

Matti Tugia

Lapsi röntgenissä-kuvakirja

Potilasohje lasten thorax-tutkimuksesta

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Röntgenhoitaja  
Radiografia ja sädehoito  
Opinnäytetyö  
7.5.2012

Tekijä Otsikko	Matti Tukia Lapsi röntgenissä kuvakirja, lasten thorax-tutkimus potilasohje
Sivumäärä Aika	13 + 1 liitettä 7.5.2012
Tutkinto	Röntgenhoitaja
Koulutusohjelma	Radiografia ja sädehoito
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Lehtori Antti Niemi Lehtori Marjo Mannila
<p>Potilasohjeeksi tuotettu Lapsi röntgenissä - kuvakirja on toiminnallinen opinnäytetyö ja se on toteutettu toimeksiantona Kymenlaakson Keskussairaalan röntgenosastolle Opinnäytetyön tavoitteena oli selkeä ja helposti ymmärrettävä Lapsi röntgenissä - kuvakirja. Sen tarkoituksena on antaa lapsipotilaalle ja tämän vanhemmille tietoa lasten thorax-tutkimuksen kulusta ja helpottaa mahdollisia lapsen kokemia pelkotiloja.</p> <p>Kuvakirjan teoreettisessa viitekehyksessä on käytetty projektio-ohjetta, säteilyturvallisuuden ja lasten persoonallisuuden ja henkisen kasvun kehitykseen liittyvää kirjallisuutta. Opinnäytetyössä on hyödynnetty myös Säteilyturvakeskuksen julkaisuja sekä jo aiemmin aihetta sivuavia opinnäytetöitä.</p> <p>Kuvakirjasta toteuttiin myös sähköinen versio röntgenosaston käyttöön. Se tulee toimimaan todennäköisesti tulevaisuudessa osana sähköistä potilasohjeiden jakelua Kymenlaakson Keskussairaalan tietoverkossa. Kuvakirjaa on testattu oikean kohderyhmän keskuudessa kysymällä mielipiteitä lapsilta.</p> <p>Kuvakirjan raporttiosuus sisältää näkökulmiani kuvakirjan toteuttamisesta viitekehystä hyödyntäen, kuvauksen opinnäytetyöprosessin eri vaiheista, tietoa toiminnallisesta opinnäytetyöstä sekä lyhyen selostuksen Kymenlaakson Keskussairaalaista toimintaympäristönä.</p> <p>Lapsi röntgenissä – kuvakirja antaa tietoa lasten vanhemmille thorax-tutkimuksesta röntgenosastolla. Kuvakirjan avulla voidaan vähentää lapsipotilaiden usein kokemia pelkotiloja ja näin luoda luottamuksellinen suhde lapseen. Kuvakirjalla tuetaan sujuvaa tutkimusprosessia ja osaltaan myös potilaan säteilyn optimointia.</p> <p>Potilasohjauksen kehittämiskohteena tulevaisuudessa tulisi olla sähköisen viestinnän hyödyntäminen osana potilasohjeita.</p>	
Avainsanat	Lasten thorax-tutkimus, röntgenhoitajat, potilasohje, lasten persoonallisuuden ja henkisen kasvun kehitys

Author(s) Title Number of Pages Date	Matti Tukia Lapsi röntgenissä – picture book 13 pages + 1 appendices 24.4.2012 Spring 2012
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Radiography and Radiotherapy
Specialisation option	
Instructor(s)	Lecturer Antti Niemi Lecturer Marjo Mannila
<p>Child in x-ray examination-picture book is a practical thesis which has been produced as an assignment to Kymenlaakso Central Hospital's X-ray department to be used as a patient information package. The Objective for this thesis was to create a clear and easy to understand picture book Lapsi röntgenissä. The book is intended to give information to the child (as) patient and the child's parents on children's thorax examination and to ease possible anxiety that a child might undergo.</p> <p>The Projection guide and literature related to radiation safety and children's personality and mental growth (has been) were used as the theoretical framework for the picture book. In addition, STUK's publications and other theses studying the same subject previously have been utilized.</p> <p>An electronic version of the same picture book was also developed to be used by the X-ray department. In the future it will most likely be a part of the electronic distribution of patient information in Kymenlaakson Keskussairaala's extranet. The Picture book has been tested within real target audience through asking children's opinions.</p> <p>The picture book section of the thesis includes my own opinions on using the picture book by applying the theoretical framework, description of the different phases during the creation process of the thesis, information on practical theses and a short description of Kymenlaakson Keskussairaala as an operational environment.</p> <p>Child in x-ray examination-picture book gives information to a child's parents on thorax examination in the X-ray department. By using the picture book it is possible to reduce anxiety, which is typical within child patients and to create a trusting relationship with the child. The Picture book can also be used to support an easy examination process and also partially to optimize radiation levels.</p> <p>A Development target within patient guidance in the future should be the utilising of utilising of the electronic distribution of patient information.</p>	
Keywords	Children's thorax examination, radiographers, patient information, children's personality and mental growth

