

Annika Lehtomäki & Marjut Ronkainen

**POTILAAN OHJAUS VARJOAINETEHOSTEISEN KUVANTAMISTUTKIMUKSEN  
JA -TOIMENPITEEN JÄLKEEN SUOMEKSI, RUOTSIKSI JA ENGLANNIKSI**

**POTILAAN OHJAUS VARJOAINETEHOSTEISEN KUVANTAMISTUTKIMUKSEN  
JA -TOIMENPITEEN JÄLKEEN SUOMEKSI, RUOTSIKSI JA ENGLANNIKSI**

Annika Lehtomäki &  
Marjut Ronkainen  
Opinnäytetyö  
Syksy 2015  
Radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

# TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma

---

Tekijät: Annika Lehtomäki & Marjut Ronkainen

Opinnäytetyön nimi: Potilaan ohjaus varjoainetehosteisen kuvantamistutkimuksen ja -toimenpiteen jälkeen suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi

ohjaajat: Anja Henner & Anneli Holmström

Työn valmistumislukukausi ja –vuosi: Syksy 2015

Sivumäärä: 47 + 6 liitettä

---

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli luoda toimiva jälkihoito-ohje, joka soveltuisi varjoainetehosteisiin kuvantamistutkimuksiin ja –toimenpiteisiin koko kuvantamisen toimialueella Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Erityisesti kiinnitimme huomiota ei-suomenkielisten potilaiden ohjaustarpeeseen, sillä heille ei ollut tarjolla muun kuin suomenkielisiä ohjeita. Teimme heille lisäksi selventävät varjoainetiedotteet ruotsin ja englannin kielellä.

Vieraskielisten määrä Suomessa kasvaa jatkuvasti, joten myös tarve vieraskielisen potilasohjauksen kehittämiseksi kasvaa. Kirjallinen ohjaus on olennainen osa potilaan ohjausta. Sen puuttuminen aiheuttaa tärkeiden tietojen ja ohjeiden jäämisen potilaan muistin varaan. Tämä taas voi johtaa väärinkäsityksiin ja vääränlaiseen jatkohoitoon. Oikeanlainen potilasohjaus edistää turvallisuutta ja parantaa hoidon laatua. Nämä asiat olemme huomioineet perehtyessämme kirjallisuuteen opinnäytetyöprosessin alkuvaiheessa. Tärkeimpinä aiheina tietoperustassa nostimme esille monikulttuurisen ohjauksen, varjoaineiden aiheuttamat sivuvaikutukset sekä toimenpideradiologisissa tutkimuksissa yleisimmin ilmenevät komplikaatiot.

Tuotteet on tehty asiakaslähtöisin menetelmin haastattelujen sekä kyselytutkimusten avulla. Selvitimme projektin alussa sekä röntgenhoitajien että potilaiden toiveita ja odotuksia jälkihoito-ohjetta sekä varjoainetiedotetta kohtaan. Näiden ennakkotietojen pohjalta suunnittelimme ja toteutimme opinnäytetyömme tuotteet. Valmiiden tuotteiden onnistuneisuutta arvioimme suullisten ja kirjallisten kyselyiden avulla sairaalassa ja sen ulkopuolella. Tulosten perusteella sekä ei-suomenkieliset että suomenkieliset potilaat pitivät tuotteita hyödyllisinä ja selkeinä. Röntgenhoitajilta saamamme palautteen perusteella teimme vielä muutoksia tuotteiden rakenteeseen ja sisältöön. Valmiit ohjeet annoimme Oulun yliopistollisen sairaalan käyttöön.

Jatkokehityshaasteena on toteuttaa jälkihoito-ohjeet ja tiedotteet useilla eri kielillä. Erityisesti venäjänkielisille ohjeille voisi olla tarvetta, sillä Suomessa asuu paljon venäjänkielisiä. Ohjeet ja tiedotteet on pidettävä ajan tasalla. Potilaat saavat valmisteluohjeita ennen varjoainetehosteisia tutkimuksia ja –toimenpiteitä, joten myös nämä on aiheellista analysoida sekä toteuttaa vastaavanlainen projekti.

---

Asiasanat: kuvantamistutkimus, toimenpide, varjoaine, jälkihoito

## ABSTRACT

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

---

Authors: Annika Lehtomäki & Marjut Ronkainen

Title of thesis: Patient Guidance After Contrast Agent Enhanced Radiographic Examinations and Procedures in Finnish, Swedish and English

Supervisors: Anja Henner & Anneli Holmström

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2015 Number of pages: 47 + 6 appendices

---

The purpose of this Bachelor's thesis was to produce aftercare instructions for radiographic examinations and procedures in Finnish, English and Swedish and to create an information sheet on contrast agents for English- and Swedish-speaking patients. The thesis was carried out in collaboration with Oulu University Hospital.

The number of foreign-language people in Finland continues to grow which leads to a growing need to develop patient guidance in foreign language. The lack of written instructions causes the patient to be forced to remember all the information and instructions instead of getting it on paper. This can lead to misunderstandings and improper follow-up care. Correct patient guidance not only increases patient safety but also improves quality of care. The main topics that we focus on are multicultural patient guidance, side-effects of contrast agents used in radiography and the most common complications in interventional radiology.

The long term development task was to facilitate guidance of non-Finnish-speaking patients, improve the quality of patient guidance and increase patient safety in radiographic procedures and examinations. The products have been made using customer-oriented methods. The project started with executing surveys and interviews to find out radiographers and patients hopes and expectations on the aftercare instructions and the information sheet. Based on this knowledge we designed and carried out the products. The success of the finished products was evaluated by verbal and written queries. Results indicated that both Finnish-speaking and foreign-language patients thought the products were useful and explicit. We did some further changes to the content and structure based on the feedback we received from the radiographers. The finished products were given to Oulu University Hospital.

The challenge for further development is to translate the after-care instructions and information sheet into other languages. In particular, there might be a great need for Russian instructions, since there are so many Russian residents in Finland. The products need to be updated as new information emerges.

---

Keywords: radiographic examination, procedure, contrast agent, aftercare

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	3
ABSTRACT .....	4
1 JOHDANTO.....	6
2 TUOTEKEHITYSPROJEKTIN LÄHDÖKOHDAT .....	8
2.1 Projektin vaiheet ja päätehtävät .....	8
2.2 Projektioorganisaatio .....	10
2.3 Projektin tavoitteet .....	11
3 EI-SUOMENKIELINEN POTILAS VARJOAINETEHOSTEISESSA KUVANTAMISTUTKIMUKSESSA JA -TOIMENPITEESSÄ.....	14
3.1 Monikulttuurinen ohjaus kuvantamisen toimialueella .....	14
3.2 Varjoaineen aiheuttamat sivuvaikutukset .....	17
3.3 Yleisimmät radiologisen toimenpiteen jälkeen ilmenevät komplikaatiot .....	24
4 TUOTTEIDEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS .....	26
4.1 Tuotteiden laatuksiteerit .....	26
4.1.1 Potilasohjeen ulkoasu .....	26
4.1.2 Selkokielisyys ja selkeäkielisyys.....	27
4.2 Asiakaslähtöinen ohjeen suunnittelu .....	29
4.3 Tuotteiden testaus .....	30
4.4 Tekijänoikeudet ja kustannusarvio .....	32
4.5 Projektin ongelmat ja riskit .....	32
5 OPPAAN JA PROJEKTIN ARVIOINTI .....	34
5.1 Projektin tavoitteiden saavuttaminen.....	34
5.2 Tuotteen laadun arviointi.....	35
5.3 Aikataulun, kustannusten ja riskien arviointi .....	35
5.4 Projektityöskentelyn arviointi.....	36
6 POHDINTA.....	38
LÄHTEET .....	41

# 1 JOHDANTO

Jopa 90 % Suomen väkiluvun kasvusta selittyy maahanmuuttajien määrän kasvulla (Tilastokeskus 2014, viitattu 25.4.2014). Silti projektia aloittaessamme Oulun yliopistollisen sairaalan kuvantamisen toimialueella potilaiden saatavilla oli vain suomenkielisiä jälkihoito-ohjeita. Laissa määrätään, että potilaalla on oikeus saada tietoa terveydentilastaan ymmärrettävästi ja tasa-arvoisesti (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2: 3§ ja 5§). Mielestämme tarve ruotsin- ja englanninkielisille jälkihoito-ohjeille ja varjoainetiedotteille oli ilmeinen. Ei-suomenkielisten potilaiden tarpeet on otettava huomioon julkisia palveluja järjestettäessä etenkin, kun heidän määränsä Suomessa kasvaa koko ajan (Miettinen & Säävälä 2014, viitattu 9.9.2014).

Projekti vastaa sekä suomenkielisten, että suomen kieltä taitamattomien potilaiden tarvitsemaan ohjaustarpeeseen varjoainetehosteisissa kuvantamistutkimuksissa ja -toimenpiteissä. Vaikka varjoainereaktiot ovat harvinaisia, voivat ne pahimmassa tapauksessa aiheuttaa hengenvaarallisen tilan. Kirjalliset ohjeet ovat olennainen osa potilaan ohjausta, sillä sivuvaikutukset voivat ilmaantua potilaan sairaalasta poistumisen jälkeen. Jos henkilö ei ymmärrä suomea, tiedot jälkihoidosta voivat jäädä puutteelliseksi. Kirjallinen ohje tukee potilaan ymmärrystä, eikä kaikki tieto jää muistin varaan. Tietoperustassa perehdymme enemmän monikulttuuriseen potilasohjaukseen, varjoainereaktioihin sekä komplikaatioihin, joita ilmenee radiologisissa toimenpiteissä.

Ukkolan ym. tutkimuksessa selvitettiin potilaiden halukkuutta tietää radiologisen tutkimuksen riskeistä. 95 % tutkimukseen osallistuneista potilaista toivoivat saavansa tietoa tutkimuksen sädeannoksista ja riskeistä. Mieluisimmat tiedonlähteet olivat lähettävä lääkäri, potilasohje ja röntgenhoitaja. Osa nuoremista potilaista pitivät sähköpostia ja sairaalan nettisivuja hyvinä vaihtoehtoina, kun taas iäkkäät potilaat eivät halunneet informaatiota sähköisessä muodossa. Vain 5 % potilaista ei halunnut minkäänlaista tietoa radiologisen tutkimuksen riskeistä. Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, ettei röntgenhoitajien tule pelätä aiheuttavansa ahdistusta potilaille kertoessaan tutkimuksen riskeistä. Potilaiden toiveet tulisi ottaa huomioon potilasohjausta kehitettäessä. Riskeistä tulee kertoa ymmärrettävällä tavalla kiireettömässä ympäristössä. (Ukkola, Oikarinen, Henner, Honkanen, Haapea, Tervonen 2015, viitattu 16.9.2015.)

Ohjeita laatiessamme hyödynsimme käyttäjälähtöistä osallistavaa suunnittelua, jotta ohjeista ja varjoainetiedotteista tulisi mahdollisimman asiakaslähtöiset. Röntgenhoitajien mielipide oli meille

tärkeä, sillä he käyttävät ohjeita melkein päivittäin työpäivänsä aikana ja heillä on käytäntöön sekä kokemukseen pohjautuva mielipide ohjeiden toimivuudesta. Lisäksi käytimme apuna jo olemassa olevia ohjeita, jotka analysoimme löytääksemme aikaisempien ohjeiden hyvät ja huonot puolet. Näillä keinoin saimme kattavan kuvan siitä, minkälaisille ohjeille oli tarvetta.

Projekti alkoi suomenkielisen jälkihoito-ohjeen toteuttamisesta, sillä myös suomenkielisissä ohjeissa oli puutteita erityisesti tiedon ajantasaisuuden, käytännöllisyyden ja ymmärrettävyyden osalta. Tavoitteenamme oli luoda yksi toimiva jälkihoito-ohje, joka soveltuisi koko kuvantamisen toimialueelle varjoainetehosteisiin kuvantamistutkimuksiin ja -toimenpiteisiin. Valmiin ohjeen käännsimme ruotsiksi ja englanniksi. Englannin kielellä tavoitamme suurimman osan ei-suomenkielisistä potilaista ja mielestämme suomenruotsalaisilla on oikeus saada ohjausta omalla äidinkielellään. Tämän jälkeen teimme vielä varjoainetiedotteet yleisimmistä varjoaineista ruotsiksi ja englanniksi, jotta lisäisimme ei-suomenkielisten ymmärrystä varjoaineista. Asiakaslähtöisen sekä monivaiheisen suunnittelun ja arvioinnin pohjalta saimme luotua luotettavat ja onnistuneet tuotteet.

## 2 TUOTEKEHITYSPROJEKTIN LÄHDÖKOHDAT

### 2.1 Projektin vaiheet ja päätehtävät

Ensimmäinen päätehtävämme oli opinnäytetyön aiheen valinta ja ideointi. Omasta mielenkiinnostamme halusimme kohdentaa työn jollakin tavalla vieraskielisiin liittyväksi. Sopivan aiheen löysimme Oulun yliopistollisen sairaalan opinnäytetyöpankista elokuussa 2014. Aloitimme aiheen ideoinnin ja pidimme syyskuussa 2014 yhteistyöpalaverin Oulun yliopistollisen sairaalan diagnostiikan vastuualueen opiskelijakoordinaattori Leila Ukkolan, kuvantamisen toimialueen laatu päällikkö Raija Honkasen sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulun yliopettaja Anja Hennerin kanssa. Pohdimme ja suunnittelimme yhdessä ohjeen toteutusta sekä tarkensimme opinnäytetyömme aiheen.

Sairaalalta tuli pyyntö, että analysoisimme olemassa olevat varjoainetehosteisen kuvantamistutkimuksen sekä kuvantamistoimenpiteen jälkihoito-ohjeet ja yhdistäisimme nämä mahdollisuuksien mukaan yhdeksi ohjeeksi. Ohjeen tulisi soveltua koko kuvantamisen vastuualueelle Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Meidän tulisi kiinnittää huomiota tiedon ajantasaisuuteen sekä tehdä parannuksia ohjeen sisältöön ja mahdollisesti ulkoasuun saamiemme tulosten sekä tietoperustan pohjalta. Tämän jälkeen kääntäisimme ohjeet englannin ja ruotsin kielille, sillä sairaalalla ei vielä ollut ohjeita muulla kuin suomen kielellä. Lisäksi tekisimme ei-suomenkielisille soveltuvan varjoainetiedotteen, jossa kerrottaisiin olennaisimmat asiat yleisimmin käytetyistä varjoaineista. Kirjoitimme aiesopimuksen palaverin lopuksi. Kun aihe oli selvillä, aloitimme tuotekehitysprojektin toteuttamisen perehtymällä aiheeseen ja luomalla tietoperustan syksyllä 2014.

Toinen päätehtävämme oli opinnäytetyösuunnitelman laadinta, jonka aloitimme syksyllä 2014. Suunnitelmaa tehdessämme, jouduimme miettimään termiä ”vieraskielinen” uudelleen. Emme pitäneet tätä sopivana terminä kuvaamaan englannin- ja ruotsinkielisiä Suomessa, sillä ruotsi on Suomen toinen virallinen kieli. Kun puhumme englannin- ja ruotsinkielisistä yhdessä, käytämme mieluummin termiä ”ei-suomenkielinen”. Esitimme opinnäytetyösuunnitelmamme lokakuussa 2014 ja se hyväksyttiin tammikuussa 2015. Heti tämän jälkeen allekirjoitimme yhteistyösopimuksen Oulun yliopistollisen sairaalan kanssa ja haimme tutkimuslupaa röntgenhoitajien haastattelua varten.

Kolmas päätehtävämme oli toimivan jälkihoito-ohjeen sekä varjoainetiedotteen luominen. Halusimme tuotteistamme käyttäjälähtöisiä, joten keräsimme aineistoa ohjeen ja tiedotteen luomista



varten haastattelemalla suomenkielisiä ja erästä ei-suomenkielistä henkilöä sekä viemällä kyselylomakkeita Oulun yliopistollisen sairaalan kuvantamisyksiköihin. Tämän jälkeen suoritimme tuotetestauksen. Saimme tuotteet valmiiksi toukokuussa 2015.

