



**SAVONIA**

VALITSE KOHDE. - VALITSE KOHDE.  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# KIRJAAMISEN OPAS YLÄ-SAVON SOTE KY:N KUVANTAMISEN YKSIKKÖÖN

Kehittämistyö

TEKIJÄ: Kirsi Saarmala

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Kirsi Saarmala	
Työn nimi Kirjaamisen opas Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikköön	
Päiväys	24.1.2019
Sivumäärä/Liitteet	36/3
Ohjaaja(t) Sinikka Tuomikorpi	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Ylä-Savon SOTE ky	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikköön kirjaamisen opas. Opas sisältää kuvantamistutkimuksiin liittyvät kirjaamisen osa-alueet ja vaiheet sekä RIS- että Pegasos – potilastietojärjestelmässä. Kehittämistyön tavoitteena oli parantaa kuvantamisen yksikön kirjaamisen laatua, yhdenmukaistaa kirjaamiskäytäntöjä sekä vahvistaa henkilökunnan kirjaamisosaamista. Tavoitteena oli myös antaa selkeä näkemys siitä, miten kirjattu tieto liikkuu eri potilastietojärjestelmissä ja kenet tieto saavuttaa. Lisäksi opas sisältää potilastietojärjestelmiin kohdennettua tietosuoja-asiaa.</p> <p>Kuvantamistutkimuksissa kirjaaminen ei noudata perinteisiä rakenteisen kirjaamisen tapoja, vaan siinä keskitytään kyseessä olevaan tutkimustapahtumaan. Kuitenkin samalla tapaa, kuin hoitotyön rakenteisessa kirjaamisessa, niin myös kuvantamistutkimuksissa oikeanlainen ja hyvä kirjaaminen edistää potilaslähtöistä hoitotyötä, sen suunnitelmallisuutta ja tavoitteellisuutta sekä juridista oikeellisuutta. Sähköinen kirjaaminen takaa sen, että kirjattu tieto on ajantasaisesti hyödynnettävissä siellä, missä sitä tarvitaan.</p> <p>Ylä-Savon SOTE kuntayhtymään kuuluvat Iisalmen ja Kiuruveden kaupungit sekä Sonkajärven ja Vieremän kunnat. Organisaatiossa on käytössä Pegasos – potilastietojärjestelmä. Kuvantamisen yksikköön kuuluvat Iisalmen ja Kiuruveden röntgenosastot, joissa käytössä on Commit; RIS – järjestelmä, joka on terveydenhuollon radiologian osaston tarpeisiin kehitetty ohjelmistokokonaisuus. Lisäksi kuvantamistutkimuksiin liittyen käytetään PACS – järjestelmää, joka on digitaalisten kuvien arkistointi- ja jakelujärjestelmä. Nämä eri tietojärjestelmät ovat integroitua toisiinsa siten, että tiedon kulku niiden välillä on mahdollista.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, joka sisältää opinnäytetyön raportin sekä itse tuotteen eli kirjaamisen oppaan. Raportti pitää sisällään teoreettisen viitekehyksen, jossa on kirjallisuuskatsauksen avulla perehdytty keskeisiin käsitteisiin, sekä kehittämistyön prosessikuvauksen. Kirjaamisen oppaaseen koottiin yksityiskohtaisesti ja tutkimusryhmittäin kirjaamisen eri osa-alueet molempien potilastietojärjestelmien osalta. Oppaassa käytettiin paljon kuvia, jotka auttavat havainnollistamaan kirjaamisen vaiheet lukijalle. Opas laadittiin Ylä-Savon SOTE ky:n Power Point pohjalle, joka on selkeä ja visuaalisesti toimiva myös oppaan muodossa. Opas tallennetaan sähköisessä muodossa organisaation intranettiin, josta se on helposti käytettävissä ja päivitettävissä.</p>	
Avainsanat Hoitotyön kirjaaminen, rakenteinen kirjaaminen, sähköinen kirjaaminen, kuvantamistutkimukset, tietosuoja, opas	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Management and Development Education programme for Healthcare professionals			
Author(s) Kirsi Saarmala			
Title of Thesis Documentation guide to the radiography unit at Ylä-Savo SOTE Joint Municipal Authority			
Date	24.1.2019	Pages/Appendices	36/3
Supervisor(s) Sinikka Tuomikorpi			
Client Organisation /Partners Ylä-Savo SOTE Joint Municipal Authority			
<p><b>Abstract</b></p> <p>The purpose of this thesis was to draw up a guide for documentation the radiography unit at Ylä-Savo SOTE Joint Municipal Authority. The guide includes the areas and stages of documentation related to radiography studies in both the RIS and Pegasos patient information systems. The aim of the development work was to improve the quality of the documentation of the radiography unit, to harmonize the documentation practices, and to strengthen the staff's documentation skills. The goal was also to give a clear idea of how the document information moves in different patient information systems and who the information reaches. In addition, the guide contains a data protection issue targeted at patient information systems.</p> <p>In radiography studies, documentation does not follow traditional ways of structured documentation, but focuses on the research event in question. However, in the same way as in the structured documentation of nursing, as well as in imaging studies, proper and good documentation contributes to patient-oriented nursing, its design and purposefulness as well as legal accuracy. Electronic documentation ensures that the recorded information is up to date where it is needed.</p> <p>Ylä-Savo SOTE Joint Municipal Authority includes the cities of Iisalmi and Kiuruvesi and the municipalities of Sonkajärvi and Vieremä. The organization uses the Pegasos Patient Information System. The radiography unit includes Iisalmi and Kiuruvesi X-ray sections with Commit; RIS - system, which is a software suite developed for the needs of the Health Care Radiology Department. In addition, the PACS system, which is a digital image archiving and distribution system, is used for radiography studies. These different information systems are integrated with each other so that the flow of information between them is possible.</p> <p>The thesis was carried out as a development work, which includes the thesis report and the product itself, ie the documentation guide. The report contains a theoretical framework that focuses on key concepts through a literature review, and a process description of development work. The various parts of the documentation for the two patient information systems were compiled in detail and by research group into the documentation guide. A lot of images were used in the guide to help illustrate the steps of documentation to the reader. The guide was created on the base of Power Point in Ylä-Savo SOTE Joint Municipal Authority, which is also clear and visually functional in the form of a guide. The guide is stored in an electronic form on the organization's intranet, from which it is easily accessible and updated.</p>			
<p><b>Keywords</b> Nursing Recording, Structured Recording, Electronic Recording, Imaging Studies, Privacy, Guide</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	HOITOTYÖN KIRJAAMINEN .....	6
2.1	Rakenteinen kirjaaminen .....	8
2.2	Sähköinen kirjaaminen .....	9
2.3	Kirjaaminen kansainvälisestä näkökulmasta .....	10
2.4	Tietosuoja .....	11
2.4.1	Tietosuojaa ja kirjaamista koskevat säädökset .....	12
3	KUVANTAMISEN KIRJAAMINEN OSANA ASIAKASPROSESSIA .....	14
3.1	Kuvantamistutkimukset .....	14
3.2	Potilastietojärjestelmät ja kirjaaminen kuvantamistutkimuksissa.....	16
4	OPPAAN RAKENTAMINEN.....	19
4.1	Sisältö.....	19
4.2	Teksti.....	20
4.3	Visuaalisuus.....	21
5	KEHITTÄMISTYÖN PROSESSIKUVAUS .....	21
5.1	Kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet .....	23
5.2	Taustatiedot Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksiköstä .....	24
5.2.1	Käytössä olevat potilastietojärjestelmät .....	24
5.2.2	Kirjaamiskäytännöt.....	25
5.2.3	Tietosuojakäytännöt.....	26
5.3	Kehittämistyön kartoitus ja suunnittelu .....	27
5.4	Kehittämistyön toteutus .....	29
5.5	Kehittämistyön arviointi .....	30
6	POHDINTA.....	32
6.1	Kehittämistyön prosessin kulku .....	32
6.2	Lopputuloksen arviointia.....	32
6.3	Jatkokehityshankkeet .....	32
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	34
	LIITE 1: YLÄ-SAVON SOTE KY:N KUVANTAMISEN YKSIKÖN KIRJAAMISEN OPAS.....	37
	LIITE 3: TUTKIMUSLUPA.....	60
	LIITE 4: TAULUKKO AIKAISEMISTA KEHITTÄMISTÖISTÄ .....	61