## Sisällys

1.	Johdanto	1
2.	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	2
3.	Lapsi röntgenissä kuvakirjan teoreettiset lähtökohdat	3
	3.1 Lasten thorax-tutkimus	3
	3.2 Säteilyturvallisuus	4
	3.3 Lasten persoonallisuus ja henkinen kasvu	5
	3.4 Aiemmat aiheesta tehdyt opinnäytetyöt	6
4.	Opinnäytetyön tausta ja toteutus	6
	4.1 Kymenlaakson keskussairaalan röntgenosasto toimintaympäristönä.	6
	4.2 Opinnäytetyöprosessi	7
5.	Opinnäytetyön eteneminen	8
	5.1 Suunnitteluvaihe	8
	5.2 Toteutusvaihe	8
6.	Kuvakirjan arviointi	10
	6.1 Eettiset tekijät	10
	6.2 Oma oppiminen	10
7.	Lähteet	12
	Liite 1.	14

## 1. Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa lasten thorax-tutkimuksen potilasohjeeseen perustuva kuvakirja Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä Carealle. Kuvakirja on suunnattu pääasiassa alle kouluikäisille lapsille ja tulee olemaan luettavana Kymenlaakson keskussairaalan röntgenosaston odotusaulassa.

Idea opinnäytetyölleni lähti jo ensimmäisellä natiiviröntgen-harjoittelujaksolla jolloin lapsipotilaita kohdatessa tuli usein mieleen erilaisia vaihtoehtoja joilla lapsien pelkotiloja saisi helpotettua ennen tutkimushuoneeseen kutsumista. Ajatus kuvakirjasta kypsyi pikkuhiljaa opiskelujen edetessä, jolloin pääsin tutustaan paremmin erilaisiin vaihtoehtoihin toiminnallista opinnäytetyötä suunnitellessa. Lapset kokevat usein pelkotiloja sairaalaympäristössä. Ne voivat johtua tuntemattomista ihmisistä ympärillä, tutkimuksessa käytettävistä välineistä, tai uhkasta kokea kipua ja epä mukavuuden tunteita. Kuvakirjalla pyritään luomaan positiivisia mielikuvia röntgentutkimuksesta, siinä käytettävistä laitteista ja apuvälineistä, sekä hoitajan ja potilaan välisestä vuorovaikutuksesta. Kuvissa käytetty värimaailma ja kuvakulmat ovat pyritty luomaan lapsia kiinnostaviksi, jolloin mielenkiinto kuvakirjaa kohtaan olisi suurempi.

Vuonna 2005 Suomessa tehtiin 4,2 miljoonaa röntgentutkimusta, joista lähes joka kymmenes kohdistui lapseen (STUK 2005, 3). Lapsen sairastuminen tai loukkaantuminen voi aikaansaada epätietoisuuden tai turvattomuuden tunteita. Tällöin on ensiarvoisen tärkeää saada lapsi ymmärtämään mitä tutkimus pitää sisällään, selkeällä kielellä ilmaistu informaatio tutkimuksen kulusta auttaa vähentämään epätietoisuutta ja pelkoa tutkimusta kohtaan. Edellytykset lapsipotilaan yhteistyökykyiseen toimimiseen hoitohenkilökunnan kanssa ovat siis usein kiinni lapsen tiedonsaannista ja sen ymmärtämisestä. (Muurinen, Surakka 2001, 98; Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 23–24.)

Opinnäytetyöni sisältö perustuu kuvien ja tekstin tukemana projektio-ohjeeseen, säteilyturvallisuuteen sekä lasten persoonallisuuden ja henkisen kasvun kehitykseen liittyvään kirjallisuuteen.

Valokuvat otettiin yhden päivän aikana Kotkassa Kymenlaakson keskussairaalan röntgenosastolla kuvakäsikirjoituksen mukaan. Teksti perustuu hankittuun kirjalliseen aineistoon viitekehyksen sisältä, joka pyritään tuottamaan mahdollisimman hyvin tilanetta kuvailevaksi kuitenkin niin että teksti pysyy helposti ymmärrettävänä sekä lyhyiksi lauseiksi jalostettuna. Vähäinen teksti on selitettävissä jo pelkästään sillä että kuvakirja painetaan A5 koossa, mutta haluan myöskin kuvien olevan pääosassa.