Neljäs päätehtävämme oli loppuraportin kirjoittaminen. Aloitimme loppuraportin kirjoittamisen samaan aikaan aineiston keruun kanssa tammikuussa 2015. Tavoitteenamme oli saada loppuraportti valmiiksi ennen kesää, mutta emme onnistuneet siinä. Työstimme loppuraporttia hiljalleen kesän aikana ja lopullisesti se valmistui syyskuussa 2015. Opinnäytetyön vaiheet ja niiden eteneminen on eritelty tarkemmin taulukossa 1.

*TAULUKKO 1. Opinnäytetyöprosessin toteutuksen aikataulu*

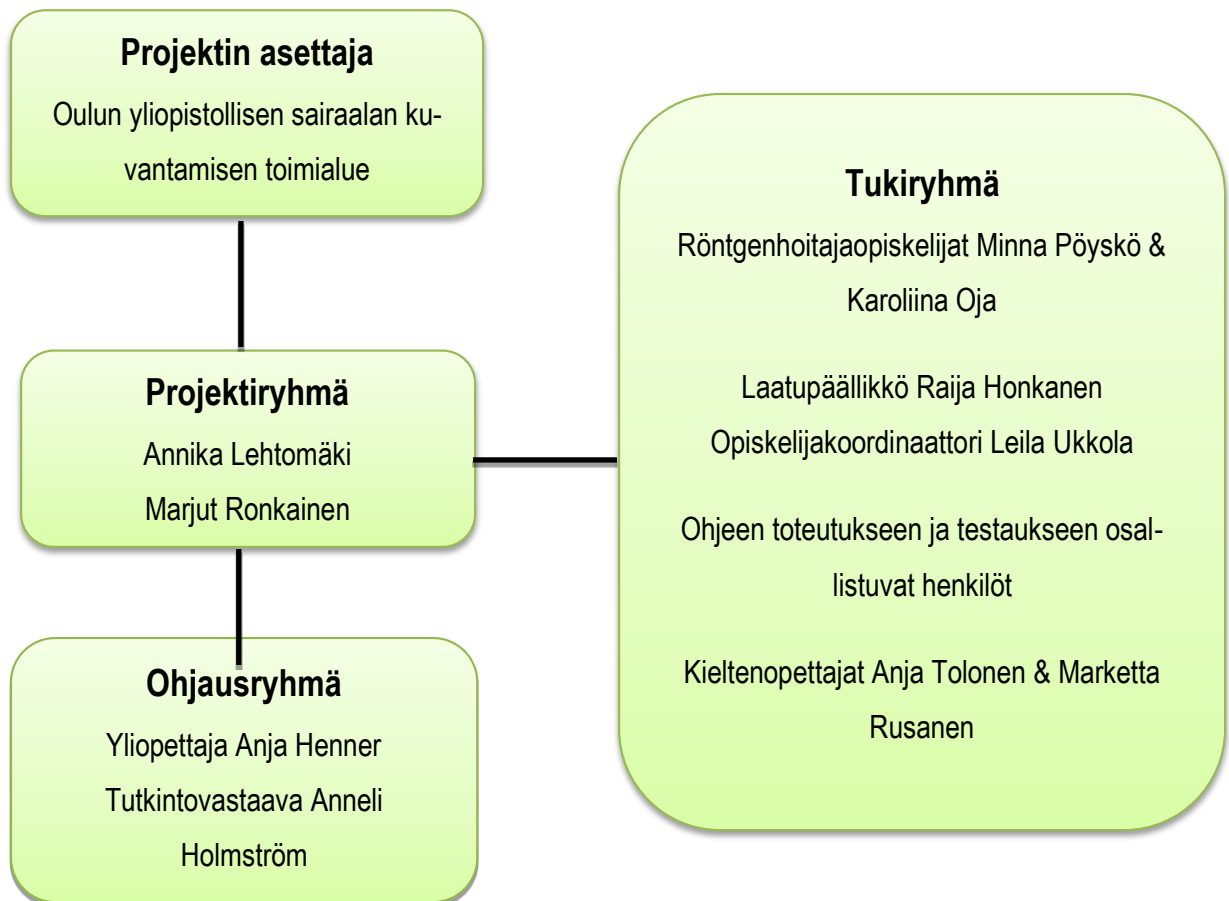
<b>Opinnäytetyön vaihe</b>	<b>Arvioitu ajankohta</b>	<b>Toteutunut ajankohta</b>
Aiheen valinta ja palaveri yhteistyökumppanin kanssa (OYS)	Syyskuu 2014	Syyskuu 2014
Tietoperusta ja suunnitelma	Syyskuu – Joulukuu 2014	Syyskuu – Tammikuu 2015
Sopimukset kuntoon, aineiston keruu röntgenhoitajilta (OYS) ja kohderyhmältä tuotteita varten	Tammikuu 2015	Tammikuu – Helmikuu 2015
Aineiston analysointi ja ohjeiden luominen	Helmikuu 2015	Maaliskuu 2015
Ohjeiden kääntäminen ja kielentarkistus	Maaliskuu 2015	Maaliskuu – Huhtikuu 2015
Ohjeen esitestaus	Maaliskuu – Huhtikuu 2015	Huhtikuu 2015
Loppuraportin kirjoittaminen	Tammikuu – Huhtikuu 2015	Tammikuu – Syyskuu 2015
Opinnäytetyön esittäminen	Huhtikuu – Toukokuu 2015	Toukokuu 2015

## 2.2 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatio koostuu usein ohjausryhmästä, projektipäälliköstä, projektiryhmästä, tukiryhmästä sekä erilaisista työryhmistä. Projektin käynnistyessä nimitetään ohjausryhmä, joka päättää projektin kokonaistavoitteista, määrittää puitteet ja lähtökohdat sekä päättää niiden muutoksista. Se vastaa projektin seurannan toteuttamisesta ja hyväksyy projektin siirtymisen vaiheesta toiseen. (Lööv 2002, 28–30.)

Projektin asettajana oli Oulun yliopistollisen sairaalan kuvantamisen toimialue. Projektin toteutuksen päävastuu oli projektin tekijöillä eli projektiryhmällä, johon kuuluivat Annika Lehtomäki ja Marjut Ronkainen. Olimme samalla projektipäälliköitä. Teimme tuotettamme Oulun yliopistollisen sairaalan käyttöön. Ohjausryhmäämme kuuluivat koulumme yliopettaja Anja Henner sekä tutkintovastava Anneli Holmström. Eri vaiheissa opinnäytetyötämme saimme heiltä tukea ja neuvoja.

Tukiryhmämme koostui vertaisarvioijistamme eli muista röntgenhoitajaopiskelijoista sekä toisen koulutusohjelman opiskelijasta. Saimme asiantuntija-apua Oulun yliopistolliselta sairaalalta. Kuvantamisen toimialueen röntgenhoitajat kertoivat toiveistaan ohjeen suhteen sekä arvioivat valmista tuotetta. Projektin eri vaiheissa saimme tarvittaessa tukea opiskelijakoordinaattori Leila Ukkolalta sekä laatupäällikkö Raija Honkaselta. Ohjeen toteutukseen ja testaukseen osallistuneet ei-suomenkieliset ja suomenkieliset henkilöt olivat osa tukiryhmäämme. Testivaiheessa käytimme lisäksi kielenopettajien ja kuvantamisyksiköiden osastonhoitajien apua. Projektiorganisaatiomme näkyy alla olevassa kuviossa (kuvio 1).



KUVIO 1. Projektioorganisaatio

### 2.3 Projektin tavoitteet

Tuotekehitysprojektimme tavoitteena oli luoda toimiva jälkihoito-ohje, joka soveltuisi koko kuvantamisen vastuualueelle Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Jälkihoito-ohje annetaan varjoainetehosteisten kuvantamistutkimusten sekä kuvantamistoimenpiteiden jälkeen kotiin lähteville potilaille. Ohje toteutettiin suomen, ruotsin ja englannin kielillä. Tarve ohjeille oli ilmeinen. Aiempien ohjeiden sisältöä ei pidetty täysin ajanmukaisena ja toimivana. Tuotteemme avulla potilaat saavat tarkempaa ja parempaa ohjeistusta. Lisäksi yhtenäiset ohjeet selkeyttävät röntgenhoitajien toimintaa. Sama, monikäyttöinen lomake on tarkoitettu kaikkiin kuvantamisen toimialueen yksiköihin ja se toimii jokaisella varjoainetehosteisessa kuvantamistutkimuksessa tai -toimenpiteessä käyneellä potilaalla.

Projektimme aloitushetkellä potilailla oli mahdollisuus vain suomenkielisten ohjeiden saamiseen Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Siksi ensisijaisen hyödyn tuotteistamme saavat potilaat, jotka eivät puhu äidinkielenään suomea. Myös he tarvitsevat ohjeistusta samalla tavalla kuin suomenkieltä osaavat. Suomen lainsäädännön mukaan jokaisella Suomessa pysyvästi asuvalla on oikeus tasa-arvoiseen terveyden- ja sairaudenhoitoon. Potilaalla on oikeus saada tietoa terveydentilastaan ymmärrettävästi. Hoidossa on huomioitava potilaan äidinkieli, yksilölliset tarpeet sekä kulttuurista mahdollisuuksien mukaan. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2: 3§ ja 5§.) Projekti vastaa ei-suomenkielisten potilaiden tarvitsemaan ohjaukseen ja ohjeistukseen kuvantamistutkimuksissa. Maahanmuuttajien kasvava määrä Suomessa on otettava huomioon palveluja järjestettäessä (Miettinen & Säävälä 2014, viitattu 9.9.2014).

Toisena tavoitteenamme oli luoda varjoainetiedote ei-suomenkielisille potilaille. Tiedote annetaan varjoainetehosteisen kuvantamistutkimuksen tai -toimenpiteen jälkeen henkilöille, jotka eivät puhu äidinkielenään suomea. Päätimme tehdä tiedotteen vain englannin ja ruotsin kielillä, sillä heille voi olla vaikeampaa selvittää suullisesti varjoaineen merkitystä. Opinnäytetyömme tuloksena syntyis suomen-, ruotsin-, ja englanninkieliset jälkihoito-ohjeet sekä ruotsin- ja englanninkieliset varjoainetiedotteet.

Opinnäytetyölle määritellään pitkän aikavälin kehitystavoite, jonka avulla määritellään tavoiteltavaa muutosta tärkeimmän hyödynsaajan kannalta (Oulun ammattikorkeakoulu, 2014). Työmme pitkän aikavälin kehitystavoitteeksi asetimme potilaiden ja erityisesti ei-suomenkielisten potilaiden ohjauksen helpottumisen, ohjauksen laadun parantumisen sekä potilasturvallisuuden lisääntymisen kuvantamistoimenpiteissä sekä varjoainetehosteisissa kuvantamistutkimuksissa. Tämän seurauksena toivomme potilaan kokemuksen saamastaan hoidosta parantuvan. Tavoitteeseen tähtäsimme asiakaslähtöisesti suunniteltujen jälkihoito-ohjeiden sekä varjoainetiedotteen välityksellä.

Opinnäytetyön välittömät tavoitteet kuvaavat muutosta hyödynsaajien saaman palvelun parantumisena (Oulun ammattikorkeakoulu, 2014). Projektimme välittömänä tavoitteena oli laatia ohje, joka parantaa ei-suomenkielisten mahdollisuuksia saada selkeäkielistä tietoa kuvantamistoimenpiteen tai varjoainetehosteisen tutkimuksen jälkihoidosta. Aikaisemmin ei-suomenkielisille potilaille ei ollut tarjolla kirjallisia jälkihoito-ohjeita, joten ymmärrys saattoi jäädä puutteelliseksi. Englannin- tai ruotsinkielisten ohjeiden avulla varmistetaan tiedonkulku potilaalle ja potilas voi tarvittaessa tustua niihin tarkemmin sairaalasta poistuttuaan.

Omina oppimistavoitteinamme olivat projektiosaamisen kehittyminen, asiakaslähtöisen suunnittelun oppiminen sekä kielitaidon kehittäminen. Näihin tavoitteisiin pääsimme projektin suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä perehtymällä eri lähteisiin ja käytännössä tekemällä opinnäytetyötä.

### 3 EI-SUOMENKIELINEN POTILAS VARJOAINETEHOSTEISESSA KUVANTAMISTUTKIMUKSESSA JA -TOIMENPITEESSÄ

#### 3.1 Monikulttuurinen ohjaus kuvantamisen toimialueella

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista määrää potilaan oikeuden laadukkaaseen hoitoon. Potilaalla on oikeus yhdenvertaiseen, ihmisarvoiseen sekä vakaumusta ja yksityisyyttä kunnioittavaan hoitoon, jossa mahdollisuuksien mukaan otetaan huomioon potilaan äidinkieli, yksilölliset tarpeet sekä kulttuuri. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012, viitattu 9.9.2014; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2:3 §.) Jos hoitoa ei pystytä tarjoamaan niin, että potilas sen ymmärtää, on mahdollisuuksien mukaan huolehdittava tulkitsemisesta (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2:5 §). Terveystieteiden lain mukaan kunnan ja sairaanhoitopiirin kuntayhtymän on huolehdittava siitä, että Pohjoismaiden kansalaiset voivat terveydenhuoltopalveluja käyttäessään käyttää tarvittaessa omaa kieltään (suomen, islannin, norjan, ruotsin tai tanskan kieli). Tällöin on huolehdittava, että potilas saa tarvittavan tulkkauksen- ja käännösavun. (Terveystieteiden laki 1326/2010 1:6 §.)

Vaikka laki velvoittaa huolehtimaan tarvittavasta tulkkauksesta, on tulkkipalveluiden käytössä kuitenkin ongelmia. Tulkin saaminen äkilliseen hoitotilanteeseen on usein mahdotonta. Lisäksi tulkin käyttö ei aina takaa sitä, että asiakas ymmärtäisi asian. Terminologian vaikeuden vuoksi asia voi jäädä tulkille itselleenkin epäselväksi. (Liebkind 2000, 102.)

Monikulttuurisessa ohjauksessa ohjaaja ja ohjattava tulevat joko eri kulttuureista, edustavat eri-alaista etnistä ryhmää tai puhuvat eri kieltä äidinkielenään. Kulttuuritietämys auttaa hoitajaa kohtaamaan vieraskielisen potilaan. Tähän tarvitaan tietoa vieraan kulttuurin viestintäkäyttäytymisestä ja maailmankuvasta. Potilaan ja hoitajan kielelliset valmiudet määrittävät ohjaustilanteen kulkua. (Puukari & Korhonen 2013, 16; Korhonen 2013, 62–64.)

Potilasohjauksessa on tärkeää, että potilas kokee ohjaustilanteen tasavertaisena. Hoitajan henkilökohtaiset taidot potilaan kuuntelemisessa ja havainnoimisessa luovat ohjaustilanteen ilmapiiriin sekä edellytykset ohjeiden vastaanottamiselle. Hoitaja seuraa potilaan ilmeitä ja eleitä, joista hän voi tulkita potilaan psyykkistä tilaa, jännittyneisyyttä sekä kiinnostuneisuutta. Eri kulttuureissa eleet ja ilmeet voidaan kuitenkin tulkita eri tavoin, mikä täytyy yrittää ottaa huomioon ohjaustilanteessa.

Ohjauksen onnistumiseen vaikuttaa oleellisesti hoitajan oma käyttäytyminen ja sanaton viestintä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 26–27.)

Kielelliset haasteet johtavat usein hoitajan lyhytsanaisuuteen. Potilas tulkitsee tämän helposti epäystävällisyydeksi ja töykeydeksi. Myös potilaan oudoksi kokemat toimintatavat voidaan herkästi tulkita rasismiksi. (Liebkind 2000, 102.) Yhteisen kielen löytäminen on edellytys ohjaustilanteen sujuvalle etenemiselle. Jotta potilas voisi saada tarvitsemansa avun, hänen on ymmärrettävä hoitajaa. (Wathen 2007, viitattu 16.9.2015.) Silloin, kun yhteistä kieltä ei löydy, sanattoman viestinnän rooli kasvaa. Avoin suhtautuminen toisen kulttuuriin ja arvoihin on tärkeä perusta hyvälle monikulttuuriselle ohjaamiselle. Peruslähtökohta kaikelle ohjaamiselle on yksilön kunnioittaminen ja arvostaminen. (Korhonen 2013, 62–64.)