## 1 JOHDANTO

Oikeanlainen ja laadukas hoitotyön kirjaaminen edistää potilaslähtöistä hoitotyötä, sen suunnitelmallisuutta ja tavoitteellisuutta sekä juridista oikeellisuutta. (Niemi, Nietosvuori ja Virikko 2006, 314.) Hoitohenkilökunta kirjaa jokaisesta potilaasta jatkuvaan muotoon laadittua, aikajärjestyksessä etenevää potilaskertomusta, joka tukee sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten keskinäistä tiedonvaihtoa ja päätöksentekoa. Sähköinen kirjaaminen takaa sen, että kirjattu tieto on ajantasaisesti hyödynnettävissä siellä, missä sitä tarvitaan. (Nykänen ja Juntila 2012, 3.)

Kuvantamistutkimukset ovat usein osana potilaan terveydenhuollon asiakasprosessia. Kuvantamistutkimuksiin liittyvä kirjaaminen eroaa tavanomaisesta hoitotyön kirjaamisesta, siten ettei se vastaa hoitotyön rakenteista kirjaamista, vaan siinä keskitytään yksityiskohtaisemmin itse tutkimuksiin liittyviin asioihin. Kuvantamisen potilastietojärjestelmät ovat yleensä integroitua muihin potilastietojärjestelmiin, mikä takaa hyvän tiedon liikkuvuuden kuvantamisen yksikön ja potilaan hoitavan yksikön välillä.

Valitsin opinnäytetyöni muodoksi työelämälähtöisen kehittämistyön, sen käytännöllisyyden ja hyödynnettävyyden vuoksi. Kehittämistyössä oppiminen, tutkiminen ja kehittäminen toteutuvat opinnäytetyön tekijän ja työyhteisön yhteistyönä, jolloin hyötynä nähdään sekä ammatillinen oppiminen että asiantuntijan kokema hyöty. Kehittämistyön tavoitteena on nimensä mukaisesti tarkoitus kehittää työyksikön toimintatapoja ja käytäntöjä. (Rissanen 2003, 240 – 242.) Kehittämispohjaisen opinnäytetyön keskeisiä piirteitä ovat autenttisuus, kumppanuus, kokemuksellisuus, tutkimuksellisuus ja luovuus. Autenttisuus tarkoittaa, että kehittämiskohteena on jokin työelämään liittyvä aihe. Kumppanuus korostuu kehittämistyön yhdessä tekemisessä, osaamisen jakamisessa ja yhdessä oppimisessa. Kokemuksellisuus näkyy kehittämistyön tekijän ja kehittämistyöhön osallistuvien aktiivisessa ja vastuullisessa osallistumisessa yhdessä tekemiseen, kehittämiseen ja omaan oppimiseen. Tutkimuksellisuus tulee kehittämistyössä esiin sen tutkivan ja kriittisen otteen ja työssä hyödynnetyn tutkimukseen perustuvan tiedon myötä. Luovuuden avulla kehittämistyössä saadaan tuloksia: yhdessä havaitulle muutoksen tarpeelle saadaan kehittämisen avulla tavoiteltu lopputulos. (Ojasalo ym. 2015, 15 – 16.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikköön kirjaamisen opas. Kuvantamisen yksikköön kuuluvat Iisalmen sekä Kiuruveden röntgenosastot. Opas sisältää kuvantamisen yksikön kirjaamisen vaiheet ja osa-alueet käytössä olevien potilastietojärjestelmien osalta. Kehittämistyön tavoitteena on yhtenäistää yksikön kirjaamiskäytäntöjä ja parantaa kirjaamisen laatua sekä tuoda työntekijöille näkemystä siitä, miten kirjattu tieto liikkuu eri järjestelmissä ja kenet tieto saavuttaa. Lisäksi tavoitteena on eri tietojärjestelmien avulla osoittaa henkilöstölle kirjaamisen mahdollisuudet ja näin ollen kehittää kirjaamista entistä tarkemmaksi ja yksityiskohtaisemmaksi. Opasta voidaan hyödyntää sekä perehdytyksessä että muistin tukena jokapäiväisessä työssä. Kirjaamiseen liittyy tiivistä myös tietosuoja, jota nykypäivänä entistä enemmän painotetaan, joten kirjaamisen opas sisältää myös tietojärjestelmiin kohdennettua tietosuoja-asiaa. Hyvä ja oikeanlainen kirjaaminen on aina oikeusturva sekä potilaalle että työntekijälle.

