www.prh.fi/fi/keksijankasikirja/kaupankaynti/sopimuksentekeminen/sopimuksenpaakohdat.html>.

Pohjola Sairaala 2020. Hakupäivä 19.10.2020. <https://www.pohjolasairaala.fi/fi/tietoa-meista/pohjola-sairaala>.

Pohjola Sairaala 2020. Kartiokeilakuvaus. Hakupäivä 20.10.2020. <https://www.pohjolasairaala.fi/fi/palvelumme/kuvantaminen/kartiokeilakuvaus>.

Pohjola Sairaala 2020. Magneettikuvaus. Hakupäivä 11.10.2020. <https://www.pohjolasairaala.fi/fi/palvelumme/kuvantaminen/magneettikuvaus>.

Pohjola Sairaala 2020. Röntgenkuvaus. Hakupäivä 19.10.2020. <https://www.pohjolasairaala.fi/fi/palvelumme/kuvantaminen/rontgenkuvaus>.

Radiologyinfo 2020. X-ray (Radiography)-Bone. Hakupäivä 24.10.2021. <https://www.radiologyinfo.org/en/info/bonerad#67836a7774e042b698615909a9dc2e98>.

Radiologyinfo 2020. Magnetic Resonance (MR) Defecography. Hakupäivä 26.10.2021. <https://www.radiologyinfo.org/en/info/defecography-mri>.

Ray, Joel G., Vermeulen, Marian J., Bharatha, Aditya, Montanera, Walter J. & Park, Alison L. 2016. Association Between MRI Exposure During Pregnancy and Fetal And Childhood Outcomes. JAMA 2016, 316 (9), 952-961. Hakupäivä 12.10.2021. Google Scholar. <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2547756>.

Rockall, Andrea, Hatrick, Andrew, Armstrong, Peter & Wastie, Martin 2013. Diagnostic Imaging. Seventh edition. Wiley-Blackwell.

Samein, Ehsan & Peck, Donald J. 2019. Hendee's Physics of Medical Imaging. Fifth edition. Wiley Blackwell.

Saunavaara, Jani & Saunavaara, Virva. 2018. Milloin vierasesine estää magneettikuvauksen? Duodecim 2018, 134(6):635–40. Hakupäivä 24.10.2021. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo14229.pdf>.

Silfverberg, Paul 2004. Projektiopas. Osa II: Projektisuunnittelun käsikirja. Helsinki, Suomen ympäristökeskus. Hakupäivä 12.10.2020. <https://core.ac.uk/download/pdf/16744567.pdf>.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2020. Digitalisaatio. Hakupäivä 15.10.2020. <https://stm.fi/digitalisaatio>.

STUK 2019. Magneettitutkimus. Säteily terveydenhuollossa. Hakupäivä 12.10.2020. <https://www.stuk.fi/aiheet/sateily-terveydenhuollossa/magneettitutkimus>.

STUK 2019. Röntgentutkimukset. Hakupäivä 19.10.2021. <https://www.stuk.fi/aiheet/sateily-terveydenhuollossa/rontgentutkimukset>.

Suomalainen, Anni & Koskinen, Seppo K. 2013. Kartiokeilatietokonetomografia ja sen kliiniset sovellukset. Duodecim 2013 vol. 129 (10), 1037–1043. Hakupäivä 19.10.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/duo10979>.

Suomalainen, Anni, Korttesniemi, Mika & Koskinen, Seppo, K. 2015. Kartiokeila-TT:n käyttö kliinisessä lääketieteessä. Suomen lääkärilehti vol. 70 (16), 1063–1070. Hakupäivä 19.10.2020. <https://www-laakarilehti-fi.ezp.oamk.fi:2047/pdf/2015/SLL162015-1063.pdf>.

Säteilylaki 09.11.2018/859. Hakupäivä 20.10.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180859>.

Säteilyturvakeskuksen määräys oikeutusarvioinnista ja säteilynsuojelun optimoinnista lääketieteellisessä altistuksessa. Määräys STUK S/4/2019. Hakupäivä 19.10.2020. <https://www.stuklex.fi/fi/maarays/stuk-s-4-2019#P5>.

Säteilyturvakeskus 2004. Säteily- ja ydinturvallisuus 3. Karisto Oy:n kirjapaino, Hämeenlinna. Hakupäivä 30.9.2021. Google.

Tekijänoikeuslaki 404/1961. Hakupäivä 7.12.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404#a404-1961>.

Terveyskirjasto 2018. Lääketieteen sanasto. Hakupäivä 14.10.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03681.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Hansaprint Oy, Vantaa 2012.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014. Hakupäivä 2.12.2020. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141129>.

Westbrook, Catherine, Kaut Roth, Carolyn & Talbot, John 2011. MRI in Practice. 377-378. Hakupäivä 12.10.2020. <https://www.wiley.com/en-us/MRI+in+Practice%2C+4th+Edition-p-9781118273869>.



Palautekysely magneettiesittelyvideosta

1. Oletteko aikaisemmin käyneet Pohjola Sairaalan magneettikuvauksessa?

Kyllä

En

2. Oliko katsomasi magneettivideo sisällöltään kattava?

Kyllä

Ei, miksi?

En tiedä

3. Oliko videossa oleva informaatio helposti ymmärrettävää?

Kyllä

Ei

En tiedä

4. Vastasiko näkemäsi esittelyvideo ja itse magneettikuvaustilanne toisiaan?

Kyllä

Ei, miksi?

En tiedä

5. Oliko hoitopolku tuotu selkeästi esille?

Kyllä

Ei

En tiedä

6. Avoin palaute näkemästäsi magneettivideosta ja kuvaustilanteesta

Hei!

Olemme neljännen vuoden röntgenhoitajaopiskelijoita ja teemme opinnäytetyönä magneettikuvantamisesta kertovan esittelyvideon Pohjola Sairaalalle. Video on tarkoitettu kaikkien katsottavaksi ja haluamme kohdistaa sen varsinkin Pohjola Sairaalan magneettikuvaukseen saapuville asiakkaille. Haluamme videon avulla tuoda esille tietoa magneettikuvaukseen valmistautumisesta ja siitä, miten kuvaus etenee. Toivomme, että videosta on sinulle hyötyä magneettikuvaukseen tullessasi!



Teemme palautekyselyä esittelyvideoon liittyen ja arvostaisimme, jos vastaisit kyselyyn heti magneettikuvauksen jälkeen. Kyselyyn on mahdollista vastata kuvauksen jälkeen tabletilla tai vaihtoehtoisesti voit vastata alla olevan QR-koodin kautta. Kysely vie vain pari minuuttia ja vastaaminen on täysin vapaaehtoista. Keräämme kaikki vastaukset anonymisti.

Kiitos osallistumisesta!

Annika ja Pihla,
Oulun ammattikorkeakoulusta