Yhteistyö röntgenosaston kanssa tapahtui suunnitelman alkuvaiheiden aikana pääasiallisesti sähköpostitse. Harjoittelujaksojen aikana kävimme kuvakirjan suunnitelmaa läpi niin rakenteellisesti, kuin pienempien yksityiskohtienkin tiimoilta. Minulla oli avulias ja luova ympäristö toteuttaa hyvin vapaasti omia ideoitani opinnäytetyön suhteen.

## **2. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite**

Kuvakirjassa pyritään antamaan vastauksia lapsia askarruttaviin kysymyksiin, lähinnä siis ”-mitä siellä röntgenissä tehdään?” ”- miksi?” ”- ja sattuu se?”. Työharjoitteluisani olen usein törmännyt tilanteeseen, jossa lapsipotilas pelkää tulla röntgeniin. Vanhemmat eivät ehkä osaa ilmaista asioita oikein tai eivät vain yksinkertaisesti tiedä, mitä tutkimuksessa tehdään. Valtaosa pelkäävistä lapsipotilaista on kuitenkin tutkimuksen jälkeen hieman hämmästyneitä kun kipua, tai ylipäätään mitään muuta epämiellyttävää ei tuntunut. Lisäksi tutkimushuone tilana on hämärine valoineen monelle lapselle pelottava paikka joka luo useasti lisähaasteen. Näin ollen kuvista etukäteen nähtynä muodostunut mielikuva voi helpottaa pelkotiloja paljonkin. Tämän myötä koen työlleni olevan tilausta. Lasten tutkimuksissa vaaditaan hoitajalta pelisilmää jotta lapsi muodostaa luottamusta hoitajaa kohtaan, tätäkin seikkaa kuvakirja puoltaa tehokkaasti valokuvista huokuvan luottamuksellisen ja tuttavallisen tunnelman myötä.

Kuvakirja antaa lapsipotilaalle ja tämän vanhemmille kuvan lasten thorax-tutkimuksen kulusta. Kuvakirja tarjoaa lapselle mielenkiintoisen formaatin tutustua tutkimuksen kulkuun etukäteen ja täten mahdolliset pelkotilat saattavat lauetta. Myös vanhemmat saa-

vat informaatiota omasta roolistaan tutkimuksen onnistumiseksi, sillä miltei aina pienten lasten thorax-tutkimuksessa tarvitaan kiinnipitäjää vaikka lapsi olisikin rauhallinen.

Lähtökohtina pidän potilasohjetta lasten thorax-tutkimuksesta, visuaalista toteutusta höystettynä selkeällä kirjallisella ulosannilla sekä säteilyturvallisuuden seikat huomioiden. Valitsimme thorax-tutkimuksen ohjaajieni kanssa selkeän projektio-ohjeen vuoksi, sekä siksi että thorax-tutkimus on yleisin lapsille tehtävä röntgentutkimus. Myös tutkimuksen luonne ajatellen säteilyturvallisuutta sekä isän tai äidin läsnäolo kiinnipitäjänä ovat mielestäni hyviä yksityiskohtia. Haluan työni näyttävän mahdollisimman kiinnostavalta lapsen näkökulmasta, jotta mielenkiintoa opasvihkosen selaamiseen löytyisi. Lasten mielenkiintoa lähdetään kalastelemaan valokuvien värimaailmalla ja kuvakulmilla, jossa käytän ulkopuolista tukea tutun valokuvaajan avustuksella.

### **3.Lapsi röntgenissä kuvakirjan teoreettiset lähtökohdat**

Rajasin opinnäytetyöni viitekehyksen Kymenlaakson keskussairaalassa käytössä olevaan lasten thorax-tutkimuksen projektio-ohjeeseen, säteilyturvallisuuteen sekä lasten persoonallisuuden ja henkisen kasvun kehitykseen liittyvään kirjallisuuteen. Hyödynsin myös aiempien aihetta sivuavien opinnäytetöiden näkökantoja muodostaessani kokonaisuutta.

#### 3.1 Lasten thorax-tutkimus

Hengitystieinfektio on yleisin syy siihen miksi lasten keuhkoja tutkitaan natiiviröntgentutkimuksella. Natiiviröntgentutkimuksella pystytään helposti toteamaan esimerkiksi keuhkokuume, missä keuhkojen alueella infektio on ja minkälaiset edellytykset paranemiseen on milläkin hoitometodilla. Sisäänhengitys on avaintekijä onnistuneeseen thorax-tutkimukseen. (Föhr 2005, 585, 587.)