## 2 HOITOTYÖN KIRJAAMINEN

Potilasasiakirjojen avulla suunnitellaan ja toteutetaan potilaan hoitoa sekä edistetään hoidon jatkuvuutta. Jokaisesta potilaasta on pidettävä jatkuvaan muotoon laadittua ja aikajärjestyksessä etenevää potilaskertomusta. Potilaskertomus on moniammatillinen työväline, johon hoitohenkilökunta ja muut ammattiryhmien edustajat kirjaavat hoidon kokonaissuunnitelman, toteutuksen ja arvioinnin. Terveydenhuollon henkilökunta toteuttaa hoitotyön kirjaamista jatkuvasti, sillä kirjaaminen tukee keskinäistä tiedonvaihtoa sekä päätöksentekoa ja kirjattu tieto on hyödynnettävissä aina siellä missä sitä tarvitaan. (Nykänen ja Junntila 2012, 3.)

Potilaan tullessa terveydenhuollon palvelujen piiriin, eri ammattiryhmät keräävät ja kirjaavat oman alansa tiedot potilaan potilaskertomukseen. Hoitotyön kirjaamisessa systemaattisuus tarkoittaa sitä, että on sovittu mitä kirjataan (sisältö) ja miten kirjataan (rakenne). Kirjaamisessa käytetään valtakunnallisesti määriteltyjä keskeisiä hoitotietoja eli ydintietoja, jotka kirjataan rakenteisesti. Ydintietoja kuvataan termistöillä kuten sanastoilla, luokituksilla ja nimikkeistöillä ja niistä tiedot tallentuvat määriteltyjen koodien avulla sähköiseen tietokantaan. (Saranto, Ensio, Tanttua ja Sonninen 2007, 12–13.) Kirjaamisen tavoitteena on, että kirjatut tiedot ovat hoitotyössä helposti saatavilla ja käytettävissä ja että ne ovat laadultaan asianmukaisia, täsmällisiä, selkeitä ja yksiselitteisiä. (Niemi ym. 2006, 314.)

Kirjaamisen hallinnollisia ydintietoja ovat:

- potilaan tunnistetiedot
- hoidon antajan tunnistetiedot
- palvelutapahtuman tunnistetiedot
- ongelmat ja diagnoosit (riskitiedot, hoidon syy, diagnoosi)
- terveyteen vaikuttavat tekijät
- fysiologiset mittaukset
- hoitotyö
- toimenpiteet
- tutkimukset
- lääkitys
- preventio (ennalta ehkäisevä hoito ja neuvonta)
- lausunnot
- toimintakyky
- apuvälineet
- elinluovutuskortti
- hoitotahto
- yhteenveto (hoitajaksokohtainen tiivistelmä)
- jatkohoidon järjestämistä koskevat tiedot
- suostumus (potilaan antama lupa tietojen luovuttamiseen)

(Saranto ym. 2007, 105 – 109.)

Kirjaaminen vaatii hoitohenkilökunnalta tietoa hoitotyön päämääristä sekä näkemystä perustehtävistä, omista arvoista ja näyttöön perustuvasta hoitotyöstä. Hoitotyön kirjaamista ohjaa eettisyyden periaate ja säädösperusta. Kirjaamisen tarkoitus on kuvata potilaan hoidon ja jatkohoidon kannalta oleelliset tiedot. Tarkoituksena on myös luoda edellytykset hoidon etenemiselle ja jatkuvuudelle sekä turvata hoidon suunnittelua, toteutusta sekä onnistumisen arviointia. Kirjaaminen edellyttää hoitotyön perustehtävän ymmärtämistä eli kirjataan potilaan saama hoito ja kokemus hoidosta, ei vain hoitohenkilökunnan tekemistä. Yksikön hoitotyön filosofia heijastuu hyvin pitkälti yksikön kirjaamisen laadusta. (Huttunen, Kostiainen, Kärkkäinen, Lång ja Munter 2017.)

Potilasasiakirjat koostuvat moniammatillisesta kirjaamisesta ja ne sisältävät:

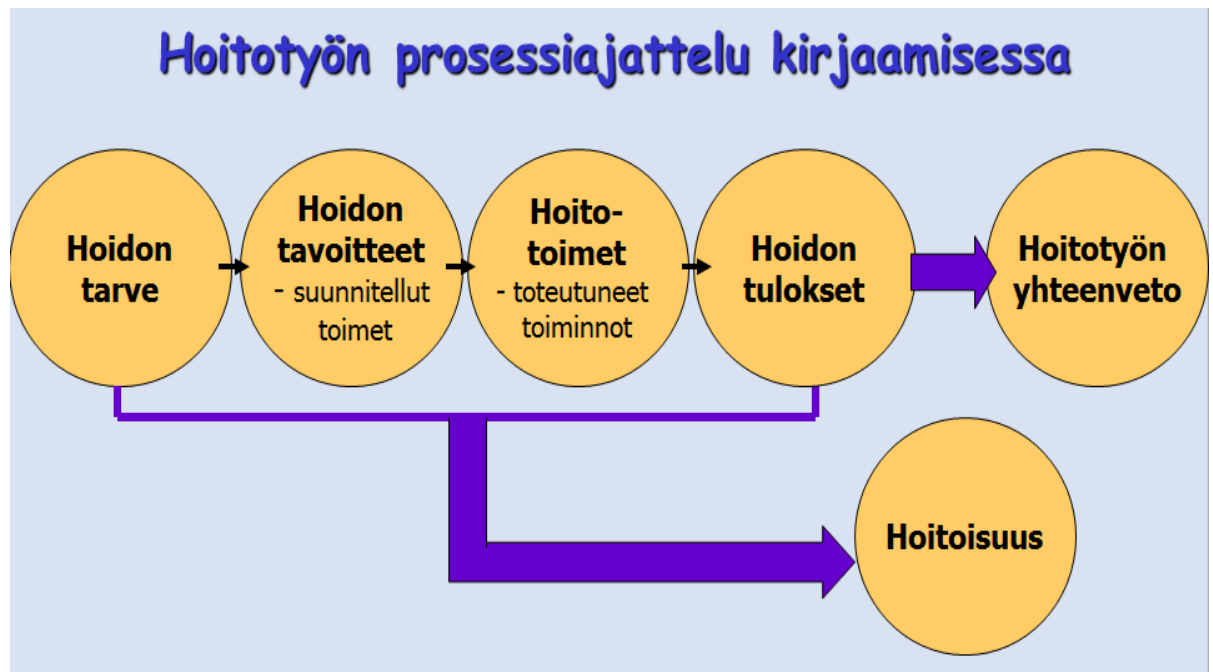
- potilaskertomuksen ja siihen liittyvät potilastiedot
  - lähetteet, laboratorio-, röntgen- ja muut tutkimusasiakirjat ja lausunnot
  - konsultaatiovastaukset
  - tutkimuksen tai hoidon perusteella annetut todistukset ja lausunnot
  - lääketieteellisen kuolemansyyn selvittämiseen liittyvät tiedot ja asiakirjat
  - muut hoidon järjestämisen ja toteuttamisen yhteydessä syntyneet tai muualta saadut asiakirjat
- (Nykänen ja Junttila 2012, 15.)

Laadukas ja kattava kirjaaminen on tärkeä työkalu terveydenhuollon toiminnassa ja sen kehittämisessä. Kirjaamisen myötä hoidon jatkuvuus parantuu, sillä se tukee sekä potilaan hoitoa että potilaskeskeistä viestintää. Moniammatillisessa työyhteisössä laadukas kirjaaminen edistää viestinnän ja tiedonkulun toimintaa, jolloin myös toiminnan vastuullisuus paranee. Kirjaamisen on todettu edesauttavan kliinistä harkintaa, jolloin sen avulla voidaan jo varhaisessa vaiheessa tunnistaa erilaisia riskejä sekä havaita mahdollisia komplikaatioita. Kirjattuja dokumentteja voidaan tarvittaessa käyttää todistusaineistona valitusten käsittelyssä tai oikeudellisissa prosesseissa, sillä ne kertovat kokonaisuudessaan, miten potilaan hoitoprosessi on edennyt. (Nabwami 2018.)

Lohiniva-Kerkelä tuo kirjassaan *Terveydenhuollon juridiikka* (2004) esiin kirjaamisen merkityksen sekä potilaan, että hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Kattava ja oikea kirjaaminen edistää potilaan laadukasta hoitoa ja potilasturvallisuutta, mutta se toimii myös terveydenhuollon ammattihenkilöiden oikeusturvana. Potilasasiakirjojen avulla voidaan arvioida ammattihenkilöiden toimintaa ja toiminnan asianmukaisuutta. Lähtökohtana on hoitotyön päätöksenteko, joka ohjaa kirjaamista sen suhteen, miten potilaan tilasta, hoidosta ja seurannasta kirjataan. Kirjaamisella ja potilasasiakirjoilla on merkitystä myös terveydenhuollon tutkimuksessa, hallinnossa, suunnittelussa ja opetuksessa. (Nykänen ja Junttila 2012, 15.)

## 2.1 Rakenteinen kirjaaminen

Rakenteisessa kirjaamisessa hyödynnetään hoitotyön prosessimallia, joka on systemaattinen tapa kuvata hoitotyötä (kuva 1). Prosessissa hoidon tarve, hoidon tavoitteet, hoitotoimet sekä hoidon tulokset muodostavat yhdessä hoitoisuuden ja joista kirjataan potilaan hoitajaksojen aikainen hoitotyön yhteenveto. Prosessi on rakenne, joka tekee ajattelusta ja hoitotyön suunnittelusta loogista. Hoitotyön prosessimenetelmä perustuu päätöksentekoon ja pyrkii jäsentämään hoitotyön toimintaa. (Huttunen ym. 2017.)



KUVA 1. Hoitotyön prosessiajattelu kirjaamisessa (Huttunen ym. 2017.)

Hoitotyön rakenteisessa kirjaamisessa kirjaaminen koostuu rakenteisista ydintiedoista, joita kuvataan luokituksilla sekä niitä täydentävistä kertovista teksteistä. Finnish Care Classification eli suomalainen hoitotyön luokituskokonaisuus kuvaa hoitotyön keskeisistä rakenteisista tiedoista hoidon tarvetta, hoitotoimia ja hoidon tulosta. Rakenteinen kirjaaminen palvelee potilaan kokonaishoidon toteuttamista ja olennainen tieto on helposti löydettävissä runsaasta tietomassasta. Vakioitu kirjaamiskäytäntö tehostaa hoitotyön kirjaamista sillä se yhtenäistää sitä ja parantaa kirjaamisen laatua. (Huttunen ym. 2017.)

Hoidon tarpeen määrittely on hoitotyön henkilöstön laatima kuvaus potilaan terveydentilaan liittyvistä ongelmista, joita voidaan lievittää hoitotoimien avulla. Siihen kirjataan hoidon kannalta pohdituna merkittävät hoidon tarpeet, joille määritetään hoidon tavoitteet. Mitattavissa olevat tavoitteet asetetaan suhteessa hoidon tarpeisiin, jolloin hoidon vaikuttavuuden arviointi on mahdollista. (Huttunen ym. 2017.)