Kirjalliset ohjeet ovat usein hyvä ratkaisu ei-suomenkielisen potilaan ohjauksessa silloin, kun hoitajan kielitaito on riittämätön. Ilman kirjallista ohjausta asiat jäävät potilaan muistin varaan. Ohjeiden avulla potilas voi kotiuduttuaan tutustua tarkemmin aiheeseen ja palauttaa mieleensä tärkeitä asioita hoidostaan. Tämä edistää hoidon turvallisuutta ja jatkuvuutta. (Lipponen 2014, viitattu 9.12.2014.)

Useimmissa kuvantamistutkimuksissa ja -toimenpiteissä ohjaustilanteet ovat lyhyitä. Kun ohjaustilanne ei tapahdu hoitajan äidinkielellä, ohjaamiseen tarvittava aika pitenee entisestään. Kirjallinen ohjausmateriaali tulee tarpeeseen erityisesti tällaisissa tilanteissa, joissa aika suulliseen ohjaukseen on rajallinen. Kyngäksen ym. (2004, 124) mukaan asiakkaiden mielestä hoitoon liittyvät ohjeet on hyvä olla suullisen ohjauksen lisäksi saatavilla kirjallisena. Tällöin asiakas voi tukeutua niihin sekä tarkastaa tietojaan niistä itsenäisesti. Kirjallisia ohjeita laadittaessa on tärkeää huomioida niiden ymmärrettävyys asiakkaan näkökulmasta. Vaikeaselkoiset ohjeet voivat johtaa väärinkäsityksiin. Hyvin suunniteltua, oikein suunnattua ja tehokasta ohjausmateriaalia asiakas voi käyttää itseopiskeluun. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 124–125.)

Sauli Puukari (2013, 84) mukailee artikkelissaan Suen, Arredondon ja McDavisin vuonna 1992 tekemää monikulttuuristen ohjauskompetenssien käsitteellistä runkoa. Artikkelissa nostetaan esille muutamia tärkeitä ohjeita liittyen monikulttuuriseen ohjaustapahtumaan terveydenhuollossa. Potilaan uskonnollisten uskomusten ja arvojen kunnioittamisen lisäksi ohjaajan on arvostettava kaksikielisyyttä, eikä pitää toista kieltä esteenä ohjaukselle. Tieto eri ohjauskäytännöistä auttaa valitsemaan oikeanlaisen lähestymistavan kulttuurisesti erilaiselle potilaalle. Ohjaajan on lisäksi osattava

käyttää monipuolista verbaalista ja nonverbaalista viestintää huomioiden niiden kulttuurisidonnaisuuden. Ohjaajan on käytettävä ohjattavan toivomaa kieltä ja tarvittaessa hankittava tulkki. Ennakko-luuloja ja potilasta syrjiviä menetelmiä on vältettävä. (Puukari 2013, 72.)

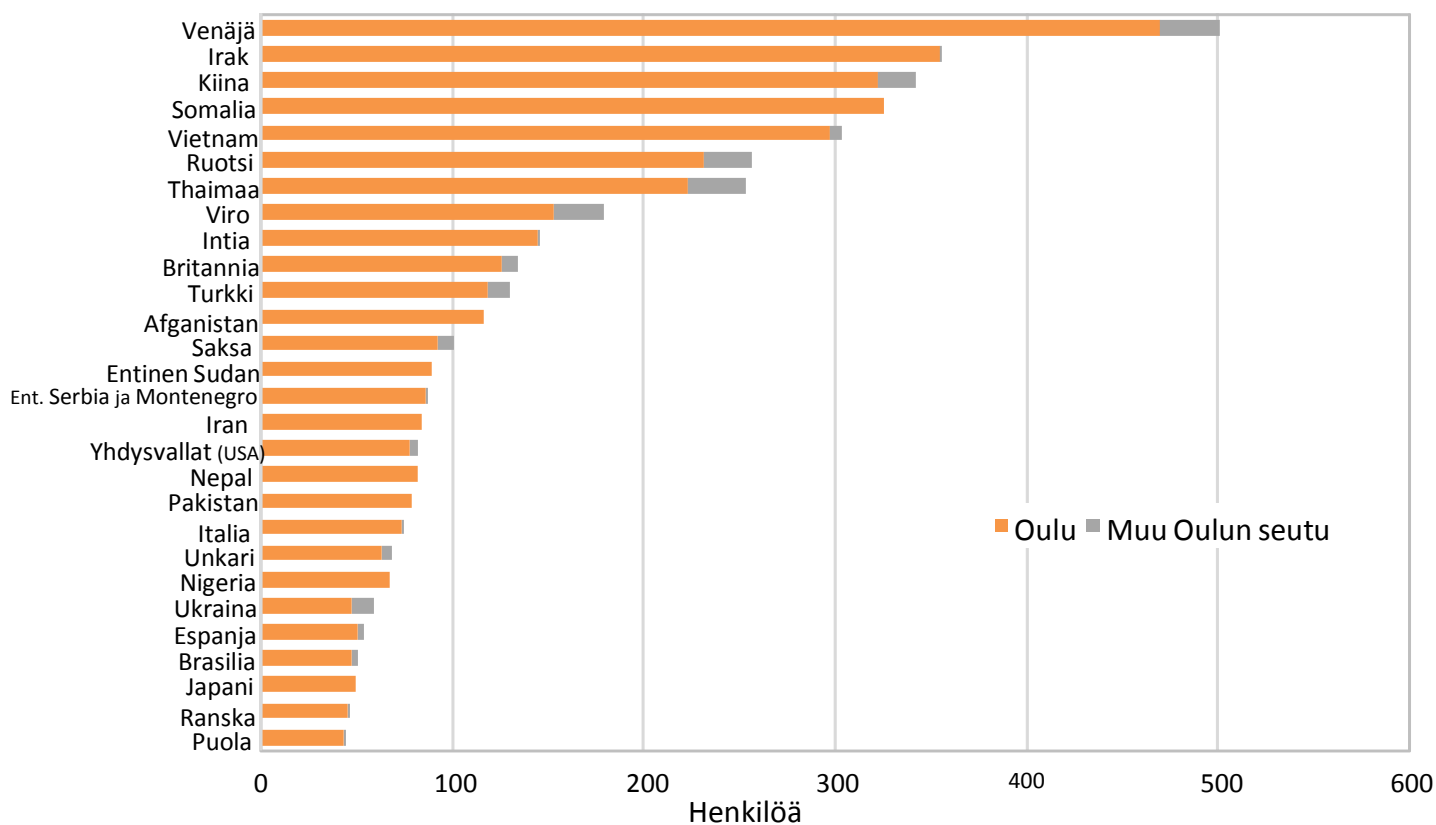
Ihmisiä muuttaa Suomeen useista eri syistä. Muutto voi olla vapaaehtoista tai pakonalaista. Pakolaisella on aihetta pelätä joutuvansa vainotuksi esimerkiksi rodun, uskonnon tai poliittisen mielipiteen takia. (Pakolaisten oikeusasemaa koskeva yleissopimus 77/1968 1 artikla.) Tällaisessa tilanteessa pakolaisella on oikeus hakea turvaa ulkomailta ja saada kansainvälistä suojelua (Amnesty International 2015, viitattu 19.9.2015). Yleisimmin ihmiset muuttavat EU-perusteisen vapaan liikkuvuuden perusteella, mikä sisältää muuton niin työn, opiskelun kuin perhesiteen vuoksi. Myös Euroopan ulkopuolelta muutetaan usein näiden syiden perusteella, ja vain 8 % muutosta on perusteltu humanitäärisillä syillä. (Miettinen & Säävälä 2014, viitattu 9.9.2014.)

Suomessa jopa 90 % väkiluvun kasvusta selittyy maahanmuuttajien määrän kasvulla (Tilastokeskus 2014, viitattu 25.4.2014). Ei-suomenkielisten kasvavan määrän vuoksi heidän tarpeensa on otettava huomioon julkisia palveluja järjestettäessä (Miettinen & Säävälä 2014, viitattu 9.9.2014). Oulun yliopistollinen sairaala on Pohjois-Pohjanmaan erityisvastuualueen keskus. Lisäksi se huolehtii koko Pohjois-Suomen erityistason sairaanhoidosta. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2015, viitattu 2.4.2015.) Vuonna 2013 pelkästään Pohjois-Pohjanmaalla vieraskielisiä oli 8351. Maahanmuuttajien määrä kasvaa alueella tasaisesti. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2015, viitattu 2.4.2015)

Oulussa maahanmuuttajia oli yli 4500 vuonna 2013. Kansalaisuuksia on yli 122 erilaista. (Oulun kaupunki 2013, viitattu 8.9.2014; Oulun kaupunki 2014, viitattu 8.9.2014). Eniten maahanmuuttajia tulee Venäjältä, Irakista, Kiinasta sekä Somaliasta. Suurimmat ulkomaalaisryhmät kansalaisuuk-sien mukaan on jaoteltu tarkemmin taulukossa 2. (Tilastokeskus 2015, viitattu 11.8.2015.) Vain pääkaupunkiseudulla, Turussa ja Tampereella asuu enemmän ulkomaalaisia kuin Oulussa (Sisäasiainministeriö 2012, viitattu 8.9.2014).



TAULUKKO 2. Ulkomaan kansalaiset Oulussa (Tilastokeskus 2015, viitattu 11.8.2015)



### 3.2 Varjoaineen aiheuttamat sivuvaikutukset

Varjoaineita käytetään radiologisissa tutkimuksissa parantamaan verisuonten, elinten ja muiden rakenteiden näkyvyyttä, kun kudosten välinen kontrasti on liian vähäinen (Tapiovaara, Pukkila & Miettinen 2004, viitattu 26.1.2015; Mustajoki & Kaukua 2008, viitattu 28.9.2014). Tutkimuksen kohde ja kuvausmodaliteetti vaikuttavat varjoaineen valintaan. Kohde kuvataan, kun varjoaine on kulkeutunut haluttuun paikkaan. Tällöin varjoainetta sisältävät alueet näkyvät kuvassa selkeästi. (Mustajoki ym. 2008, viitattu 28.9.2014.) Kvantamistutkimuksissa käytettyjä varjoaineita ovat jodivarjoaineet, gadolinium, bariumsulfaatti sekä rikkiheksafluoridi (Radiological Society of North America & American College of Radiology 2013, viitattu 10.9.2015).

Varjoaine ei yleensä aiheuta potilaalle kipua tai muita sivuvaikutuksia. Mahdollisten sivuvaikutusten vuoksi potilasta on tärkeää ohjeistaa tutkimuksen aikana ja sen jälkeen. Sivuvaikutukset voivat joskus ilmaantua potilaan poistuttua sairaalasta. Tällöin on tärkeää, että potilas tietää mitä hänen

pitää tehdä ja minne hänen tulee ottaa yhteyttä sivuvaikutusten ilmaantuessa. Potilaalle annettavat kirjalliset ohjeistukset nopeuttavat ja helpottavat potilaan hoitoon pääsyä. (ks. Mustajoki & Kaukua 2008, viitattu 28.9.2014.)

Varjoaineen tuomien hyötyjen täytyy olla suuremmat kuin siitä aiheutuvat riskit. Terveillä henkilöillä riskit ovat kuitenkin hyvin pienet. Kuvien tulkinta helpottuu varjoaineen käytön ansiosta, jolloin potilas saa tarkimman mahdollisen diagnoosin tutkimuksen avulla. Tämän seurauksena potilaan hoito voidaan suunnitella mahdollisimman hyvin ja hoito kohdistuu oikeaan sairauteen tai oireeseen.

### **Jodivarjoaine**

Jodivarjoainetta käytetään esimerkiksi verisuonten ja ruuansulatuskanavan kuvantamisessa. Varjoaine annetaan yleensä injektiona käsivarren tai kämmenselän laskimoon. Monissa paikoissa on käytössä automaattiruisku, jonka avulla varjoaine ruiskutetaan elimistöön. Joissakin tutkimuksissa potilas voi juoda varjoaineen ennen tutkimusta. Varjoaine voidaan myös ruiskuttaa potilaaseen peräsuolen kautta. Nivelten kuvantamisessa varjoaine injektoidaan suoraan niveleen. Tavallisesti jodivarjoaineita käytetään esimerkiksi tietokonetomografia- ja angiografiatutkimuksissa. (Goergen 2009, viitattu 10.9.2015.)

Jodivarjoaine voi aiheuttaa lämmön tunnetta koko keholla varjoaineen ruiskutuksen aikana ja sen jälkeen. Tunne on kuitenkin ohimenevä ja kestää yleensä noin 20 sekuntia. Koska lämmön tunne keskittyy usein lantion alueelle, potilas voi kokea laskevansa alleen. Jotkut potilaat maistavat metallinmakua suussaan varjoaineruiskutuksen jälkeen. Osa potilaista saattaa voida pahoin. Sivuvaikutuksista on tärkeää mainita potilaalle ennen tutkimusta, jotta potilas ei säikähdä erikoisia tunteita. (Sama, viitattu 29.8.2014.)

Merkittävimmät jodivarjoaineen haitat ovat yliherkkyysoireet sekä munuaistoksisuus. Yleensä jodipitoiset röntgenvarjoaineet ovat hyvin siedettyjä, mutta reaktioiden esiintymistä ei voida tietää ennalta. Yleinen allergiatapumus, atopia ja astma lisäävät todennäköisyyttä. Aiempi yliherkkyysoire on riskitekijöistä tärkein ja silloin aineen käyttöä on harkittava tarkemmin. Estolääkitystä on mahdollista antaa ennen tutkimusta, mutta suojavaikutusta henkeä uhkaavilta reaktioilta ei ole todettu. (Manner 2015, viitattu 27.1.2015.)

Allergiset reaktiot luokitellaan lieviin, keskivaikeisiin ja vakaviin reaktioihin. Lievän reaktion oireita ovat yleensä nokkosihottuma ja kutina. Muita oireita ovat esimerkiksi punoitus, kutina kurkussa, tukkoinen nenä, aivastelu, kasvojen turvotus sekä epämukava tunne rinnassa. Keskivaikeita reaktioita ovat esimerkiksi hengenahdistus, sydänoireet sekä kurkun ja kasvojen turvotus. Lievät ja keskivaikeat reaktiot menevät ohi puolella potilaista tunnin kuluessa ja suurimmalla osalla viimeistään vuorokauden kuluessa. Vakavia reaktioita ovat esimerkiksi sydänpysähdys ja kuolema. (Wang, Cohan, Ellis Caoili, Wang & Francis 2008, viitattu 26.1.2015.) Varjoaineesta aiheutuvat anafylaktiset reaktiot ovat vakavia ja henkeä uhkaavia (Maddox 2002, viitattu 26.1.2015).

Myöhäisreaktiot ilmenevät usein iholla. Raportoitu esiintyvyys vaihtelee 1 % ja 23 % välillä eri tutkimuksista riippuen. Tyypillisiä oireita ovat esimerkiksi ihottuma, ihon punoitus ja ihon turvotus johon voi liittyä pahoinvointia, oksentamista ja huimausta. Oireet ilmenevät varjoaineen antamisen jälkeen tunnin kuluessa tai myöhemmin. Yleensä potilaat poistuvat sairaalasta puolen tunnin kuluttua varjoaineen antamisesta, minkä vuoksi oireita ei useinkaan tutkita. (Andreucci, Solomon & Tansanarong 2014, viitattu 26.1.2015.)