Mikäli mahdollista, tehdään tutkimus aina seisten. Diagnostiikka on hieman erilainen istuen tai makuulla toteutetuissa tutkimuksissa joten mikäli tutkimusta ei tehdä seisten, on kuvaan hyvä merkitä poikkeukset jotta radiologi osaa suhtautua asiaan. (Järvenpää 2005, 95)

Lasten (alle 8-vuotiaat tai alle 35kg) thorax-tutkimus perustuu yhteen projektioon ilman hilaa, joko PA- tai AP-suunnassa. STUK ohjeistaa kuvaamaan aina PA-suunnassa mikäli lapsi on yhteistyökykyinen. (STUK 2005)

AP-suunnassa säteet tulevat rinnan puolelta, kun taas PA-suunnassa selän puolelta. Diagnostiikan puoleen molemmat tavat käyvät, tärkeää on muistaa merkitä kummasta suunnasta projektio on suoritettu. Säderasitukseltaan PA-projektio on pienempi rintarauhasen ja kilpirauhasen jäädessä kehon takapuolelle säteiden suunnan suhteen. (Hardy & Boynes 2003, 51; Piilonen & Korhola 2005, 251.)

### 3.2 Säteilyturvallisuus

Tässä opinnäytetyössä säteilyturvallisuus otetaan huomioon suojien muodossa, muttei korosteta liikaa turhien väärinymmärrysten poissulkemiseksi. Työssäni tuodaan esille lyijysuojien pukeminen niin lapselle kuin kiinnipitäjillekin sekä kerrotaan lyhyesti niiden suojaavan niitä alueita säteilyltä, johon säteilyä ei haluta. Kuitenkaan sen tarkemmin ei kerrota säteilyn vaaroista, jottei lapselle synny pelkotiloja sen suhteen.

Esivalmistelu on otettava huomioon kokonaisuutta ajatellessa. Lasten tutkimuksissa tulee kaiken olla valmiina ennen kuin potilas pyydetään sisälle tutkimushuoneeseen. Tämä sen takia, koska tutkimuksen on tapahduttava nopeasti ja helposti. Odottaminen aiheuttaa usein lapsipotilaille levottomuutta.

Säteilysuojeluksi mielletään kaikki toiminta, jolla potilasta pystytään suojaamaan ylimääräiseltä säderasitukselta. (STUK 2005, 4)

Röntgentutkimuksissa käytettävä ionisoiva säteily on pienenäkin annoksena terveydelle haitallista ja vaikuttaa soluihin, tämän takia on kehitetty ALARA-käytäntö jolla pyri-



tään minimoimaan säteilyannos diagnostisesti riittävään kuvanlaatuun sopivaksi. Solut voivat vaurioitua monella eri tapaa, merkittävin kohde on kuitenkin DNA (solun perimä). Säteily saattaa aiheuttaa syöpää ja perinnöllisiä haittoja.

(Rytömaa & Servomaa 1997, 40.)

Erilaisissa lapsille tehtävissä tutkimuksissa tarvitaan kiinnipitäjää, niin myös röntgen-tutkimuksissa. Yleisimmin kiinnipitäjänä tulisi käyttää lapsen isää tai äitiä. Kiinnipitäjänä voi toimia kuka tahansa täysi-ikäinen vapaaehtoinen henkilö, joka ei ole raskaana. Usein röntgenhoitaja toimii kiinnipitäjänä, jolloin edellytyksenä on, että hän kuuluu henkilökohtaisen annostarkkailun piiriin. Mikäli henkilökuntaa hyödynnetään kiinnipitotehtävissä, olisi hyvä huolehtia siitä, ettei sama henkilö oli toistuvasti kiinnipitäjänä vaan henkilökunnan vaihtuvuus kiinnipitotehtävässä olisi taattu. Kiinnipitäjän sädesuojauksesta ja tehtävään opastamisesta on huolehdittava, sekä hänelle tulee kertoa tehtävästä aiheutuvasta säderasituksesta ja siitä aiheutuvista mahdollisista haittavaikutuksista. Tutkimuksen toteutus ja kiinnipitäjän asemointi tulisi järjestää niin että kiinnipitäjän sädealtistus jäisi mahdollisimman vähäiseksi. (STUK 2005, 4)