Hoitotoimet kuvaavat potilaan hoidon toteutusta ja kokemusta. Sisko Kostiainen (2018-09-11.) korosti kirjaamisen koulutuksessa kuinka hoitokertomukseen on kirjattava hoidon kannalta merkittävät hoitotoimet, ei itsestään selvyyksiä eikä samoja fraaseja toistaen. Suunniteltujen hoitotoimien tulisi



kuvata hoitotyön toteutuksen suunnittelua tavoitteiden saavuttamiseksi. Kirjaamisessa on myös aika ajoin syytä pohtia, onko hoitotoimien kirjaaminen toteutettu nimenomaan potilaan näkökulmasta katsottuna. Tarkoituksen mukaista ei ole kirjata hoitajan tai vaikkapa omaisten kokemia asioita.

Hoidon tulokset kuvaavat potilaan tilassa tapahtuneita muutoksia, joita arvioidaan suhteessa tavoitteisiin. Tuloksia kuvataan suomalaisen hoitotyön tulosluokituksen (SHTul) avulla asteikolla: parantunut, huonontunut tai ennallaan sekä täydennetään vapaalla tekstillä. Tulosten arviointi on tilannekohtaista ja sitä tehdään tunneittain, päivittäin tai viikoittain. Arvioinnin avulla pyritään selvittämään onko hoitotyö ollut tavoitteiden mukaista, tuloksellista ja tehokasta. Arviointia voidaan tehdä vain, jos potilaalle on tehty riittävän käytännönläheinen ja tavoitteellinen hoitotyön suunnitelma ja suunnitelman teko on perustunut hoitotyön tarpeen arviointiin. Jos huomataan, että tavoitteita ei ole saavutettu, ne on asetettava uudelleen. (Huttunen ym. 2017.)

Potilaan hoitajakson kannalta keskeisistä rakenteisista tiedoista koostetaan lopuksi hoitotyön yhteenvedo. Tietoja täydennetään tarvittaessa hoitotyön luokitusten pää- tai alaluokkien avulla ilmaistuilla tiedoilla, vapaamuotoisella tekstillä ja hoitoisuustiedolla. Hoitotyön yhteenvedoa voidaan hyödyntää jatkohoitopaikassa ja seuraavilla hoitajaksoilla, sillä se tallentuu myös KanTa-arkistoon ja potilaan omaKantaan. (Huttunen ym. 2017.)

## 2.2 Sähköinen kirjaaminen

Sähköinen potilastietojärjestelmä on päivittäiseen käyttöön tarkoitettu työväline, jota käyttävät lähes kaikki potilaan hoitoon osallistuvat ammattiryhmät. Sen avulla voidaan tuottaa, hyödyntää ja säilyttää hoitoon liittyviä dokumentteja. (Niemi ym. 2006, 313 – 314.) Suomessa sähköinen potilasasiakirjojen käsittely sekä organisaatioiden välinen sähköinen potilastietojen luovuttaminen ja vastaanottaminen ovat lisääntyneet nopeasti 2000-luvulla. Nykypäivänä ei paperisia potilasasiakirjoja juurikaan käytetä. Kansallinen terveydenhuollon tietojärjestelmäarkkitehtuuri KanTa ohjaa sähköisten potilaskertomusten ja muiden terveydenhuollon järjestelmien kehitystä ja asettaa niille minimivaatimukset. Vaatimukset kohdistuvat tietojärjestelmien tiedon organisointiin, asiakirjojen jäsentämiseen sekä tietojen siirtämiseen ja hakuun KanTa-arkistosta. Pyrkimyksenä on, että eri tietojärjestelmät noudattavat kansallisesti määriteltyjä, rakenteisia ydintietoja, jotka perustuvat yhteisesti hyväksytyihin käsitteisiin, termeihin, luokituksiin ja koodistoihin. (Nykänen ja Junntila 2012, 12.)

Sähköiseen kirjaamiseen on kehitetty päivittäisille kirjaamisille rakenne, joissa otsikot noudattavat hoidon prosessia ja ovat ohjaamassa eri ammattiryhmiä hoidon kirjaamisessa. Rakenteen avulla voidaan dokumentoida kaikki potilaan hoitamiseen liittyvä tieto ja liittää siihen myös ammattiryhmäkohtaisia luokituksia. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että kirjaava ammattihenkilö valitsee sähköisestä potilasasiakirjasta asiayhteyteen kuuluvan komponentin alta pääluokka- tai alaluokkatason termin, jota hän voi tarvittaessa täydentää vapaalla tekstillä. (Nykänen ja Junntila 2012, 17 - 18.) Toimintatapa yhtenäistää kirjaamiskäytäntöjä ja mahdollistaa vertaiskeskustelut sekä tukee hoidon jatku-

vuotta tiedon siirtymisen helppouden myötä. Sähköisen kirjaamisen komponentteja ja tietoja voidaan hyödyntää myös terveydenhuollon suunnittelussa, hallinnossa sekä opetus- ja tutkimustarkoituksissa. (Niemi ym. 2006, 314.)

Sähköisen kirjaamisen ongelmana on edelleen useat erilaiset tietojärjestelmät, jotka eivät integroidu keskenään. Tällöin tieto ei liiku halutulla tavalla ja tietojärjestelmät tukevat ainoastaan dokumentointia ja tiedon arkistointia. (Nykänen ja Juntila 2012, 21.) Johanna Kaipion väitöskirjan (2011) tulokset osoittavat, että käytännössä sähköiset potilastietojärjestelmät koetaan usein hankalakäyttöisinä ja aikaa vievinä. Ongelmana on, että järjestelmät eivät sovellu keskenään erilaisten yksiköiden käyttöön, joissa kirjataan hyvin erityyppisiä potilastietoja. Myös tiedon löytäminen sekä tiedon välittyminen koettiin hankala, koska usein potilastietojärjestelmien osiot ovat hyvin erillään toisistaan.