Eräissä japanilaisessa tutkimuksessa tutkijat keräsivät tietoa myöhäisreaktioiden ilmaantuvuudesta kyselylomakkeen muodossa. 11 121 varjoainetehosteisessä tietokonetomografiatutkimuksessa ollutta potilasta palautti lomakkeen ja heistä 1058:lla havainnointiin myöhäisreaktioita. Tämä tarkoittaa, että 9,5 % potilaista sai myöhäisreaktioita. Niitä ilmeni tutkimuksen mukaan enemmän potilailla, joilla oli ollut aiemmin reaktioita varjoaineesta tai joilla ei ollut aiempaa kokemusta varjoainekuvauksista. Myöhäisreaktion saaneilla potilailla oli myös enemmän allergioita tai veren kreatiiniarvo oli normaalista poikkeava. (Hosoya, Yamaguchi, Akutsu, Mitsuhashi, Kondo, Sugai & Adachi 2000, viitattu 27.1.2015.)

Suuri vaihteluväli raportoiduissa myöhäisreaktioissa johtuu siitä, että on vaikeaa todeta, onko oire varjoaineen aiheuttama myöhäisreaktio vai johtuuko se jostain muusta. Laajojen ja perusteltujen tutkimusten perusteella voidaan ajatella, että myöhäisreaktioiden ilmaantuvuus olisi noin 2 % luokkaa. (Webb, Stacul, Thomsen & Morcos 2003, viitattu 27.1.2015)

Varjoaineen käytöstä voi aiheutua myöhäisreaktiona varjoainenefropatia, mikä on harvemmin ilmenevä, mutta vakava tila (Robbins & Poznaniak 2010, 5). Varjoainenefropatian eli munuaistoiminnan akuutin huononemisen riski kasvaa, jos potilaan munuaisten toiminta ei ole normaalia, sillä varjoaine poistuu munuaisten kautta. Normaalilla munuaistoiminnalla varjoaineen määrä elimistössä

puolittuu noin 90 – 120 minuutissa. Tämä voi viivästyä viikoilla, jos potilaalla on munuaisten vajaatoiminta. Varjoainefropatian ilmaantuvuus on noin viisi prosenttia potilailla, joilla on normaali munuaisten toiminta ja jopa 50 % niillä, joilla on ennestään munuaisten vajaatoiminta. Varjoaine viipyy siis pidemmän aikaa munuaisissa ja riski munuaisten vaurioitumiselle kasvaa. (Pasternak & Williams 2012, viitattu 27.1.2015).

Potilas voi nopeuttaa varjoaineen poistumista elimistöstä juomalla normaalia enemmän tutkimuksen jälkeen. Munuaisten kuntoa arvioidaan verinäytteestä saatavalla kreatiniiniarvolla. Liian suuri kreatiniiniarvo estää jodipitoisen varjoaineen käytön. Munuaisvaurion riskiä lisää myös esimerkiksi suuri varjoainemäärä, diabetes, korkea ikä ja joidenkin lääkkeiden käyttö. Siksi potilaalta tarkistetaan lääkitys ja perussairaudet ennen varjoainetehosteisen tutkimuksen aloittamista. Varjoaineen käyttöä harkitaan tarkemmin myös silloin, kun potilas on raskaana. (Goergen 2009, viitattu 10.9.2015.)

Diabetes-potilaat käyttävät usein metformiini-lääkitystä. Se eliminoituu täysin munuaisten kautta. Koska jodivarjoaineiden käyttöön voi liittyä munuaisten akuuttia vajaatoimintaa, on metformiinin käyttäjillä riski lääkkeen kertymiseen elimistöön. Tämä voi altistaa potilaan laktaattiasidoosille. Tämän vuoksi metformiinin käyttö tulee keskeyttää 24–48 tuntia ennen varjoainetutkimusta. Lääke voidaan ottaa taas käyttöön, kun kreatiniiniarvo on mitattu ja se on palautunut tutkimusta edeltäneelle tasolle. (Käypä hoito 2013, viitattu 12.1.2015.)

Varjoaine voi joutua ruiskutuksen yhteydessä kudokseen. Näin käy esimerkiksi silloin, kun kanyyli ei ole osunut oikeaan paikkaan tai suoni puhkeaa ruiskutuksen aiheuttaman paineen vuoksi. Kudokseen päätyneet varjoaine voi aiheuttaa kipua sekä ihon punoitusta ja turvotusta. Oireita voidaan hoitaa kylmäkääreellä. Potilas tarvitsee jatko-ohjeistuksen sen varalta, että turvotus ja kipu jatkuvat pidempään. (Goergen 2009, viitattu 10.9.2015.)

Juotavan varjoaineen riskit ovat pienemmät kuin suoneen annettavalla varjoaineella. Sekin voi kuitenkin aiheuttaa lieviä allergisia reaktioita. Vanhuksilla ja pienillä lapsilla sekä potilailla, joiden tajunnan taso on matala, riskinä voi olla tukehtuminen. Tällaisissa tapauksissa on mietittävä tarkkaan minkä tyyppistä varjoainetta potilaalle annetaan. Juotava varjoaine ei vaaranna munuaisia. Siksi sitä voidaan käyttää injektoitavan jodivarjoaineen sijaan potilaille, joilla on munuaisten vajaatoimintaa. (Sama.)

## Barium-varjoaine

Bariumsulfaattiyhdisteitä käytetään ruuansulatuskanavan kuvantamisessa esimerkiksi tietokonetomografia- ja läpivalaisututkimuksissa. Varjoaine annetaan potilaalle suun tai peräsuolen kautta. Bariumsulfaatti tarttuu ohuena kerroksena suolen seinämään. Se ei imeydy suolistossa, joten on tärkeää, ettei sitä joudu suolen ulkopuolelle. Aine ei liukene veteen, vaan se jää ärsyttämään kudoksia. Siksi sitä ei käytetä perforaatio- tai okkluusioepäilyissä vaan sen tilalle valitaan jodivarjoaine, joka imeytyy pois myös joutuessaan suoliston ulkopuolelle. (Soimakallio, Kivisaari, Manninen, Svedström & Tervonen 2005, 75.) Perforaatio tarkoittaa suolen tai mahalaukun puhkeamista ja okkluusio suolen tukkeumaa (Phillips 2012, viitattu 2.9.2014; Moore 2012, viitattu 2.9.2014). Aspiraatiota epäiltäessä varjoaineen valinta voi olla hieman monimutkaisempi. Bariumsulfaattisuspensiota pidetään keuhkoputkille ja –alveoleille turvallisempina kuin vanhoja vesiliukoisia jodivarjoaineita. Se kuitenkin toimii vierasesineen tavoin eikä siksi resorboidu. Tämän vuoksi on tärkeää, että potilas pystyy yskimään mahdollisesti hengitysteihin päätyvän varjoaineen pois. Mikäli potilas ei tähän kykene, valitaan tutkimukseen resorboituva jodivarjoaine. (Jäghagen 2009, viitattu 11.8.2015.)

Bariumvarjoaine voi aiheuttaa lievää vatsakipua, ripulia, pahoinvointia ja oksentelua sekä ummetusta. Vakavampia oireita ovat ihottuma, ihon punoitus, hengitysvaikeudet ja sydämen sykkeen nouseminen. Yliherkkyyksireaktion riski on suurentunut potilailla, joilla on astma tai muita allergioita. Kystinen fibroosi voi lisätä ohutsuolen tukoksen riskiä. Nestehukka voi johtaa bariumia käytettäessä vaikeaan ummetukseen. (Radiological Society of North America & American College of Radiology 2013, viitattu 10.9.2015.)

Vatsan alueen bariumvarjoainetutkimukseen tullessaan potilaan on täytynyt olla syömättä muutama tunti ennen tutkimuksen suorittamista. Jos varjoaine annostellaan peräsuolen kautta, potilasta voidaan pyytää tyhjentämään suolensa tarkoilla ruokailuohjeilla tai lääkityksellä. Tutkimuksen jälkeen potilaan on hyvä juoda normaalia enemmän nopeuttaakseen varjoaineen poistumista elimistöstä. Barium poistuu ulosteen mukana. Uloste voi olla väriltään valkoista muutaman päivän ajan. (Sama.)

## Gadolinium-tehosteaine

Gadolinium-tehosteainetta käytetään magneettikuvauksessa. Kudskontrasti on magneettikuvauksessa jo valmiiksi hyvä, mutta tehosteaine auttaa esimerkiksi muutosten verokyyden ja aktiivisuuden arvioimisessa. Se parantaa muun muassa tulehdusten, kasvainten sekä verisuonten näkyvyyttä. Tehosteaine ruiskutetaan suoneen magneettitutkimuksen aikana. Usein apuna käytetään automaattiruiskua. (Soimakallio, Kivisaari, Manninen, Svedström & Tervonen 2005, 75; Molan & Goergen 2009, viitattu 1.9.2014.)

Gadolinium voi aiheuttaa ohimeneviä haittavaikutuksia joillakin potilailla. Sen riskit ovat kuitenkin paljon pienemmät kuin jodivarjoaineen. (Westbrook, Roth & Talbot 2005, 360.) Dillman ym. tutkivat suonensisäisesti annettavan gadoliniumin aiheuttamien akuuttien allergisten reaktioiden esiintyvyyttä ja vakavuutta aikuisilla ja lapsilla. Aineisto kerättiin vuosina 2001–2006 ja tietoa saatiin 65 009 aikuiselta ja 13 344 alle 19-vuotiaalta. Akuutteja reaktioita ilmeni 54 injektion aikana eli 0.07 % potilaista sai jonkin asteisen allergisen reaktion gadoliniumista. Suurin osa heistä oli aikuisia. 40 reaktiosta oli lieviä, kymmenen keskivaikeita ja neljä vakavia. Kuolemantapauksia ei sattunut. Puolella oireita saaneista potilaista oli yksi tai useampi riskitekijä tehosteaineen antamiselle. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että allergiset reaktiot gadoliniumin antamisen yhteydessä ovat harvinaisia ja vähäisempiä verrattuna jodivarjoaineeseen. (Dillman, Ellis, Cohan, Strouse & Jan 2007, viitattu 27.1.2015.)

Lieviä akuutteja reaktioita ovat ihottuma, nenän tukkoisuus, aivastelu, suun ja kasvojen lievä turvotus sekä lievät hengitysvaikeudet ja kurkun reaktiot. Keskivaikeita oireita ovat esimerkiksi hengitysvaikeudet, nokkosihottuma, kipu rinnassa ja turvotukset. Vakavia reaktioita ovat kurkunpään turvotus, aivastelu, vaikeat hengitysvaikeudet ja hapenpuute. (Dillman ym. 2007, viitattu 27.1.2015.)

Gadolinium poistuu kehosta munuaisten kautta. Tehosteaineen määrä on niin pieni, ettei munuaisten vaurioitumisesta ole vaaraa terveellä potilaalla. Sen käyttämisestä tulisi harkita tarkemmin silloin, kun potilaalla on munuaisten vajaatoimintaa. Vaikea munuaistoiminnan häiriö voi altistaa vakavalle, joskus henkeä uhkaavalle munuaisperäiselle systeemille fibroosille. (Scheinfeld 2015. Viitattu 24.2.2015; Westbrook ym. 2005, 360.) Ensimmäiset merkit munuaisperäisen systeemisen fibroosin kehittymisestä voidaan nähdä tunneissa tehosteaineen antamisen jälkeen mutta ne voivat ilmetä paljon myöhemmin, kuukausienkin jälkeen. Potilailla, joilla on alentunut munuaisten toiminta, munuaisperäinen systeeminen fibroosi kehittyi noin 3 % - 7 % tapauksissa gadoliniumin antamisen

jälkeen. (Thomsen, Marckmann & Logager 2007, viitattu 27.1.2015.) Tehosteaineen käyttämistä harkitaan tarkemmin myös silloin, kun potilas on raskaana tai kun hänellä on muita allergioita, hengityselimistön sairauksia tai hematologisia sairauksia (Westbrook ym. 2005, 361).

### **Rikkiheksafluoridi-tehosteaine**

Ultraäänitutkimuksissa voidaan käyttää rikkiheksafluoridi-tehosteainetta parantamaan veren kaiakuominaisuutta. Tehosteaine tehostaa muun muassa verisuonten sekä sydänonteloiden näkyvyyttä. Sen avulla voidaan tutkia veren virtausnopeutta ja kudosten vaskulariteettia. (European Medicines Agency 2004, viitattu 9.9.2014.) Ultraäänitutkimuksissa käytetty tehosteaine sisältää mikrokuplia, jotka ovat kooltaan pienempiä kuin punasolut. Näistä mikrokuplista ja kudoksista tulevat signaalit voidaan erottaa toisistaan kehittyneen laitetekniikan myötä yhä paremmin. Näin saadaan normaali ja patologinen kudokset erottumaan toisistaan makro- ja mikroverisuonituksen dynaamisen tarkastelun avulla. (Bracco Imaging 2013, viitattu 2.2.2015.)

Ultraäänitehosteaineet ovat hyvin siedettyjä, ja haitallisia vaikutuksia ilmenee harvoin. Mikrokuplien tarttuminen hiussuonten seinämiin, ja siten tukkeuman aiheutuminen, ei ole todennäköistä niiden pienen koon vuoksi. (Oyen 2009, 217.) Tehosteaineen käyttöä tulee harkita kuitenkin tarkoin alueilla, joissa hiussuoniin kohdistunut haitta voisi olla vaarallista. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi aivot, silmä sekä sikiö. (Barnett, Duck, Ziskin, 2007, viitattu 9.9.2014.)

Tavallisia haitallisia oireita on raportoitu jonkin verran. Ne ovat samantyyllisiä, kuin muillakin varjoaineilla. Allergiatyyppisiä oireita ilmenee kuitenkin harvoin. Mahdollisia oireita ovat esimerkiksi pääkipu, lämmöntunne ja punaisuus sekä punaisuus, johon liittyy näppylöitä. Epätavallisempia oireita ovat pahoinvointi ja oksentelu, huimaus, kylmät väreet ja kuume, hengenahdistus ja rintakipu. Samanlaisia oireita löydettiin kuitenkin placebo-ryhmilläkin. Oireet ovat harvinaisia, usein ohimeneviä ja lieviä. (Oyen 2009, 217.)

Laajassa retrospektiivisessä analyysissä rikkiheksafluoridi-tehosteaineen turvallisuudesta raportoitiin vakavien haitallisten oireiden ilmenevän 0.0086 % potilaista. European Medicine Agency on tehnyt alustavia toimenpiteitä rajoittaakseen rikkiheksafluoridin käyttöä potilailla, joilla on sydänsairauksia. Tällaisia sairauksia ovat esimerkiksi tuore akuutti sydäninfarkti, akuutti sepelvaltimotauti, vakava rytmihäiriö ja epästabili rintakipu. Ympäri Eurooppaa on raportoitu useista tehosteaineen

aiheuttamista vakavista reaktioista, joihin liittyy vaarallisen matala verenpaine, bradykardia eli sydämen harvavyöntisyys sekä anafylaktinen sokki. Lisäksi on raportoitu kolme kuolemantapausta. Heillä oli kuitenkin riski vakavaan komplikaatioon sydänongelmien vuoksi. (Oyen 2009, 217.)

### **3.3 Yleisimmät radiologisen toimenpiteen jälkeen ilmenevät komplikaatiot**

Radiologisessa toimenpiteessä potilaalle tehdään tutkimus- ja hoitotoimenpiteitä eri kuvantamismenetelmiä apuna käyttäen. Komplikaatoriskit ovat pienemmät ja toipumisaika on lyhyempi avo-leikkaukseen verrattuna. Hoidon tarve arvioidaan usein toisen kuvantamistutkimuksen pohjalta, jonka jälkeen varsinaiset invasiiviset toimenpiteet suoritetaan hoitotarkoituksella. (Manninen, Soiva & Sudah 2010, viitattu 19.2.2015.)

Toimenpideradiologisissa tutkimuksissa, joissa käytetään varjoainetta, tarvitaan samaa tarkkaavaisuutta varjoaineen käyttöä kohtaan, kuin varjoainetehosteisissa kuvantamistutkimuksissa. Allergisen reaktion ilmeneminen on yhtä todennäköistä. Lisäksi on otettava huomioon potilaan munuaisien kunto sekä mahdollinen diabetes. (Remedy Health Media 2015, viitattu 19.2.2015.)