### 3.3 Lasten persoonallisuus ja henkinen kasvu

Lapsen persoonallisuus ja henkisen kasvun tila ratkaisevat paljon hoitotilanteen kulkua, täten hoitajan tulee osata lukea tilannetta parhaan mahdollisen tuloksen aikaansaamiseksi. Ihmisen toiminnan ja tietoisuuden kokonaisuus muodostaa persoonaan. Vuorovaikutus sosiaalisen ympäristön kanssa kehittää lapsen persoona, alkaen ensin lähiympäristöstä ja laajentuen pikkuhiljaa suurempaan ympäristöön. Sosiaaliset ja toiminnalliset taidot kehittyvät ympäristön ja toiminnan monimutkaistuessa, tämän myötä lapsen pätevyys lisääntyy erilaisia elämäntilanteita silmälläpitäen. Maailmankuva ja elämänsuunnitelma alkaa muodostua yksilön suunnitelmista ja sisäisestä kuvasta ympäristön suhteen toiminnan kehittyessä ja yksilön varttuessa. (Takala & Takala 1987, 216.)

### 3.4 Aiemmat aiheesta tehdyt opinnäytetyöt

Jenni Lähteenmäen(2009) tekemä sadunomainen kuvakirja Minna röntgenissä sisältää samoja lähtökohtia kuin tässä opinnäytetyössä. Hänellä oli perusteellisempaa lähtökohtana valaista mielenkiintoisen kerronnan ja kuvien avustuksella lapsipotilaille röntgentutkimuksen periaatetta.( Lähteenmäki, Jenni 2009)

Jenni oli toteuttanut kuvakirjansa piirretyin kuvin, joka eroaa siinä mielessä toteutustavasta huomattavasti tähän työhön verrattuna. Piirretyssä kuvakirjassa on omat hyvät ja huonot puolensa. Positiivisina seikkoina voidaan todeta lasten mielenkiinto, joka varmasti on suurempi kuin valokuvissa sekä tekijänoikeusasioiden helppous. Negatiivisena asiana voi pitää tietynlaista kotikutoisuuden leimaa, joka ei välttämättä tuo yhtä spesifisti haluttua sanomaa esille.

Toisessa opinnäytetyössä, joka liittyy lasten natiiviröntgentutkimuksiin tuodaan vahvasti esille myös lasten persoonallisuuden ja henkisen kehityksen vaikutukset. Potilaiden ikä on rajattu kouluikäisiin lapsiin (7-12v), joten kohderyhmä on hieman vartuneempaa kuin tässä opinnäytetyössä. Lisäksi kyseinen opinnäytetyön eroaa tästä opinnäytetyöstä selkeästi sisältäen useiden eri tutkimusten tietoja, kun tässä työssä se perustuu yhteen ainoaan. (Mamia & Selin 2008)

## 4. Opinnäytetyön tausta ja toteutus

### 4.1 Kymenlaakson keskussairaalan röntgenosasto toimintaympäristönä.

Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä Carea tuottaa erikoissairaanhoidon sekä sosiaali- ja erityishuollon palveluja Kymenlaaksossa. Röntgenosastolla tehdään keskussairaالاتasoiset kuvantamistutkimukset: natiivi-, mammografia-, ultraääni- ja tietokonetomografiatutkimukset, magneettikuvaukset ja radiologiset toimenpiteet. Natiivikuvaushuoneita on kolme, joista kahdessa on suoradigitaalinen kuvausjärjestelmä. Yhdessä huoneessa on digitaalinen

kuvalevyjärjestelmä, sekä ortopantomografialaite. Haminan sairaalan röntgenosasto kuuluu osana toimintaa. Yksikössä työskentelee 32 röntgenhoitajaa.

Olen suorittanut kaikki röntgenharjoittelujaksotni Kymenlaakson keskussairaalan röntgenosaston toimipisteissä. Työympäristö on loistava oppimiselle nykyaikaisen laitteiston myötä sekä loistavan opiskelijaohjauksen suhteen.

#### 4.2 Opinnäytetyöprosessi

Lähdin avaamaan prosessia itselleni miettimällä, miten pystyisin hyödyntämään opiskelun aikana saamiani valmiuksia käytännön kenttätöissä opinnäytetyön tiimoilta. Ammattikorkeakoulussa työelämä ja sen tarpeet liittyvät usein läheisesti opinnäytetöihin. (Nummi 1998: 1).

Tämän pohjalta aloin harkitsemaan vaihtoehtoja opinnäytetyölleni ja aika pian huomasin selkeän tilauksen opinnäytetyölleni, asiaa kysytyäni harjoittelupaikassani mielipiteeni sai kannatusta. Mitään vastaavia kuviin perustuvia ohjeita potilaille ei ole käytössä röntgenosastolla.