### 2.3 Kirjaaminen kansainvälisestä näkökulmasta

Kansainvälisesti hoitotyön kirjaamista pyritään yhtenäistämään ja kehittämään jatkuvasti. Kööpenhaminassa järjestettiin vuonna 1993 konferenssi, jonka pohjalta luotiin hoitotyön diagnooseille keskustelu- ja kehittämisfoorumi First European Conference on Nursing Diagnosis Creating a European Platform. Kaksi vuotta myöhemmin 1995 Brysselissä perustettiin yhdistys ACENDIO (The Association for Common European Nursing Diagnoses, Interventions and Outcomes), jonka tarkoitus on edistää ja kehittää käytännön hoitotyöhön soveltuvaa ammatillista kieltä. Acendion pyrkimyksenä on myös viedä hoitotyön tutkimusta eteenpäin ja kehittää yhteinen Eurooppalainen verkosto standardoidun hoitotyön kielen, luokitusten sekä tietokantojen ja -järjestelmien avulla. Acendio on käytössä koko Euroopan alueella, sen avulla esimerkiksi sairaanhoitajat voivat jakaa ja vertailla käytännön tietoa ja kokemuksia keskenään. (Acendio 2018.)

Euroopan Unioni ohjeistaa ja antaa suosituksia jäsenvaltioidensa hoitotyön kirjaamiseen ja sen kehittämiseen. Kehittämiskohteina ovat erityisesti terveydenhuollon toimijoiden väliset tietoverkot, kansalaisten verkkopalvelut, sähköiset potilastiedot, etäkonsultaatiot sekä sähköiset terveystietokortit. Vuonna 2004 laaditun eurooppalaista sähköisen terveydenhuollon aluetta koskevan toimintasuunnitelman (eHealth) mukaan EU:n on tavoitteena saada hyödynnettyä terveysalan tieto- ja viestintäteknikan täysi potentiaali eurooppalaisella sähköisen terveydenhuollon alueella. Tavoitteena on siis parantaa terveydenhuoltopalvelujen laatua sekä terveystietojen saatavuutta eri maiden välillä. (Euroopan komissio 2018.)

Maailmalla on tulosten kokoamista varten kehitetty jo useita tietokantoja ja yksi näistä on kansainvälinen INMDS-järjestelmä (International Nursing Minimum Data Set). Tietokannan tarkoituksena on kuvata yhdenmukaisesti määritellyn ja luokitellun tiedon vähimmäismäärää. Saadut tiedot kerätään eri tietokannoista terveydenhuollon erilaisiin tiedon tarpeisiin. Jotta tiedon hyödyntäminen mahdollistuu kansainvälisiin tietokantoihin, on kansallisella tasolla kirjattava selkeän yhtenäisen rakenteen mukaisesti. Tietojen kirjaaminen onkin ymmärrettävä kansallisena yhteisenä tehtävänä, jonka edellytyksenä ovat vakioitu ja yhtenäinen kirjaamiskäytäntö sekä hoitotyön ydintietojen käytön

osaaminen. Kansainvälinen sairaanhoitajaliitto International Council of Nurses (ICN) on tehnyt merkittävää työtä kansainvälisen hoitotyön luokituksen (ICNP) kehittämisessä. Pohjoismaista Norjassa ICNP on käännetty oman maan kielelle jo useita vuosia sitten, mutta sitä ei ole otettu käyttöön. Ruotsissa käänös on tekeillä. Keski-Euroopassa käytetään jonkin verran NANDA-diagnoosiluokitusta. (Kinnunen 2018.)

Kun kirjaaminen tapahtuu standardoitujen hoitotyön termistöjen ja luokitusten avulla, tietoja voidaan hyödyntää ja verrata myös kansainvälisesti. Maailmanlaajuisesti on käytössä monia eri luokituksia ja niiden versioita. Standardointijärjestö ISO:n kehittämän hoitotyön viitemallin avulla kirjatut tietoja voidaan määritellä termien ja luokkien mukaan, jolloin vertaaminen on mahdollista. (Saranto ym. 2007, 203.) Suomi on kansainvälisesti verrattuna edelläkävijä hoitotyön kirjaamisessa, meillä hoitotyön standardoitua kieltä on kehitetty jo yli 20 vuotta ja kehittämistyö on ollut pitkäjänteistä sekä moniammatillista. Suomi on myös esimerkkinä terveydenhuollon tietojen sähköistämisessä ja terveysteknologia on yksi Suomen suurimmista huipputeknologian vientialoista. Suomessa kansainvälistä, standardoitua hoitotyön kieltä edustaa FinCC – luokituskokonaisuus, jonka termistö on hyväksytty THL:n ylläpitämälle Koodistopalvelimelle. FinCC perustuu esimerkiksi Yhdysvalloissa laajasti käytössä olevaan Clinical Care Classification – luokitukseen (CCC). (Kinnunen 2018; Holopainen 2015.)

## 2.4 Tietosuoja

Tietosuoja liittyy henkilötietojen ja yksityisyyden suojaan. Se tarkoittaa kansalaisten yksityisyyden suojan ja oikeusturvan huomioon ottamista tietojen rekisteröinnissä sekä tiedostojen suojaamista luovuttomalta ulkopuoliselta käytöltä. Tietosuojaan kuuluu myös henkilön oikeus saada tietää itseään koskevista rekisteritiedoista. Rekisterinpitäjä on henkilötietoja keräävä taho, joka ylläpitää henkilötietorekisteriä. Tietosuojalla rajoitetaan ja tehdään luvanvaraiseksi kerättävien rekisterien ja tiedostojen ylläpitäminen ja tietojen luovuttaminen. (Andreasson ja Koivisto 2013, 27.)

Henkilötiedoiksi luetaan sellaiset tiedot, joista henkilö voidaan tunnistaa, esim. henkilön nimi, syntymäaika ja yhteystiedot. Tietosuoja koskee ihmisen henkilötietojen ja henkilökohtaiseen toimintaan liittyvien tietojen käsittelyn ja keräämisen rajoittamista niin, ettei henkilön yksityisyys vaarannu. Aiheeton henkilötietojen kerääminen ja rekisteröinti voivat aiheuttaa henkilölle haittaa. Tietosuojan tarkoituksena on rekisterissä olevien henkilöiden oikeuksien kunnioittaminen ja toteuttaminen, tietojen hyvän käsittelytavan luominen ja toteuttaminen kaikissa tietojen käsittelyn eri vaiheissa. Henkilöä koskevat salassa pidettävät tiedot on erikseen määritelty henkilötietolaisissa. (Pahlman 2010, 13.)