Toimenpiteen jälkeen punktiopaikkaa painetaan, kunnes verenvuoto tyrehtyy. Tämä on tärkeää punktioreiän umpeutumisen vuoksi. Näin voidaan vähentää vuotokomplikaatioiden, esimerkiksi hematooman riskiä. Tärkeää on muistaa oikea painamistekniikka. Liian kovaa painaminen voi aiheuttaa tromboosin. Komplikaatioita voi ilmentyä, jos punktioreikää ei saada ajoissa umpeen. Komplikaatioiden riski on olemassa sulkutavasta riippumatta. Verenvuoto, hematooma ja verisuonitukos ovat yleisimpiä komplikaatioita. (Koivikko & Lappalainen 2005, 7-8, 21-22.)

Pistokohta tulee pitää kuivana tulehdusriskin vuoksi (HUS kuvantaminen 2013, viitattu 25.7.2015). Näytteenoton jälkeen haavalappua suositellaan pitämään pistokohdan päällä jälkihoito-ohjeissa määritetyn ajan, jotta välttyttäisiin infektioilta (Integris 2015, viitattu 25.7.2015). Ala-Kokon ym. artikkelissa käsitellään verisuonikatetriperäisiä infektioita. Siitä ilmenee, että Makin ym. (1994) tutkimuksessa on verrattu kahden päivän välein vaihdettavaa, teipillä kiinnitettävää steriiliä sidetaitosta, viiden päivän välein vaihdettavaa läpinäkyvää polyuretaanikalvoa ja hyvin läpäisevää läpinäkyvää polyuretaanikalvoa keuhkovaltimokatetrin pistopaikan peitteenä. Infektioita pistokohdassa esiintyi vähiten kuivan sidetaitoksen yhteydessä. (Ala-Kokko, Laurila, Alahuhta & Syrjälä 2000, viitattu 25.7.2015.)



Potilaan on yleensä oltava vuodelevossa toimenpiteen jälkeen. Lepääminen vähentää liikettä ja painetta vahingoitetussa suonessa, mikä pienentää vuotoriskiä sekä hematooman ja veritulpan muodostumisen riskiä. Toimenpidealueen liikkeet tulisi minimoida, jotta valtimot saavat mahdollisuuden umpeutua tehokkaasti. Raajan ääri liikkeitä tulisi välttää 12–24 tuntia. Angiografiatutkimuksessa vuodelevon pituuteen vaikuttaa käytetty verisuonireitti. Reisivaltimoreitti vaatii suurempana suonena noin kuuden tunnin ja rannereitti noin 2-3 tunnin vuodelevon. (Nursing care of the client having coronary angiography 2015, viitattu 19.2.2015.) Maksan biopsiassa verenvuoto on hengenvaarallinen komplikaatio, minkä vuoksi tarkkailua on jatkettava ainakin kahdeksan tuntia (Roebuck 2013, 1084).

Radiologisen toimenpiteen aikana potilaalle annetaan usein lääkettä, mikä voi tehdä uneliaaksi. Tämän vuoksi ei ole suositeltavaa, että potilas ajaisi itse kotiin, vaan luotettavan aikuisen olisi syytä hakea hänet. (The Scarborough Hospital 2015, viitattu 19.2.2015.)

## 4 TUOTTEIDEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

### 4.1 Tuotteiden laatuksiteerit

Hyvin laadittu potilasohje edistää potilasturvallisuutta (Leino-Kilpi & Salanterä 2009, viitattu 8.9.2014). Siksi ymmärrettävä potilasohjaus on tärkeä osa hyvää hoitoa. Kirjallisten ohjeiden merkitys on kasvanut aikaisemmasta. Potilasohjeessa oleellista on sisällön lisäksi se, miten asia sanotaan. Ohjeet eivät saisi olla väärin tulkittavissa. Eri ihmiset voivat löytää tekstistä erilaisia merkityksiä. Vääränlaista tulkintaa voi aiheuttaa esimerkiksi erilainen kulttuuritausta. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 16–18.) Hyvän ohjeen laatiminen alkaa aina määrittämällä kohde, jolle ohjetta kirjoitetaan. Tekstin tulee olla hyvää yleiskieltä sekä kielen selkeää ja virheetöntä. Ohjeessa on vältettävä terveydenhuollon ammattihenkilöstön ammattiterminologiaan kuuluvia sanoja. Ohjeen eri kohdissa tulee käyttää asioista samoja termejä, mutta asioiden toistoa tulee välttää. (Leino-Kilpi & Salanterä 2009, viitattu 8.9.2014.)

Sisällöltään kirjallisen ohjeen on oltava ajantasaista ja tarkkaa. Opetettavan asian sisältö tulisi kuitenkin esittää vain pääkohdittain, jotta tietoa ei olisi liikaa. (Kyngäs ym. 2007, 126.) Hyvässä potilasohjeessa kerrotaan sairaudesta ja hoidosta mahdollisesti aiheutuvat biologiset ja fysiologiset oireet sekä miten niitä seurataan ja hoidetaan. Varjoaineesta johtuvia oireita voivat olla muun muassa kipu, erilaiset iho-oireet ja pahoinvointi. Ohjeessa on mainittava potilaan toiminnallisuuteen vaikuttavat muutokset, esimerkiksi muutokset ravitsemuksessa ja lääkehoidossa. Potilaalle selvitetään, miten hoidon onnistumista seurataan esimerkiksi kontrollikäyntien avulla. Tärkeää on kertoa myös, miten toimia ongelmatilanteessa ja kehen voi ottaa tarvittaessa yhteyttä. (Leino-Kilpi & Salanterä 2009, viitattu 8.9.2014.)

Sisällön osalta asetimme opinnäytetyömme tuotteelle laatuksiteereiksi virheettömyyden ja ajantasaisuuden. Lisäksi tiedon määrän on oltava sopiva. Tuotteella on oltava konkreettinen terveystavoite eli sillä täytyy olla selkeästi määritellyt tavoitteet.

#### 4.1.1 Potilasohjeen ulkoasu

Potilasohjeen ulkoasu vaikuttaa merkittävästi sen luotettavuuteen ja tulkintaan. Hyvä potilasohje on ulkoasultaan asiallinen, mutta kiinnostava. Typografialla tarkoitetaan ohjeen graafista ulkoasu.

Onnistunut typografia johtaa helppolukuisuuteen. Suuri kirjasinkoko, selkeä kirjasintyyppi ja tilankäyttö tekevät ulkoasusta helppolukuisen ja miellyttävän. Eri asiat tulee esitellä tasapainoisesti, kuitenkin niin, että tärkeät ja painotettavat asiat ovat selkeästi osoitettu. (Loiri & Juholin 1998, 32–33.) Tärkeitä asioita voidaan painottaa alleviivauksilla ja muilla korostuskeinoilla. Tekstin sisällöstä tulisi saada jo yhdellä silmäyksellä käsitys. (Kygäs ym. 2007, 127.) Merkittävä ulkoasuun vaikuttava seikka on kirjasintyyppi. Tutut, yleiset kirjaintyypit selkeyttävät ulkoasua. Isoilla kirjaimilla kirjoitettu teksti luo huutamisen vaikutelman, joka ei sovi tuotteidemme tarkoituksiin. (Loiri & Juholin 1998, 38.).

Asetimme tuotteillemme kolme ulkoasuun liittyvää laatukriteeriä; selkeys, helppo hahmotettavuus sekä houkuttelevuus. Tarkoituksena oli valita selkeitä ja helppolukuisia värejä ja kirjasintyyppejä. Sisällön tulisi olla selkeästi ja tasapainoisesti esillä niin, että olennaiset asiat korostuvat. Tuotteen pitäisi ulkoasullaan houkutella potilas lukemaan sen sisältö.

#### **4.1.2 Selkokieliisyys ja selkeäkieliisyys**

Potilasohjeen selkokieliisyys auttaa potilasta ymmärtämään lukemansa. Vieraskielinen henkilö voi ymmärtää selkokielistä englannin tai ruotsin kieltä kirjoitettuna paremmin kuin puhuttuna. Selkokeskus on määritellyt selkokielen seuraavasti:

*Selkokieli on mukautettu sisällöltään, sanastoltaan ja rakenteeltaan yleiskieltä luettavammaksi ja ymmärrettävämmäksi. Se on suunnattu ihmisille, joilla on vaikeuksia lukea ja/tai ymmärtää yleiskieltä. (Selkokeskus 2015, viitattu 14.9.2015.)*

Kirjoittaessa on tärkeää miettiä kenelle teksti on tarkoitettu ja mikä on tekstin tavoite. Selkokielessä on otettava huomioon samat kielioppisäännöt kuin yleiskielisen tekstin kirjoittamisessa. (Virtanen 2012, 64–68.) Selkokielisten tekstin kirjoittamista voidaan tarkastella tekstitasolla, sanastotasolla sekä lause- ja virketasolla. Tekstitasolla pohditaan tekstin loogisuutta sekä kohderyhmän taustatietoja. Sanastotasolla keskitytään tuttujen sanojen käyttöön ja vältetään monitulkintaisia ja vaikeita sanoja. Lause- ja virketasolla on hyvä suosia lyhyitä lauseita ja kertoa vain yksi asia yhdessä lauseessa. Suora sanajärjestys selkeyttää tekstiä. (Sama, 109–110.)

Tuotteessamme otamme huomioon tekstin selkeyden ja helppolukuisuuden merkityksen. Lyhyet lauseet ja helpot sanat helpottavat lukemista ja nopeuttavat itse ohjaustapahtumaa. Ohjeiden ei

ole tarkoitus olla selkokieliset, mutta pyrimme noudattamaan niissä useita selkokielisyyden ohjeita, jotta teksti olisi mahdollisimman helppolukuista. Selkeäkielisyyden ohjeita ja määritelmiä voidaan soveltaa myös englannin ja ruotsin kieleen. Tuotteemme laatuun liittyvät tavoitteet on eritelty sisäl-  
lön, ulkoasun, kielen ja kokonaisuuden osalta taulukossa 3, joka on laadittu Terveysaineiston suun-  
nittelun ja arvioinnin opasta mukaillen.

TAULUKKO 3. Oppaan laatukriteerit (mukaillen Parkkunen, Vertio, Koskinen-Ollonqvist 2001, 10)

Laatukriteeri	Ominaisuus	Tavoite
Sisältö	-Virheettömyys -Ajantasaisuus -Tiedon määrä -Konkreettinen terveystavoite	-Tieto on virheetöntä, objektiivista ja ajantasaista -Tarvittavat tiedot ovat tiiviisti esitettynä -Ohjeelle asetettu tavoite on selkeä
Ulkoasu	-Selkeys -Helppo hahmotettavuus -Houkuttelevuus	-Värit ja kirjasintyypit ovat selkeitä ja helppolukuisia -Sisältö on selkeästi ja tasapainoisesti esillä, olennaiset asiat korostuvat -Ulkoasu houkuttelee potilaan lukemaan ohjeen
Kieli	-Helppolukuisuus -Selkeys	-Kieli on selkeäkielistä, helppolukuista ja oikeaoppista -Käsitteet ovat kohderyhmälle ymmärrettäviä
Kokonaisuus	-Tarpeellisuus -Saatavuus -Rajaus	-Tuote on hyödyllinen potilaiden ja henkilökunnan kannalta -Ohjeet ovat helposti saatavilla -Kohderyhmä on tarkasti määritelty

## 4.2 Asiakslähtöinen ohjeen suunnittelu

Keräsimme aineistoa tuotteiden tekemistä varten hyödyntämällä käyttäjälähtöistä osallistavaa suunnittelua. Siinä korostuu palvelutapahtuman kokemus yksilön näkökulmasta. Käyttäjälähtöinen suunnittelu ottaa huomioon käyttäjien tarpeet ja ehdotukset ja muuntaa ne suunnitteluratkaisuksi. (Oinonen 2013, viitattu 12.9.2014.) Kohderyhmämme saivat kertoa heidän kokemuksistaan, tiedoistaan ja odotuksistaan kuvantamistilanteeseen ja sen jälkihoitoon liittyen. Keskustelimme heidän kanssaan käyttäen apuna haastattelurunkoa (liite 3). Lisäksi pyysimme haastateltavia hahmottelemaan laatimiemme aihealuekorttien avulla jälkihoito-ohjeen ja tiedotteen rakennetta. Odotuksiin ja tarpeisiin vaikutti suuresti se, olivatko haastateltavat olleet aiemmin kyseessä olevissa tutkimuksissa. Haastateltavien esitiedot varjoaineista vaihtelivat hyvin vähäisistä melko asiantunteviin.

Keskustelujen aikana kävi ilmi, että etenkin varjoaineen aiheuttamista myöhäisvaikutuksista haluttaisiin tietää enemmän. Yleisesti pidettiin hyvänä sitä, että jälkihoito-ohjeesta löytyy yhteystiedot, joiden avulla voi ottaa yhteyttä sairaalaan, mikäli huomaa jotain poikkeavaa varjoaineen käytön jälkeen. Varjoainetiedotteen suhteen mielipiteet jakaantuivat. Osa haastateltavista ei pidä tiedotetta hyödyllisenä, eivätkä he olisi halukkaita tutustumaan varjoaineisiin tarkemmin. Osa oli kuitenkin sitä mieltä, että tiedote tarjoaisi hyödyllistä tietoa varjoaineista. Elektronista versiota pidettiin hyvänä ideana. Tällöin kaikilla olisi halutessaan mahdollisuus käydä lukemassa varjoaineista. Jotkut haastateltavat ilmaisivat haluavansa tutustua lisätietoihin vain tarvittaessa eli myöhäisreaktioiden ilmaantuessa.

Hyödynsimme asiantuntijälähtöisyyttä kysymällä Oulun yliopistollisen sairaalan röntgenhoitajilta, mitä toiveita heillä olisi ohjeen suhteen (liite 1). Tätä kautta saatu tieto perustuu röntgenhoitajien näkemykseen asiakkaiden tarpeista ja kokemukseen aikaisemman ohjeen toimivuudesta (Oinonen 2013, viitattu 12.9.2014). Laadimme röntgenhoitajille neljä avointa kysymystä liittyen sen hetkisiin ohjeisiin, parannusehdotuksiin sekä tiedotteeseen (liite 2).

Röntgenhoitajien vastauksista kävi ilmi muutamia pääkohtia. Halusimme tietää, mitä parannettavaa nykyisissä ohjeissa on. Ohjeisiin kaivattaisiin joitakin tarkennuksia esimerkiksi lääkkeen tai varjoaineen antotavasta ja jälkihoidosta. Lisäksi lomakkeeseen tarvittaisiin lisärivejä eri lääkkeille. Tiedustelimme hoitajilta nykyisten jälkihoito-ohjeiden hyviä puolia. Rastitettavia vaihtoehtoja pidettiin yleisesti hyvänä ja helppona ratkaisuna. Ohje on myös ollut ulkoasultaan selkeä. Kolmas kysymys

koski varjoaine- ja toimenpideohjeistusten yhdistämistä yhdeksi kokonaisuudeksi. Hoitajien suhtautuminen ohjeiden yhdistämiseen osoittautui hieman epäluuloiseksi. Ohjeisiin ei haluta liikaa avoimia kohtia ja kirjoitettavaa. Kommenteissa tuli kuitenkin esille, että hyvällä suunnittelulla yhdistetyistä ohjeista voi saada hyvinkin toimivan ratkaisun. Viimeisenä tiedustelimme hoitajilta varjoainetiedotteen hyödyllisyyttä. Saimme paljon kannustavia vastauksia, ja etenkin vieraskielisille tiedotteille olisi kysyntää. Tiedote voisi mahdollisesti olla sähköisessä muodossa ja linkki siihen voisi sijaita jälkihoito-ohjeessa.

Laadimme palautteiden perusteella ensimmäisen version suomenkielisestä jälkihoito-ohjeesta. Tämän ohella työstimme ruotsin- ja englanninkielisiä ohjeita. Saimme työstämisen lomassa kommentteja yhteistyökumppaneiltamme Oulun yliopistollisesta sairaalasta sekä ohjaavilta opettajiltamme. Jatkuvaa tukea ja ohjausta saimme erityisesti kuvantamisen toimialueen lautupäällikkö Raija Honkaselta. Lisäksi kuvantamisen toimialueen osastonhoitajat kommentoivat tuotteita. Kieliin liittyvää ohjausta saimme koulumme kielenopettajilta.