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto, joka sopii erityisesti niiden alojen tarpeisiin, joiden keskeisiä piirteitä on käytännöllisyys ja sovellettavuus sekä erilaiset taidot. Tällöin käsitellään yleensä toimintaan liittyviä asioita kuten opastamista, ohjeistamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Esimerkkeinä voidaan pitää erilaisia oppaita, ohjeita ja ohjeistuksia, kuten perehdyttämispöytäkirjoja. Toiminnallisen opinnäytetyön vahvoja oletusarvoja ovat siis käytännön toteutus, raportointi tutkimusviestintään viitaten sekä kyky vastata työelämän muuttuvia tarpeita. (Vilka – Airaksinen 2003: 8–10, 38.)

Toiminnallinen opinnäytetyö on sopiva minulle luovana opiskelijana. Pidän myöskin ajatuksesta, että opinnäytetyöstäni on konkreettista hyötyä jokapäiväisessä työssä

röntgenosastolla, eikä jää pelkiksi numeroiksi paperiarkeissa eri tahojen arkistoissa. Työtaakka sisältää erilaisia vaiheita, niin toiminnallisia kuin kirjalliseen tietoon tukeutuvia askelia. Lisäksi työn valmistuminen vaatii paljon tietotaitoa erilaisista tietokoneohjelmista, sekä silmää graafisen ulkoasun muodostamiseen.

## **5. Opinnäytetyön eteneminen**

### 5.1 Suunnitteluvaihe

Suunnitelmaa hahmotellessa etsin viitekehykseen aiheita ja niiden pohjalta aineistoa. Aikataulu alkoi muodostumaan hyvin varhaisessa vaiheessa, joskin odotettavasti se haki alkuun muotoaan muutamaan otteeseen. Noudatin monelta eri tahoilta annettuja neuvoja opinnäytetyön suunnitelman kirjoittamisen sisällysluettelosta. Menetelmä tuntui alusta asti johdonmukaiselta ja lisäksi työn tekeminen oli helpompi jaksottaa päiväkohtaisiin tavoitteisiin kirjoittamisen suhteen. Kun itse suunnitelma oli kirjoitettu, laadin kirjalliset sopimukset niin valokuvaajan, kuin valokuvattavien kanssa tehtäväksi.

Tein harjoittelujakson aikana kuvakäsikirjoituksen, jonka avulla sain muodostettua tarkempaa kuvaa, minkä laajuinen kuvakirjasta tulisi lopullisessa muodossaan. Tarkoitus oli saada riittävä määrä kuvia ja muodostettua teksti niiden tueksi niin, että sanoma välittyisi. Kuitenkin ilman, että kuvakirjasta tulisi liian pitkä. Kuvakulmia ja teemoja päättäessä käytin kriteereinä projektio-ohjetta, säteilyturvallisuuteen liittyviä tekijöitä, sekä koetin miettiä tilannetta lapsen perspektiivistä. Kuvakäsikirjoitus käytiin läpi ohjaajieni kanssa koululla ja Kymenlaakson keskussairaalassa, sekä valokuvaajan ja mallien kanssa.

### 5.2 Toteutusvaihe

Toiminnallisen osuuden toteutus jakautui kahteen osaan, ensin piti saada aikaan kuvamateriaali ja sen jälkeen tuottaa se valmiiksi kokonaisuudeksi. Kuvauksien eteneminen oli yhtä suuri kysymysmerkki kuin tosielämässä lapsipotilaan röntgenkuvantaminen. Asioiden olisi tapahduttava sujuvasti ja koko ajan lapsen mielenkiinto pitäisi saada pysymään yllä, jottei väsymystä ja sen myötä ongelmia lopputulokseen ilmenisi.

Käytimme Kotkan Keskussairaalan kuvaushuonetta 6, joka on laitteistoltaan nykyaikaiseen työskentelytahtiin hieman kankea ja täten päivystysaikana pois käytöstä. Kuvaushuone on erittäin tilava ja sopivasti syrjässä, joten se sopi meille paremmin kuin hyvin. Meillä oli hyvin aikaa ja tilaa toteuttaa kuvaukset haluamassamme aikataulussa ja järjestyksessä. Etenimme kuvauksissa kronologisessa järjestyksessä, alkaen ilmoittautumisesta jatkaen odotusaulan kautta pukuhuoneeseen ja niin edelleen. Koska kuvasimme sunnuntaina, oli käytävissä sopivan hiljaista, joten ulkopuolisten henkilöiden kuvaamista ei juurikaan tarvinnut varoa. Olimme jokaisesta suunnitellusta "kuvasta" useita eri versioita käyttäen eri kuvakulmia ja valaistuksia. Viitekehukseen liittyvissä kuvissa, kuten sädesuojien käyttöön keskittyneessä kuvassa, kävimme useaan otteeseen läpi asia, t jotka kuuluvat näkyä – tai sitten ei kuuluisi näkyä.