Terveydenhuollossa hyvä hoito edellyttää luottamuksellista hoitosuhdetta ja toimintaan liittyy olennaisesti salassapito termi. Salassapitovelvollisuus on käytännön oikeutta ja seuraa terveydenhuollon ammattihenkilöä kaikkialle. Kaikki potilasiin liittyvä tieto on salassa pidettävää. Hyvä henkilötietojen käsittelytapa tukee hyvää hoitokäytäntöä ja asiallisesti perusteltu ja toteutettu tietosuoja on tärkeä

osa terveydenhuollon palvelujen laatua. Vain potilaan hoitoon tai siihen liittyviin tehtäviin osallistuvilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä on potilasasiakirjoihin sisältyvien tietojen käyttöoikeus ja he saavat käsitellä tietoja vain siinä laajuudessa kuin heidän tehtävänsä ja vastuunsa edellyttävät. Käyttöoikeudet potilasasiakirjoihin on määriteltävä yksityiskohtaisesti hoitoyksiköittäin. (Lohiniva-Kerkelä 2004, 131–133.)

Potilasasiakirjojen tiedot ovat arkaluonteisia ja salassa pidettäviä. Asiakirjojen kaikissa käsittelyjen vaiheissa: laatimisessa, käytössä, säilyttämisessä, luovuttamisessa ja hävittämisessä, on noudatettava erityistä huolellisuutta ja oikeaa tietojenkäsittelytapaa. Potilasasiakirjojen oikeellisuuden ja virheettömyyden vaatimus tarkoittaa, että kirjaaminen on tehty oikein ja ymmärrettävällä tavalla ja tiedot on liitetty oikeaan potilaaseen. (Lehtonen, Lohiniva-Kerkelä ja Pahlman 2015, 214.)

Tietosuojan seurannassa käytetään keinoina käytönvalvontaa ja lokitietoja. Käytönvalvonnasta huolehtii palveluntarjoaja, jonka tulee pitää rekisteriä omien potilastietojärjestelmiensä ja asiakasrekisterensä käyttäjistä ja käyttöoikeuksista. (Andreasson ja Koivisto 2013, 122.)

Potilastietojärjestelmistä voidaan kerätä monia erilaisia lokitietoja, kuten:

- käyttöloki, johon kirjautuu tietojärjestelmän käyttö
- muutosloki, josta voidaan selvittää tietojärjestelmän tietoihin tehdyt muutokset ja niiden tekijät
- luovutusloki, johon kirjautuu organisaatiosta ulos tapahtunut tietojen luovutus
- virheloki, johon kirjautuvat tietojärjestelmien virhetilanteet ja muut tekniset tapahtumat

(Andreasson ja Koivisto 2013, 127.)

Kaikesta asiakastietojen käytöstä ja luovutuksesta kerätään seurantaan varten lokitiedot lokirekisteriin. Käyttölokiteiedoista voidaan tarkistaa aikajärjestyksessä potilasasiakirjojen käsittelijät ja ajankohdat sekä käsittelyn oikeudenmukaisuus. Lokitietojen tarkistus on osa tietosuojan laadunvalvontaa ja sen tarkoituksena on, että niistä voidaan jälkikäteen seurata ja valvoa tietojen käyttöä. Valvonnan tarkoituksena ei kuitenkaan ole hankaloittaa asiallista käyttöä, vaan lokivalvonnassa on kyse myös työntekijöiden omasta oikeusturvasta. (Andreasson ja Koivisto 2013, 122, 128, 211.)

#### 2.4.1 Tietosuojaa ja kirjaamista koskevat säädökset

Potilasasiakirjoja, kirjaamista ja tietosuojaa koskevia lakeja ovat mm.:

- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992)
- Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista (812/2000)
- Henkilötietolaki (523/1999)
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994)
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (298/2009)
- Terveystietolaki (1326/2010)

- Hallintolaki (434/2003)
  - Kielilaki (423/2003)
  - Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999)
  - Laki yksityisestä terveydenhuollosta (152/1990)
  - Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007)
- (Andreasson ja Koivisto 2013, 229.)

Lakien tarkoituksena on asettaa raamit, rajat ja vähimmäisvaatimukset sosiaali- ja terveydenhuoltoalan asiakirjoille. Lain potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) mukaan potilasasiakirjojen tulee sisältää riittävät tiedot potilaan hoidon suunnittelusta, toteutuksesta ja seurannasta. Potilaalla on oikeus saada ymmärrettävää tietoa terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri vaihtoehdoista ja niiden vaikutuksesta terveyteen. Hallintolaki sekä kielilaki ohjeistavat, että viranomaisten on käytettävä asiakirjoissa asiallista, selkeää ja ymmärrettävää kieltä sekä huolehdittava siitä, että potilaan kielelliset oikeudet toteutuvat käytännössä. Potilasasiakirjojen on oltava kieleltään sellaisia, että asianomainen itse ymmärtää niiden sisällön. (Niemi ym. 2016, 314 - 316.) Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007) puolestaan pyrkii turvaamaan yhtenäisen, kansallisen sähköisen potilastietojen käsittely- ja arkistointijärjestelmän syntymisen. Lain mukaan kaikkien julkisen terveydenhuollon palvelujen tuottajien on liityttävä sähköiseen potilasarkistojärjestelmään.

Lain viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999) mukaan salassapitovelvollisuuteen lukeutuu salaisiksi säädettyjen asiakirjojen salassa pitäminen eli asiakirjasalaisuus, vaiti oleminen salassa pidettävistä seikoista eli vaitiolovelvollisuus sekä salassa pidettävien tietojen hyväksikäyttökielto. Terveydenhuoltoalalla salassapitosäännöksiä tarkentavat myös laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä sekä laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Lain terveydenhuollon ammattihenkilöistä mukaan salassapitovelvollisia ovat suoraan asemansa perusteella terveydenhuollon ammattihenkilöt. Vaikka ammatinharjoittaminen päättyisi, salassapitovelvollisuus säilyy. Julkisuuslain salassapitosäännöksen salassapitovelvollisuus koskee kaikkia julkisessa terveydenhuollossa työskenteleviä henkilöitä. (Lohiniva-Kerkelä 2004, 146–148.)