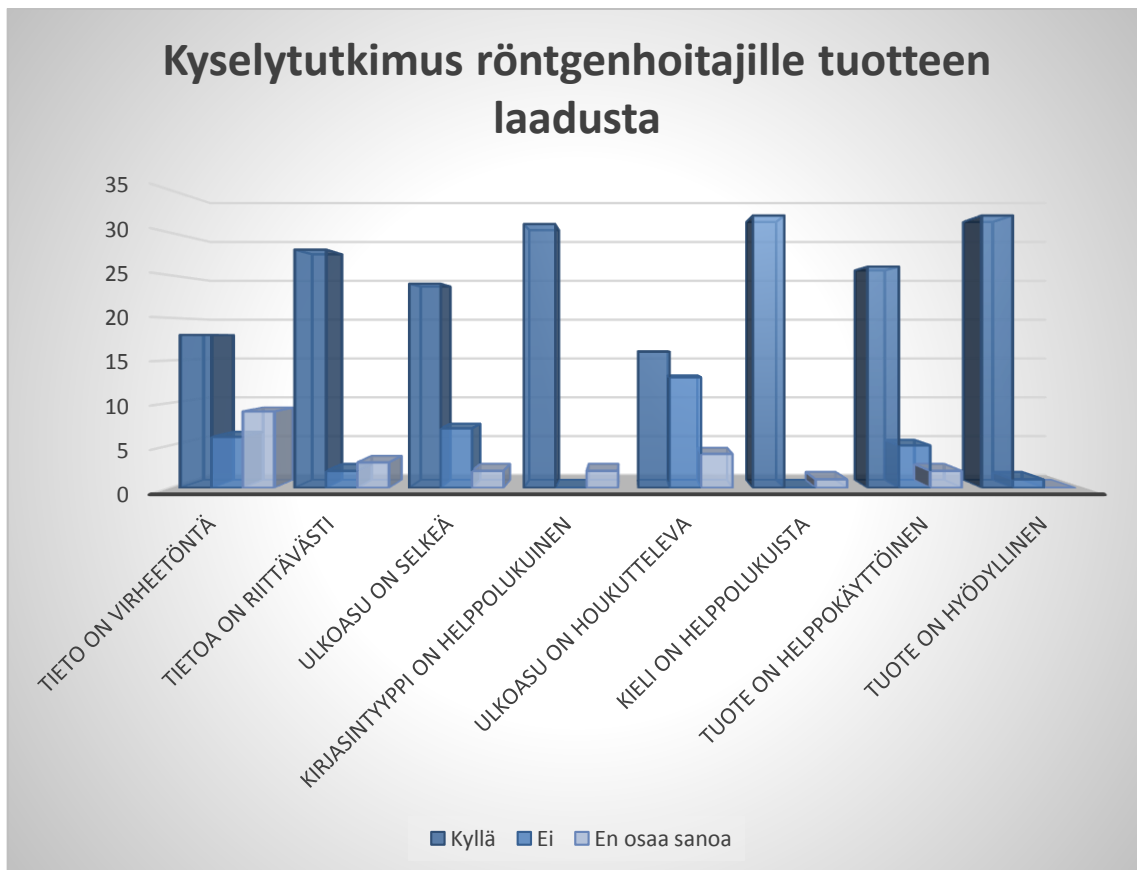
Varjoainetiedotteen tekemistä pohdimme yhdessä lautupäällikön sekä ohjaavien opettajien kanssa. Päädyimme tekemään tiedotteen ei-suomenkielisille potilaille, joilla ymmärrys varjoaineista voisi jäädä puutteelliseksi ilman yhteistä kieltä. Tiedote toteutettiin siis englannin ja ruotsin kielillä. Toteutimme tiedotteet röntgenhoitajien kyselylomakkeiden sekä kohderyhmän haastattelujen perusteella. Ohjaavat opettajat sekä lautupäällikkö antoivat alustavasti palautetta tuotteista. Kielen tarkistusapua saimme kielenopettajilta.

### **4.3 Tuotteiden testaus**

Monivaiheisen suunnittelun jälkeen tuotteet olivat mielestämme niin valmiita kuin mahdollista. Kysyimme ensin asiantuntijapalautteen jälkihoito-ohjeista, jotta voisimme tehdä mahdolliset muutokset vielä ennen kohderyhmän haastatteluja. Tuotetestauksen toteutimme Oulun yliopistollisen sairaalan päivystys-, keskus-, lasten ja avohoitotalon röntgeneissä, jotka kaikki hyötyvät uusista jälkihoito-ohjeista. Jokaisesta toimintayksiköstä annoimme kymmenelle röntgenhoitajalle mahdollisuuden kertoa mielipiteensä vastaamalla kyselyyn (liite 4).

Kokosimme tulokset alla olevaan kuvioon (kuvio 2). Vastaajia oli yhteensä 33. Palautteista kävi ilmi, että ulkoasu ei ollut vielä tarpeeksi selkeä ja sisältökin kaipasi tarkennusta. Sisällön kohdalla kritiikki keskittyi lähinnä puhelinnumeroiden oikeellisuuteen sekä kahteen jälkihoito-ohjeeseen,

jotka eivät ole potilaan kannalta oleellisia tai niitä ei tarvitse noudattaa. Monet vastaajista olivat sitä mieltä, että tuote ei ole houkutteleva, sillä siinä on niin paljon tekstiä. He kuitenkin mainitsivat kommentoissa myös sen, että on hyvä, että kaikki tieto on yhdellä lomakkeella. Kirjasintyyppi, kirjaimen koko, rivivälit sekä tekstien värit olivat valmiiksi määritelty Oulun yliopistollisen sairaalan kirjallisen tuotteen ohjeistuksissa, joten niihin emme voineet vaikuttaa itse. Palautteiden perusteella karsimme ohjeesta turhaa tekstiä sekä lisäsimme joitakin kohtia helpottamaan ja nopeuttamaan lomakkeen täyttämistä. Lisäksi korjasimme virheelliset tiedot oikeiksi.



*KUVIO 2. Jälkihoito-ohjeen laadun testauksen tulokset*

Tämän jälkeen haastattelimme neljää suomenkielistä ja neljää ei-suomenkielistä henkilöä ja annoimme heidän täytettäväkseen kyselylomakkeen koskien jälkihoito-ohjeiden ja varjoainetiedotteiden onnistuneisuutta (liite 5). Palaute oli positiivista. Saimme heiltä joitakin pieniä korjausehdotuksia lähinnä ohjeiden ulkoasuun liittyen, jotka toteutimme tuotteisiin. Lopullisen hyväksynnän tuotteillemme saimme kuvantamisen toimialueen hallinnolliselta osastonylilääkäri Terhi Nevalalta.

#### **4.4 Tekijänoikeudet ja kustannusarvio**

Opinnäytetyömme tuloksena syntyi tuotteita, joten määritimme tekijänoikeudet yhdessä yhteistyökumppanin kanssa. Tekijänoikeuslain mukaan kirjallisen teoksen luoneella on lakisääteiset oikeudet omaan teokseensa. Hänellä on oikeus määrätä teoksen kappaleenvalmistamisesta ja yleisön saataville saattamisesta. (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 1: 1 §) Teimme projektin toteutusta varten yhteistyösopimuksen Oulun yliopistollisen sairaalan kuvantamisen toimialueen kanssa. Projektin tuloksena syntyvät tuotteet jäivät heidän käytettäväkseen. Heillä on oikeus käyttää ja saattaa ne asiakkaiden saataville, muttei markkinoida niitä. Heillä on oikeus myös päivittää ohjeita.

Vastasimme itse projektin aiheuttamista kustannuksista. Arvioimme ja hinnoittelimme tarvittavat panokset, saadaksemme projektin kustannusarvion laskettua. Yksi ja suurin kustannuserämme oli henkilökustannukset, joihin kuuluivat oma työpanoksemme, ohjaavat opettajat, tukiryhmä, yhteistyökumppanimme sekä muut asiantuntijat. (Silfverberg, viitattu 23.9.2014.) Tuntipalkat laskettiin opinnäytetyölle määritetyn tuntipalkan mukaan. Projektiryhmän tuntimäärä määräytyi opinnäytetyölle varatun opintopistemäärän perusteella. Ohjausryhmän palkka laskettiin opettajille varattujen opinnäytetyöohjausresurssien pohjalta. Mahdolliset palvelujen ostot huomioitiin kustannusarviossa. Pidimme mahdollisena, että joudumme ostamaan kielentarkastuksen tuotteellemme. Lisäksi täytyy arvioida opinnäytetyössä tarvittavien aineiden ja laitteiden aiheuttamat kulut. Kustannusarvion eri osa-alueet on eriteltyinä liitteessä 6.

#### **4.5 Projektin ongelmat ja riskit**

Arvioimme suunnitteluvaiheessa riskiksi aikataulun hallinnan. Mietimme mahdollisia eri paikkakunnilla tehtäviä harjoitteluja, jotka voisivat hidastaa opinnäytetyön etenemistä. Myös vaihtoon lähteminen voisi hankaloittaa opinnäytetyön viimeistelyä. Ajankäytön suunnittelu olisi yksi riskitekijä.

Toinen riski oli kielentarkistus. Kirjoitimme jälkihoito-ohjeet ja varjoainetiedotteet englannin ja ruotsin kielellä. Ohjeiden laatiminen voi jäädä suurimmaksi osaksi oman kielitaitomme varaan. Kielen oikeaoppisuutta pyrimme kuitenkin tarkastamaan kielenopettajilla.



Yksi mahdollinen projektiin liittyvä riski voisi olla ei-suomenkielisten henkilöiden tavoittaminen suunnittelu- ja tuotetestausvaiheessa. Suunnitelmana oli saada suunnitteluryhmään koulumme vaihto-opiskelijoita tai mahdollisesti monikulttuurikeskus Villa Victorin asukkaita.

## 5 OPPAAN JA PROJEKTIN ARVIOINTI

### 5.1 Projektin tavoitteiden saavuttaminen

Tavoitteenamme oli luoda jälkihoito-ohje, joka soveltuisi koko kuvantamisen toimialueelle Oulun yliopistollisessa sairaalassa sekä varjoainetiedote yleisimmistä varjoaineista. Huomioimme tuotteita luodessamme sekä ei-suomenkieliset että suomenkieliset potilaat. Saavutimme tavoitteemme, sillä jälkihoito-ohjeet sekä varjoainetiedotteet valmistuivat ja ne otettiin Oulun yliopistollisessa sairaalassa käyttöön.

Työmme pitkän aikavälin kehitystavoitteeksi asetimme potilaiden ja erityisesti ei-suomenkielisten potilaiden ohjaamisen helpottumisen, ohjauksen laadun parantumisen sekä potilasturvallisuuden lisääntymisen kuvantamistoimenpiteissä sekä varjoainetehosteisissa kuvantamistutkimuksissa. Tavoitteen toteutumisen arviointiin tarvittaisiin pitempi käyttökokemus uusien jälkihoito-ohjeiden sekä varjoainetiedotteiden käytöstä. Olemme tähänneet kuitenkin tähän tavoitteeseen asiakas- ja asiantuntijalähtöisten tuotteiden avulla. Kohderyhmä ja hyödynsaaja ovat pystyneet itse vaikuttamaan tuotteiden sisältöön.

Projektimme välittömänä tavoitteena oli laatia ohje, joka parantaa ei-suomenkielisten potilaiden mahdollisuuksia saada selkeäkielistä tietoa kuvantamistoimenpiteen tai varjoainetehosteisen tutkimuksen jälkihoidosta. Saavutimme välittömän tavoitteemme, sillä aikaisemmin ei-suomenkielisille henkilöille ei ollut lainkaan tarjolla kirjallisia jälkihoito-ohjeita muulla kuin suomen kielellä. Tällöin ymmärrys saattoi jäädä puutteelliseksi. Laatimimme englannin- ja ruotsinkielisten ohjeiden avulla annamme ei-suomenkielisille potilaille mahdollisuuden saada selkeäkielistä tietoa kuvantamistoimenpiteen tai varjoainetehosteisen tutkimuksen jälkihoidosta.

Omin oppimistavoitteinamme olivat projektiosaamisen kehittyminen, asiakaslähtöisen suunnittelun oppiminen sekä kielitaidon kehittäminen. Tuotekehitysprojekti oli opettavainen kokemus ja pääsimme tavoitteisiimme osittain lähteisiin perehtymällä ja projektin edetessä toteuttamalla käytännössä tuotekehityksen eri vaiheet.

## 5.2 Tuotteen laadun arviointi

Käyttäjälähtöinen suunnittelu on yksi tuotteidemme laatua nostava tekijä. Kuuntelimme asiakkaiden tarpeita ja ehdotuksia heille sopivista ohjeista ja yhdistimme ne röntgenhoitajien osaamiseen ja toiveisiin. Monivaiheisen suunnittelun jälkeen saimme tuotteemme valmiiksi. Keräsimme palautetta toimivista ohjeista röntgenhoitajilta, vieraskielisiltä ja suomenkielisiltä. Kyselylomake luotiin laatukriteerien pohjalta. Sen täyttäjät saivat antaa palautetta jälkihoito-ohjeesta sekä tiedotteesta raksittamalla mielestään oikean vastauksen ja antamalla vapaata palautetta tuotteista.

Sairaalasta saimme kattavan arvioinnin, sillä palautteen antamiseen osallistuivat kaikki neljä diagnostista röntgenyksikköä. Lisäksi saimme palautetta sähköpostin välityksellä laatupäällikkö Raija Honkaselta ja kuvantamisyksiköiden osastonhoitajilta. Myös ohjaavat opettajat sekä kieltenopettajat antoivat palautetta tuotteista. Laadun arviointia toteutettiin siis projektin aikana monelta eri taholta useaan otteeseen. Haastavaa tässä oli se, että eri ihmisillä oli hyvin erilaisia mielipiteitä ohjeen sisällön osalta. Osan pyydetyistä muutoksista jouduimme jättämään tekemättä. Palautteista nousi kuitenkin aina esiin asiat, joita suurin osa vastaajista piti tärkeänä. Nämä otimme huomioon tuotteiden kehityksessä ja parantamisessa. Tuotteet saivat hyväksynnän kuvantamisen toimialueen hallinnolliselta osastonylilääkäri Terhi Nevalalta.

Tuotteidemme laatua olisi nostanut maksullisen kielentarkistuksen teettäminen. Saimme kuitenkin apua koulumme kielenopettajilta. Oulun yliopistollinen sairaala toteuttaa myöhemmin itse tuotteidemme kielentarkistuksen.

## 5.3 Aikataulun, kustannusten ja riskien arviointi

Kohtasimme osan suunnitelmavaiheessa arvioituista ongelmista ja riskeistä. Merkittävin ongelma oli aikataulun hallinta. Ajankäytön hallinta oli hankalaa, emmekä pysyneet täysin aikataulussa, vaan työvaiheet venyivät hieman pidemmälle kuin oli tarkoitettu. Käyttäjälähtöinen suunnittelu ja tuotteiden laatiminen ei sujunut niin nopeasti kuin olimme suunnitelleet. Vieraskielisten tavoittaminen ja sairaalasta palautteen saaminen oli ajoittain haastavaa. Tulosten analysoiminen otti myös oman aikansa. Tuotekehityksen edetessä saimme jatkuvaa palautetta ohjausryhmältämme ja lisäksi keräsimme palautetta tuotteen kohderyhmiltä. Tämä johti useisiin parannusehdotuksiin, joiden pohjalta muutimme tuotteita jatkuvasti. Suunnitelmista huolimatta emme päässeet lähtemään

vaihtoon kevään 2015 aikana, joten tästä ei aiheutunut hidastetta opinnäytetyön tekemiselle. Samoin harjoittelut sijoituivat samalle paikkakunnalle.