Tunteja kului ja saimme tarvittavan materiaalin kasaan. Valokuvaaja osasi hommansa hienosti niin kuvaajana kuin kuvattavan motivaattorinakin. Lapsimallimme ei osoittanut missään vaiheessa väsymisen tai turhautumisen merkkejä ja päivä oli kaikin puolin muutenkin positiivinen yllätys.

Seuraavaksi täytyi valita kuvat, joita käyttäisin kuvakirjassa. Materiaalia oli paljon ja valinta vaikeaa, joskin pienen vertailun jälkeen pienet yksityiskohdat ratkaisivat. Kuvakirjan suunnitelmaa apuna käyttäen työstin alustavan version, jonka esittelin osastonhoitajalle. Mustavalkoinen tulostuspaperi-versio matalaresoluutioisista kuvista ei tuonut esille sitä hienoutta, joka näkyi tietokoneen ruudulta. Koen konkreettisemmaksi näyttää työni etenemisen paperilla kuin esitellä bittivirtaa tietokoneen näytöllä. Sain lopulliset, korkearesoluutioiset kuvamateriaalit päätettyäni painoon toimitettavan materiaalin tiedostomuodot ja niiden yksityiskohdat. Koostin näistä suunnitelmani mukaisen tuotoksen, johon aloin sommittelemaan tuotettua tekstiä. Seuraava tuloste olikin jo väreillä, joskin paperina toimi edelleen se perinteinen tulostuspaperi. Tämän avulla lopulliset päätökset ohjaajieni kanssa tehdään niin koululla kuin harjoittelupaikassani. Painetun version lisäksi toimitan harjoittelupaikkaani sähköisen

version siltä varalta, että jatkossa löytyy käyttötarkoituksia jatkuvasti kehittyvän sähköisen viestinnän väyliltä. Vaikka pidän itseäni melko etevänä kuvankäsittelyohjelmien käyttäjänä, oli vaihe huomattavasti haastavampi kuin osasin odottaa sen olevan.

## **6. Kuvakirjan arviointi**

### **6.1 Eettiset tekijät**

Tein sopimukset valokuvaajan ja tuttavaperheen kanssa, jonka äiti ja tytär toimivat malleina itseni lisäksi valokuvauksissa. Sopimukset käsittelivät teoksen ja sen kuvamateriaalin käyttöä, valmistusta, jakelua ja sopimuksen purkamista. Sopimukset ovat määräaikaista ja mahdollinen purkaminen tulee tapahtua kirjallisesti. Sopimuksissa sovelletaan Suomen lainsäädäntöä.

Valokuvauksen aikana jouduimme jonkin verran varomaan muita sairaalan käytävissä liikkuvia, jotta kuvia otettaisiin sivullisista. Tämän lisäksi eettisiä huomionkohteita ei ollut.

### **6.2 Oma oppiminen**

Opinnäytetyö on ollut suuri prosessi oppimisen kannalta. Monelle käytännön kenttätöissä itsestään selvälle asialle on ollut pakko löytää tukea teoriasta. Kirjojen ja erilaisten artikkeleiden parissa on siis tullut vietettyä aikaa monin kerroin verrattuna koko opiskelun aikana lukemiseen käytettyyn aikaan. Perusteluja on siis joutunut miettimään, sekä näkökantoja monesta eri perspektiivistä. Kuvakirjaa tehdessä tärkeimmät huomionkohteet ovat olleet säteilyturvallisuuteen ja projektio-ohjeeseen liittyvät tekijät. Suurin haaste on ollut saada valokuvista välittymään asioita, jotka luo lapsille mielenkiintoa ylläpitävän tunnelman. Aikataulukko on osoittautunut asiaksi

johon olisi pitänyt kiinnittää paljon enemmän huomiota, koska itsestä riippumattomat tekijät pystyvät sotkemaan aikataulua yllättävän paljon. Olisi siis pitänyt varata opinnäytetyön eri vaiheisiin huomattavasti paljon enemmän aikaa, toisin sanoen aloittaa aiemmin.