Merkittävää poikkeamaa suunnitellusta aikataulusta ei tapahtunut, mutta emme pystyneet noudattamaan sitä täysin yllämainituista seikoista johtuen. Jälkihoito-ohjeiden kääntämistä ja varjoainetiedotteiden laatimista englanniksi ja ruotsiksi teimme koko ajan samaan tahtiin suomenkielisen ohjeen kanssa, joten siihen ei mennyt omaa suunnitelmassamme varattua aikaa. Lisäksi kielenkäännös tapahtui nopeammin, kuin virallista kielentarkistusta ei tarvittu. Saimme näin aikataulua kiinni. Loppuraportin kirjoittaminen venyi kuitenkin syksyyn.

Kustannukset eivät ylittyneet suunnitelmastamme, vaan hieman alittuivatkin, kun maksullista ja virallista kielentarkistusta ei katsottu tarpeelliseksi (liite 6). Suomenkielisen jälkihoito-ohjeen kääntäminen ja varjoainetiedotteen luominen englanniksi ja ruotsiksi perustui meidän kielitaitoomme. Saimme kuitenkin kielentarkistusapua koulumme kielenopettajilta.

Ei-suomenkielisten henkilöiden tavoittamisessa oli hieman haastetta. Aineiston keruun halusimme saada valmiiksi tammikuun 2015 aikana. Koulussamme ei ollut tavoitettavissa tällöin kuin yksi vaihto-opiskelija, jonka kanssa keskustelimme aiheesta. Päädyimme siis hyödyntämään myös suomenkielisiä henkilöitä. Tuotetestausvaiheessa tavoitimme paremmin vieraskielisiä tuttavien välityksellä.

#### **5.4 Projektityöskentelyn arviointi**

Olimme molemmat alusta asti kiinnostuneita toteuttamaan projektimuotoisen opinnäytetyön. Työskentely sujui vaivattomasti ja työmäärä jakaantui tasaisesti molemmille projektin tekijöille. Työtimmme projektia sekä yhdessä että erikseen. Itsenäisesti työskenneltyämme vaihdoimme sähköpostin välityksellä omat aikaansaannoksemme, joita toinen pystyi kommentoimaan ja tekemään tarvittavia parannuksia. Hyödynsimme molempien projektin tekijöiden vahvuuksia työskentelyn eri vaiheissa.

Projektiryhmän työskentely yhteistyökumppanin kanssa oli sekin vaivatonta. Olimme tuotteiden teko vaiheessa melkein päivittäisessä yhteistyössä laatupäällikön kanssa, eikä sähköpostivastaus-ten odotteluun kulunut aikaa. Palautteiden saamisessa röntgenosastoilta oli kuitenkin välillä ongelmia. Saimme kuitenkin lopulta tarpeeksi palautetta sekä röntgenhoitajilta että potilailta.

Valmiisiin tuotteisiin olimme tyytyväisiä. Ulkoasuun olisimme kuitenkin halunneet vaikuttaa itse enemmän ja tehdä laajemmin tutkimusta siitä, millainen potilasohje olisi potilaiden mielestä houkutteleva ja selkeä. Emme kuitenkaan pystyneet vaikuttamaan esimerkiksi kirjasintyyppiin ja –koon tai tuotteiden värimaailmaan OYS:n valmiiksi määritellyn potilasohjemallin vuoksi. Tuotteiden sisällön saimme mielestämme muokattua projektin aikana ajantasaiseksi, selkeäksi ja helposti ymmärrettäväksi.

## 6 POHDINTA

Loppuraportin kirjoittamisen aikana maahanmuuttajien määrä Oulussa kasvoi räjähdysmäisesti. Oulun poliisilaitokselle oli syyskuun 2015 alkuun mennessä tullut jo kaksi kertaa enemmän turvapaikanhakijoita kuin vuonna 2014 yhteensä. Päivittäin turvapaikanhakijoita saapuu keskimäärin 15 eli noin sata viikossa. Oulun vastaanottokeskuksen johtaja Sirpa Kansanahon mukaan turvapaikanhakijoita on jo katastrofaalisen paljon. (Kemppainen 2015, viitattu 6.9.2015.) Turvapaikanhakijoiden määrän valtava kasvu tulee näkymään myös terveydenhuollossa. On tasa-arvoista, että hekin saavat ymmärrettävää ohjausta julkisia palveluja käyttäessään. Ei-suomenkielisten kasvavan määrän vuoksi kysyntä opinnäytetyömme tuotteille on ilmeinen.

Maahanmuuttajille suunnatun kirjallisen materiaalin puute koetaan ongelmaksi terveysalalla. Materiaalia olisi hyvä olla enemmän, jotta sitä voitaisiin jakaa ohjauksen tueksi maahanmuuttajille. Tulkkauspalveluiden käytössä on usein ongelmia. Jos potilas ei osaa suomenkieltä, voidaan joissakin tapauksissa potilaan tutkimus joutua perumaan, jos hän ei ole osannut valmistautua siihen asianmukaisesti. (Wathen 2007, viitattu 16.9.2015.) Suunnittelemiemme tuotteiden avulla vastaamme tähän ohjaustarpeeseen. Jälkihoito-ohjeiden lisäksi teimme varjoainetiedotteen yleisimmistä varjoaineista englannin ja ruotsin kielellä. Englannin kielellä tavoitamme suurimman osan ei-suomenkielisistä potilaista. Ruotsin kielellä parannamme suomenruotsalaisten henkilöiden ohjausta, sillä mielestämme heillä on oikeus saada hoitoa omalla äidinkielellään.

Potilaiden toiveet on otettava huomioon potilasohjausta kehitettäessä. Osa potilaista ei välttämättä halua saada tietoa tutkimuksen riskeistä. Ukkolan ym. tekemän tutkimuksen mukaan kuitenkin 95 % tutkimukseen osallistuneista potilaista halusivat tietää riskeistä. Suosittelemme tiedonlähteitä olivat lähettävä lääkäri, kirjallinen potilasohje sekä röntgenhoitaja. (Ukkola ym. 2015, viitattu 16.9.2015.) Varjoainetiedote voidaan antaa ei-suomenkielisille potilaille heidän halutessaan tietää enemmän varjoaineista sekä niiden aiheuttamista hyödyistä ja haitoista. Näin toimiessa otetaan huomioon potilaan halukkuus lisäinformaatioon. Mikäli röntgenhoitajan kielitaito on puutteellinen eikä ruotsin ja englannin kielisiä jälkihoito-ohjeita ja varjoainetiedotteita ole olemassa, voi ei-suomenkielinen jäädä kokonaan ilman ohjausta tutkimuksen riskeihin ja hyötyihin liittyen.

Maahanmuuttajat ovat yleensä tyytyväisiä terveyspalvelujen laatuun ja saamaansa kohteluun. Kritisoinnin kohteena on kuitenkin ollut suomalaisten tapa suhtautua ja kohdella ei-suomenkielisiä.

Hyvän hoidon esteiksi ovat muodostuneet työntekijöiden kielteiset asenteet, ennakkoluulot, kieli-ongelmat, kulttuuritaustojen tuntemattomuus sekä ajan puute tutkimuksissa. (Wathen 2007, viitattu 16.9.2015.) Opinnäytetyömme vastaa erityisesti monikulttuuriseen ohjaustarpeeseen. Tuotteidemme avulla ja perehtymällä tietoperustamme monikulttuuriseen ohjaukseen, voi lukija miettiä omia ohjaustaitojaan. Tätä kautta voidaan parantaa ei-suomenkielisten kokemusta onnistuneesta tutkimuksesta tai toimenpiteestä.

Tuotteiden suunnittelussa hyödynsimme tietoa edeltävistä jälkihoito-ohjeista. Asiakslähtöistä suunnittelua hyödyntäen keräsimme palautetta sekä kohderyhmän että hyödynsaajien toiveista ohjeiden suhteen. Asiakslähtöinen suunnittelu on menetelmä, jossa korostuu palvelutapahtuman kokemus yksilön näkökulmasta. Tällöin otetaan huomioon käyttäjien tarpeet ja ehdotukset. Käyttäjälähtöisyydessä korostetaan loppuvaiheen käyttäjien näkökulmaa ja heidän osallistumistaan suunnitteluprosessiin. (Halmeenmäki 2012, 16.) Halusimme kerätä näkemyksiä sekä potilaiden että asiantuntijoiden eli röntgenhoitajien näkökulmasta. Näin saimme kattavan kuvan siitä, minkälaisille ohjeille oli tarvetta. Halusimme, että tuotteista tulisi sellaiset, joihin erityisesti asiakkaat olisivat tyytyväisiä. Myös röntgenhoitajien mielipide oli tärkeä, sillä he käyttävät tuotteita melkein päivittäin työssään, joten heillä on käytäntöön ja kokemukseen pohjautuva mielipide ohjeiden toimivuudesta.

Asiakslähtöinen suunnittelu oli mielestämme toimiva mutta myös haastava vaihtoehto. Saimme luotettavaa pohjaa toimiville ja käytännöllisille ohjeille. Kykenimme huomioimaan suurimman osan vastaajien toiveista, mutta eriävät mielipiteet aiheuttivat haasteita. Kaikkia toiveita emme pystyneet toteuttamaan. Palautteista nousi kuitenkin selkeästi esiin asiat, joita suurin osa vastaajista piti tärkeänä. Saimme palautetta useaan otteeseen sairaalan laatupäälliköltä. Kuvantamisen toimialueen osastonhoitajat sekä ohjausryhmämme kertoivat mielipiteensä tuotteista. Lisäksi kielenopettajat antoivat erikseen ohjausta kieleen liittyen. Tämän asiakslähtöisen ja monivaiheisen suunnittelun ja arvioinnin pohjalta saimme luotua luotettavat ja onnistuneet tuotteet. Toteutimme sekä haastattelut että kyselyt luottamuksellisesti, eikä vastaajia voida tunnistaa vastauslomakkeista. Kaikki keräämämme aineisto hävitettiin analysoituamme ne.

Projektin toteuttaminen oli opettavainen kokemus. Saavutimme omat oppimistavoitteemme. Projektiosaamisemme kehittyi ja opimme asiakslähtöistä suunnittelua käytännössä tekemällä opinnäytetyötä ja tuotteita. Englannin ja ruotsin kielten osaaminen kehittyi ja alan sanasto tuli tutuksi ei-suomenkielisiä tuotteita laatiessa. Alun hankaluuksien jälkeen työskentely oli mielekästä. Ensimmä-

mäisessä versiossa meillä ei ollut yhteistyökumppania. Emme edenneet työn kanssa emmekä olleet edes varmoja siitä, mitä olimme tekemässä. Kun projektin aihe tarkentui ja saimme yhteistyökumppaniksemme Oulun yliopistollisen sairaalan, lähti opinnäytetyö etenemään vauhdilla. Ehdottomasti kannustamme opinnäytetyön tekijöitä toteuttamaan työnsä yhteistyökumppanin kanssa. Syksyllä 2014 meidän täytyi kiritä aikataulua kiinni, sillä olimme jääneet noin puoli vuotta jälkeen muista opiskelijoista. Selkeä päämäärä auttoi aikataulun saavuttamisessa. Jonkin verran lipsu- mista aikataulusta tapahtui kuitenkin vuoden aikana.

Jatkokehityshaasteena on toteuttaa jälkihoito-ohjeet sekä varjoainetietopaketit monilla eri kielillä. Erityisesti venäjänkielisille ohjeille voisi olla tarvetta tilastojen perusteella (taulukko 1). Lisäksi ohjeen ja tiedotteen tiedot on pidettävä ajan tasalla. Potilas saa myös valmisteluohjeita ennen varjoainetehosteiseen tutkimukseen tai -toimenpiteeseen tulemistä. Tulevaisuudessa voi olla aiheellista analysoida nämä ohjeet sekä toteuttaa vastaavanlainen projekti kääntäen ohjeet englannin ja ruotsin kielelle.



## LÄHTEET

Ala-Kokko, T., Laurila, J., Alahuhta, S., & Syrjälä, H. 2000. Verisuonikatetriperäinen infektio. Viitattu 25.7.2015, [http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku;jsessionid=08CF1CBCA60E4D1E3EB62C40FF708244?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_p\\_frompage=uusinnumero&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_viewType=viewArticle&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_tunnus=duo91380](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku;jsessionid=08CF1CBCA60E4D1E3EB62C40FF708244?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=0&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=uusinnumero&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo91380).

Amnesty International 2015. Pakolaiset ja siirtolaiset. Viitattu 19.9.2015, <https://www.amnesty.fi/tyomme/teemat/pakolaiset/>.

Andreucci, M., Solomon, R., & Tasanarong, A. 2014. Side Effects of Radiographic Contrast Media: Pathogenesis, Risk Factors and Prevention. Viitattu 26.1.2015, <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/741018/#B4>.

Barnett, S. Duck, F. & Ziskin, M. 2007. Recommendations on the safe use of ultrasound Contrast agents. Viitattu 9.9.2014, <http://www.wfumb.org/about/statements/ucas.pdf>.

Bracco Imaging 2013. Sonovue sulphur hexafluoride. Viitattu 2.2.2015, <http://imaging.bracco.com/fi-fi/products-and-solutions/varjoaineet/sonovue>.

Dillman, J., Ellis, J. Cohan, R. Strouse, P. & Jan, S. 2007. Frequency and Severity of Acute Allergic-Like Reactions to Gadolinium-Containing IV Contrast Media in Children and Adults. Viitattu 27.1.2015, <http://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.07.2554>.

European Medicines Agency 2004. Scientific discussion. Viitattu 9.9.2014, [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/EPAR\\_-\\_Scientific\\_Discussion/human/000303/WC500055376.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Scientific_Discussion/human/000303/WC500055376.pdf).

Goergen, S. 2009. Iodine-containing contrast medium (ICCM). Viitattu 10.9.2015, [http://www.insideradiology.com.au/pages/view.php?T\\_id=21#.VMdpmisV-U](http://www.insideradiology.com.au/pages/view.php?T_id=21#.VMdpmisV-U).

Halmeenmäki, M. 2012. Käyttäjälähtöiset suunnittelumenetelmät sekä osallistava suunnittelu muotoilukonsultoinnin osana. Aalto yliopisto. Teollisen muotoilun koulutusohjelma. Opinnäytetyö. 16.

Hosoya, T. Yamaguchi, K., Akutsu, T., Mitsuhashi, Y., Kondo, S., Sugai, Y. & Adachi, M. 2000. Delayed adverse reactions to iodinated contrast media and their risk factors. Viitattu 27.1.2015, <http://europepmc.org/abstract/MED/10852654>.

HUS kuvantaminen 2013, Ultraäänitutkimukset tai ultraääniohjatut toimenpiteet. Viitattu 25.7.2015, <http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hus-kuvantaminen/U%20%20LO/Ultra%C3%A4%C3%A4nitutkimukset%20-%20aikuiset.pdf>.

Integris 2015, Breast Biopsy. Viitattu 25.7.2015, <http://integrisok.com/breast-care-services-oklahoma-city-ok-breast-biopsy>.

Jäghagen, E. 2009. Nielun toiminnan häiriöt vaarantavat terveyden ja heikentävät elämänlaatua. Suomen Hammaslääkärilehti 3/2009. 68. Viitattu 11.8.2015. <http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/88717/index.php?pgnumb=68>.

Kemppainen, S. 2015. Vastaanottokeskuksen johtaja: Oulun turvapaikanhakijoiden tilanne katastrofaalinen. Viitattu 6.9.2015, <http://www.kaleva.fi/uutiset/oulu/vastaanottokeskuksen-johtaja-oulu-turvapaikanhakijoiden-tilanne-katastrofaalinen/705363/>.

Koivikko, T. & Lappalainen, J. 2005. Vuotokomplikaatioiden ehkäisy angiografiatutkimuksen jälkeen: projektityönä laadittu punktiopaikan painanta ja jälkihoito. Oulun ammattikorkeakoulu. Radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö. 7-8, 21-22.

Korhonen, V. 2013. Haasteena monikulttuuriset ohjaustilanteet – sosiokulttuurisen oppimisen ja kulttuurienvälisen viestinnän näkökulmia. Teoksessa V. Korhonen & S. Puukari (toim.) Monikulttuurinen ohjaus- ja neuvontatyö. Jyväskylä: PS-kustannus, 62–64.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY, 124-127.