## 7. Lähteet

Föhr, A. 2005. Pediatriinen kuvantaminen. Radiologia. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Hardy, M. & Boynes, S. 2003. Paediatric radiography. Malden: Blackwell Publishing Inc.

Järvenpää, R. 2005. Thorax. Radiologia.1. painos. Helsinki: WSOY.

Lähteenmäki, Jenni 2009: Minna röntgenissä – kuvakirja : leikki-ikäinen lapsi röntgenissä. Tampereen ammattikorkeakoulu, radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma.

Mamia, Jenni & Selin, Jenni 2008. ; Kouluikäinen lapsi natiiviröntgentutkimuksessa – Esittelykansio Satakunnan keskussairaalan kuvantamiseen.

Muurinen, E. & Surakka, T. 2001. ; Lasten ja nuorten hoitotyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Nummi, Jyrki 1998. Opinnäytteellä ammattiin. Opinnäytetyöohje. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu.

Rytömaa, T. & Servomaa, K. 1997. Holsti, L.R. & Lahtinen, T. (toim.) Kliininen säteilybiologia. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

STUK 2005. Lasten röntgentutkimusohjeisto. STUK tiedottaa- sarja 1/2005. Luettu 22.5.2011. Saatavilla [www-muodossa osoitteessa: http://www.stuk.fi/julkaisut/katsaukset/pdf/lasten\\_rontgentutkimusohjeisto.pdf](http://www.stuk.fi/julkaisut/katsaukset/pdf/lasten_rontgentutkimusohjeisto.pdf)

Takala, A. & Takala, M. 1987. Psykologinen kehitys lapsuusiässä. 3. painos. Porvoo:



WSOY .

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen S. 2002. ; Potilasohjeet ymmärrettäväksi:  
opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

Vilka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

**Liite 1.**



Metropolia

**LAPSI RÖNTGENISSÄ**  
**LASTEN THORAX-TUTKIMUS POTILASOHJE**

MATTI TUKIA 2012



Kymenlaakson sairaanhoito- ja  
sosiaalipalvelujen kuntayhtymä

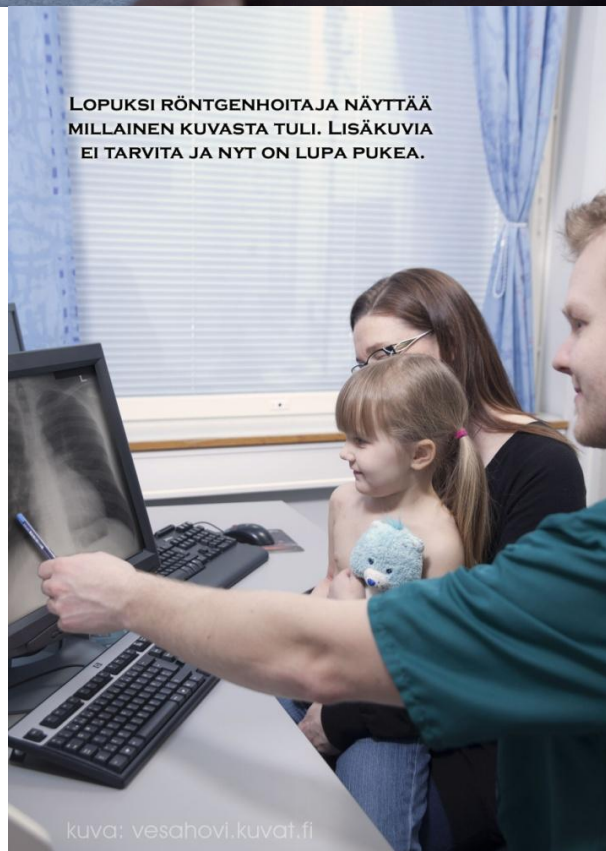


**KÄYNTI RÖNTGENTUTKIMUKSESSA ALKAA ILMOITTAUTUMISESTA. ILMOITTAUTUMISEN JÄLKEEN VOI KULUA HETKI ENNENKUIN HOITAJA KUTSUU TUTKIMUKSEEN, MIKÄLI ODOTUSALUSSA ON MUITAKIN.**



**PIIAN HOITAJA KUTSUU SISÄÄN JA OHJAA PUKUHUONEESEEN.**





kuva: vesahovi.kuvat.fi



**KÄYNTIÄ RÖNTGENTUTKIMUKSESSA  
JÄNNITETTIIN TURHAAN,  
TUTKIMUS SUJUI NOPEASTI  
JA KIVUTTOMASTI.  
KOTIMATKA VOI ALKAA...**