Käypä hoito 2013. Diabetes. Viitattu 12.1.2015, <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50056>.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S. 2009. Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta. Viitattu 8.9.2014, [http://www.potilasliitto.fi/lehti/Potilaslehti\\_2\\_09.pdf](http://www.potilasliitto.fi/lehti/Potilaslehti_2_09.pdf).

Liebkind, K. 2000. Monikulttuurinen Suomi: etniset suhteet tutkimuksen valossa. Helsinki: Gaudeamus, 102.

Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Viitattu 9.12.2014, <http://herkules oulu.fi/isbn9789526203720/isbn9789526203720.pdf>.

Loiri, P. & Juholin, E. 1998. Huom! Visuaalisen viestinnän käsikirja, 32-33, 38.

Lööw, M. 2002. Onnistunut projekti: projektijohtamisen ja –suunnittelun käsikirja. Helsinki: Tietosanoma, 28-30.

Maddox, T. 2002. Adverse Reactions to Contrast Material: Recognition, Prevention, and Treatment. Viitattu 26.1.2015, <http://www.aafp.org/afp/2002/1001/p1229.html>.

Manner, I. 2015. Suonensisäiset jodivarjoaineet – kenelle ja millaiset varotoimet ovat tarpeen? Viitattu 27.1.2015, <http://www.sadeturvapaivat.fi/file.php?341>.

Manninen, H., Soiva, M. & Sudah, M. 2010. Toimenpideradiologeja tarvitaan myös keskussairaloissa. Viitattu 19.2.2015, [http://duodecimlehti.fi/web/guest/kokoelmat;jsessionid=29D2EDF7B17C1C5AAF9C7613B37F62B9?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_p\\_frompage=uusinnumero&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_viewType=viewArticle&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_tunnus=duo98754](http://duodecimlehti.fi/web/guest/kokoelmat;jsessionid=29D2EDF7B17C1C5AAF9C7613B37F62B9?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=0&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=uusinnumero&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo98754).

Miettinen, A. & Säävälä, M. 2014. Maahanmuutto kasvaa ja monipuolistuu. Viitattu 9.9.2014, [http://www.kotouttaminen.fi/kotouttaminen/kotouttaminen/kotouttamistyon\\_taustaa/maahanmuutto\\_kasvaa\\_ja\\_monipuolistuu](http://www.kotouttaminen.fi/kotouttaminen/kotouttaminen/kotouttamistyon_taustaa/maahanmuutto_kasvaa_ja_monipuolistuu).

- Molan, M. & Goergen, S. 2009. Gadolinium Contrast Medium (MRI Contrast agents). Viitattu 1.9.2014, [http://www.insideradiology.com.au/pages/view.php?T\\_id=38#.VM-QtC4wBj8](http://www.insideradiology.com.au/pages/view.php?T_id=38#.VM-QtC4wBj8).
- Moore, K. 2012. Intestinal obstruction. Viitattu 2.9.2014, <http://www.healthline.com/health/intestinal-obstruction#Overview1>.
- Mustajoki, P. & Kaukua, J. 2008. Varjoainekuvaukset. Viitattu 28.9.2014, [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=snk04025](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk04025).
- Nursing care of the client having coronary angiography. 2015. Viitattu 19.2.2015, <http://wps.prenhall.com/wps/media/objects/737/755395/angiography.pdf>.
- Oinonen, S. 2013. Palvelumuotoilu ja asiakkaiden osallistaminen palvelukehitykseen. Viitattu 6.9.2015, <http://videonet.fi/web/tekes/2013bootcamp/5/oinonen.pdf>.
- Oulun ammattikorkeakoulu. 2014. Projektisuunnitelmarunko. Sisäinen lähde. Viitattu 9.12.2014.
- Oulun Kaupunki. 2013. Maahanmuutto Oulussa. Viitattu 8.9.2014, <http://www.ouka.fi/oulu/villavictor/tietoa-maahanmuutosta-oulussa>.
- Oulun kaupunki. 2014. Ulkomaan kansalaiset Oulussa/Foreign nationals in Oulu 2003 – 2014. Viitattu 8.9.2014, [http://www.ouka.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=796b31d7-7064-4088-b39d-63ace22a4f54&groupId=526368](http://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=796b31d7-7064-4088-b39d-63ace22a4f54&groupId=526368).
- Oyen, R. 2009. Safety of Ultrasonographic Agents. Teoksessa H.S. Thomsen & J.A.W. Webb (toim.) Contrast Media: Safety Issues and ESUR Guidelines. 2nd Revised Edition. Berlin: Springer-Verlag, 217.
- Pakolaisten oikeusasemaa koskeva yleissopimus 28.7.1951 77/1968.
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus ry (Tekry), 10.

Pasternak, J. & Williamson, E. 2012. Clinical Pharmacology, Uses, and Adverse Reactions of Iodinated Contrast Agents: A Primer for the Non-radiologist. Viitattu 27.1.2015, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3538464/>.

Phillips, N. 2012. Gastrointestinal perforation. Viitattu 2.9.2014, <http://www.healthline.com/health/gastrointestinal-perforation#Overview1>.

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2015. Osastot ja poliklinikat. Viitattu 2.4.2015, [https://www.ppshp.fi/kanavat/osastot\\_ja\\_poliklinikat/104/\\_2](https://www.ppshp.fi/kanavat/osastot_ja_poliklinikat/104/_2).

Puukari, S. 2013. Monikulttuurinen ohjaus teoreettisena suuntauksena. Teoksessa V. Korhonen & S. Puukari (toim.) Monikulttuurinen ohjaus- ja neuvontatyö. Jyväskylä: PS-kustannus, 72.

Puukari, S. & Korhonen, V. 2013. Monikulttuurisen ohjauksen lähtökohdat. Teoksessa V. Korhonen & S. Puukari (toim.) Monikulttuurinen ohjaus- ja neuvontatyö. Jyväskylä: PS-kustannus, 16.

Radiological Society of North America & American College of Radiology 2013. Contrast Materials. Viitattu 10.9.2015, [http://www.radiologyinfo.org/en/safety/index.cfm?pg=sfty\\_contrast](http://www.radiologyinfo.org/en/safety/index.cfm?pg=sfty_contrast).

Remedy Health Media 2015. After angioplasty – procedures, angioplasty complications. Viitattu 19.2.2015, <http://www.healthcommunities.com/heart-surgery/postprocedure-angioplasty.shtml>.

Robbins, J. & Pozniak, M. 2010. Contrast media tutorial. Viitattu 12.1.2015, <https://www.radiology.wisc.edu/fileShelf/contrastCorner/files/ContrastAgentsTutorial.pdf>.

Roebuck, D. 2013. Interventional radiology. Teoksessa L. Spitz & A.G. Coran (toim.) Operative Pediatric Surgery. Seventh Edition. Crc Press Llc.

Scheinfeld, N. 2015. Nephrogenic systemic fibrosis. Viitattu 24.2.2015, <http://emedicine.medscape.com/article/1097889-overview#showall>.

Selkokeskus 2015, Selkokielen määritelmä. Viitattu 14.9.2015, <http://papunet.net/selkokeskus/teoriaa/maaritelma/>.

Silfverberg, P. 2014. Ideasta projektiksi – projektivetäjän käsikirja. Viitattu 23.9.2014, <http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>.

Sisäasiainministeriö 2012. Maahanmuuton vuosikatsaus 2012. Viitattu 8.9.2015, [http://www.migri.fi/download/43811\\_43667\\_Maahanmuuton\\_tilastokatsaus2012\\_web.pdf?b0f7dbacb8a7d288](http://www.migri.fi/download/43811_43667_Maahanmuuton_tilastokatsaus2012_web.pdf?b0f7dbacb8a7d288).

Soimakallio, S., Kivisaari, L., Manninen, H., Svedström, E. & Tervonen, O. 2005. Radiologia. Helsinki: WSOY, 75.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2012. Sosiaalihuollon lainsäädännön uudistamistyöryhmän loppuraportti. Viitattu 12.2.2014, [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=5065240&name=DLFE-22206.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5065240&name=DLFE-22206.pdf).

Tapiovaara, M., Pukkila, O. & Miettinen, A. 2004. Röntgensäteily diagnostiikassa. Teoksessa O. Pukkila (toim.). Säteilyn käyttö. Hämeenlinna: Säteilyturvakeskus, 64.

Tekijänoikeuslaki 17.8.1992/785.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

The Scarborough Hospital. 2015. Interventional radiology. Viitattu 19.2.2015, <http://www.tsh.to/areas-of-care/diagnostic-imaging/interventional-radiology/>.

Thomsen, H., Marckmann, P. & Logager, V. 2007. Nephrogenic systemic fibrosis (nsf): a late adverse reaction to some of the gadolinium based contrast agents. Viitattu 27.1.2015, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2072086/>.

Tilastokeskus 2014. Vuoden 2013 väkiluvun kasvusta vieraskelisten osuus 90 prosenttia. Viitattu 25.4.2014, [http://www.stat.fi/til/vaerak/2013/vaerak\\_2013\\_2014-03-21\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaerak/2013/vaerak_2013_2014-03-21_tie_001_fi.html).

Tilastokeskus 2015. Suurimmat ulkomaalaisryhmät Oulun seudulla 2014. Viitattu 11.8.2015. [http://tilastokeskus.fi/tup/seutunet/businessoulu\\_vaesto.html](http://tilastokeskus.fi/tup/seutunet/businessoulu_vaesto.html).

Torkkola, S., Heikkinen H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväiksi: opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: kirjayhtymä, 16-18, 26-27.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2015. Pohjois-Pohjanmaan aluetilastot. Viitattu 2.4.2015, <http://www.kotouttaminen.fi/kotouttaminen/seurantatieto/aluetilastot/pohjois-pohjanmaa>.

Ukkola, L., Oikarinen, H, Henner, A., Honkanen, H., Haapea, M. & Tervonen, O. 2015. Information about radiation dose and risks in connection with radiological examinations: what patients would like to know. *European radiology*. DOI 10.1007/s00330-015-3838-5. Viitattu 16.9.2015.

Virtanen, H. 2012. Selkokielen käsikirja. Helsinki: Oppimateriaalikeskus Opike, 64-68. 109-110.

Wang, C., Cohan, R., Ellis, J., Caoili, E., Wang, G. & Francis, I. 2008. Frequency, Outcome, and Appropriateness of Treatment of Nonionic Iodinated Contrast Media Reactions. Viitattu 26.1.2015, <http://www.ajronline.org/doi/pdf/10.2214/AJR.07.3421>.

Wathen, M. 2007. Maahanmuuttajien potilasohjaus sairaanhoitajien kokemana. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Pro gradu -työ. Viitattu 16.9.2015, <http://tam-pub.uta.fi/bitstream/handle/10024/77868/gradu01737.pdf?sequence=1>.

Webb, J., Stacul, F., Thomsen, H. & Morcos, S. 2002. Late adverse reactions to intravascular iodinated contrast media. *Sisäinen lähde*. Viitattu 27.1.2015, <http://link.springer.com/article/10.1007/s00330-002-1650-5#page-1>.

Westbrook, C., Roth, K. & Talbot, J. 2005. MRI in practice. Malden: Blackwell Publishing, 360-361.

Hei,

Olemme kaksi röntgenhoitaja opiskelijaa Oulun ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä Oulun yliopistollisen sairaalan kuvantamisyksikölle aiheesta ei-suomenkielinen potilas varjoainetehosteisessa kuvantamistutkimuksessa – englannin- ja ruotsinkieliset jälkihoito-ohjeet. Tarkoituksenamme on ensin analysoida olemassa olevat suomenkieliset jälkihoito-ohjeet ja parannella niitä. Tämän jälkeen käännämme ohjeet sekä ruotsiksi että englanniksi. Haluaisimme teiltä palautetta olemassa olevista ohjeista, jotta ymmärtäisimme, mitä asiantuntijan näkökulmasta ohjeista puuttuu. Laadimme teille neljä kysymystä, joihin toivoisimme teidän vastaavan. Keräämme tietoa myös ei-suomenkielisten toiveista ohjeen suhteen.

Vastaukset annetaan nimettöminä ja käytämme niitä vain opinnäytetyömme tarkoitukseen. Vastauslomakkeet hävitetään analysoituamme ne.

Suuri kiitos vastanneille!

Terveisin,

Annika Lehtomäki ja Marjut Ronkainen



Palaverissa Leila Ukkolan ja Raija Honkasen kanssa nousi esille, että voisimme luoda jälkihoito-ohjeiden lisäksi kirjallisen tietopaketin varjoaineista. Ajattelimme, että potilaasta voisi olla mukava tietää, minkälaista ainetta hänelle on annettu. Mitä mieltä olette tällaisen tietopaketin luomisesta? Mitä mielestänne potilaiden olisi tarpeellista tietää varjoaineista?

Onko teidän mielestänne järkevää yhdistää angiografiatutkimuksen jälkeen annettava ohje sekä muiden varjoainetutkimusten jälkeen annettava ohje? Tuoko tämä ratkaisu mielestänne liikaa avoimia kohtia ja kirjoitettavaa röntgenhoitajille?

Mitä parannettavaa mielestäsi nykyisissä ohjeissa on?

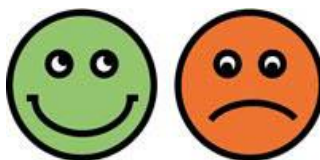
Mikä on hyvää nykyisessä ohjeessa?

Käsiteltävät aiheet ei-suomenkielisen henkilön haastattelun aikana:

- Aikaisemmat kokemukset varjoainetehosteisista kuvantamistutkimuksista
- Esimerkkitapaus: mitä haluaisit tietää tutkimuksesta
- Varjoaineet: mitä tiedät ja mitä haluaisit tietää
- Tietopaketin pituus
- Tekstin rakenne (kortit)

KYSELYLOMAKE JÄLKIHOITO-OHJEESTA RÖNTGENIN HENKILÖKUNNALLE LIITE 4

Vastaa seuraaviin väittämiin koskien kuvantamistutkimuksen ja –toimenpiteen jälkihoito-ohjetta. Voit lisätä oman kommenttisi tai parannusehdotuksesi kommenttilaatikkoon. Vastaukset annetaan nimettöminä ja käytämme niitä vain opinnäytetyömme tarkoitukseen. Vastauslomakkeet hävitetään analysoituamme ne.



SISÄLTÖ

Tieto on virheetöntä

Kyllä

Ei

Kommentit



Tietoa on riittävästi



ULKOASU

Ulkoasu on selkeä



Kirjasintyyppi on helppolukuinen



Ulkoasu on houkutteleva



KIELI

Kieli on helppolukuista



KOKONAISUUS

Tuote on helppokäyttöinen



Tuote on hyödyllinen

This is a questionnaire about the after-care instructions for examinations that use contrast agents. Please fill in the questionnaire by choosing the option that you feel is the correct one. You can write your own comments below. Your responses will be anonymous and will not be linked to you personally.



## CONTENTS

Agree

I don't know

Disagree

The content is understandable

Information is sufficient

## APPEARANCE

The appearance is clear

The font is easy to read

The product looks attractive

## LANGUAGE

Language is easy to read

COMMENTS:

## KUSTANNUSARVIO JA TOTEUTUNEET KUSTANNUKSET

LIITE 6

Menot		Arvio kustannuksista	Toteutuneet kustannukset
Projektiryhmän tuntipalkat (10 €/h/hlö)	10 € x 400 h x 2 hlö	8000 €	8000 €
Ohjausryhmän tuntipalkat (10 €/h/hlö)	10 € x 6 h x 2 hlö	120 €	120 €
Tukiryhmän tuntipalkat (10 €/h/hlö)	10 € x 10–12 h	100–120 €	100 €
Materiaalikulut (paperi raporttiin ja tuote- kehittelyyn)	1 x 5 €	5 €	5 €
Mahdollinen kielentarkistuspalvelu (40 €/h)	40 € x 2	80 €	-
Kustannukset yhteensä		8305 € – 8325 €	8225 €