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007) 20§:n mukaan jokaisen sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntuottajan on nimettävä seuranta- ja valvontatehtäviin tietosuojavastaava. Tietosuojavastaava vastaa asianmukaisista tietosuojaa koskevista ohjeista ja ylläpitää niitä yhdessä potilasrekisterin vastuuhenkilöiden kanssa. Lisäksi hän toimii asiantuntijana tietosuojaa ja potilasrekistereitä koskevissa asioissa sekä seuraa ja valvoo, että tietosuojaohjeita noudatetaan potilastyössä ja muussa toimintayksikön toiminnassa. (Lehtonen ym. 2015, 216.)

Niemi, Nietosvuori & Virikko ovat koonneet kirjassaan Hyvinvointialan viestintä (2006) kirjaamisen juridisen merkityksen keskeisimmät näkökulmat (kuva 2). Ne koostuvat potilaan ja henkilöstön oikeusturvasta sekä yhteiskunnallisesta näkökulmasta.

Oikeusturvanäkökulma

- asiakkaan, potilaan oikeusturva
- omaa hoitoa koskeva muistutuksen teko
- kantelu
- vakuutusasiat, etuusasiat

Henkilöstön näkökulma

- potilaan tekemä kantelu
- vahingonkorvauskysymykset
- rikosoikeudelliset kysymykset

Yhteiskunnallinen näkökulma

- sosiaalihuollon, terveydenhuollon suunnittelu
- sosiaalihuollon, terveydenhuollon hallinto, resurssit
- opetus (opetustilanteet)
- tutkimus: sosiaalitieteet, hoitotiede, lääketiede

KUVA 2. Kirjaamisen juridinen merkitys (Niemi ym. 2006, 315.)

### 3 KUVANTAMISEN KIRJAAMINEN OSANA ASIAKASPROSESSIA

Kuvantaminen on yksi tärkeä osa terveydenhuoltoa ja sen monimuotoiset menetelmät ovat usein osana asiakasprosessia. Radiologisten tutkimusten merkitys perustuu kliinisen kysymyksenasettelun pohjalta oikein valittuun ja oikein ajoitettuun tutkimukseen. Sekä lähettävän että tutkimuksen suorittavan tahon on puntaroitava ja tiedostettava tutkimuksesta saadun hyödyn suhde verrattuna tutkimuksesta potilaalle mahdollisesti aiheutuvaan haittaan. Radiologiset tutkimukset ovat perusteltuja silloin, kun ne vaikuttavat potilaan hoitoon, jatkohoitoon tai ennusteeseen. Oikein valittujen ja ajoitettujen kuvantamistutkimusten käyttö parantaa potilaan hoitoa ja parhaassa tapauksessa myös ennustetta. (Blanco Sequeiros 2017, 8-9.)

Säteilylaki määrittää terveydenhuollossa käytettävän lääketieteellisen säteilynkäytön peruseriaatteet, jotka ovat oikeutusperiaate, optimointiperiaate ja yksilönsuojaperiaate. Oikeutusperiaatteen mukaan ionisoivan säteilyn käyttöön perustuvasta radiologisesta tutkimuksesta saatavan hyödyn tulee olla suurempi kuin haitan. Optimointiperiaate tarkoittaa sitä, että tutkimukseen käytettävä säteilyannos tulee pitää mahdollisimman pienenä. Yksilönsuojaperiaatteen mukaan säteilyaltistusta aiheuttava toiminta on järjestettävä ja toteutettava siten, että säteilyaltistus ei ylitä asetuksella vahvistettavia enimmäisarvoja. (Säteilylaki 1991, 2§.)

#### 3.1 Kuvantamistutkimukset

Kuvantamisen merkitys terveydenhuollossa on nykypäivänä entistä tärkeämpää, sen nopean teknisen kehityksen myötä. Kuvantamismenetelmiä on monia erilaisia ja ne poikkeavat toisistaan hyvinkin

paljon. Tutkimukset voivat olla röntgensäteilyyn perustuvia, kuten röntgenkuvaukset ja tietokonetomografiat, sähkömagneettiseen säteilyyn perustuvia, kuten magneettitutkimukset tai ääniaaltoihin perustuvia, kuten ultraäänitutkimukset. Kuvantamistutkimuksia tehdään myös muuhun ionisoivaan säteilyyn perustuen, esimerkiksi isotooppitutkimuksilla ja yhdistelmä tutkimuksilla (PET-TT, PET-MRI). (Blanco Sequeiros 2017, 9.)

Kaikista kuvantamistutkimuksista yleisin on röntgenkuvaus, sen osuus on 80 % kaikista radiologisista tutkimuksista. Röntgenkuvauksessa röntgenputkella tuotettu röntgensäteily ohjautuu kuvattavan kohteen lävitse kuvalevyille, joka muuntaa kohteen läpi menneen säteilyn määrän ja paikan kuvaksi. Röntgenkuva on kaksiulotteinen kuva kolmiulotteisesta kohteesta. (Blanco Sequeiros 2017, 9 - 10.)

Myös tietokonetomografia tutkimuksessa (TT / CT) käytetään ionisoivaa säteilyä. Siinä kuvauslaitteessa oleva röntgenputki pyörii kohteen ympäri samalla kun tutkimuspöytä liikkuu säteilylähteen lävitse. Tämä mahdollistaa kolmiulotteisen kuvatiedoston luomisen. TT-kuvia tarkastellaan ohuina leikkeinä, joten kuvantamismenetelmänä se on äärimmäisen tarkka, mutta potilaan saama sädeannos on TT-tutkimuksissa moninkertainen röntgenkuvauksiin verrattuna. Useissa TT-tutkimuksissa käytetään jodipitoista varjoainetta, joka ruiskutetaan tutkimuksen aikana potilaan verenkiertoon. Varjoaine tehostaa verisuonten ja eri elinten erotuskykyä. (Blanco Sequeiros 2017, 11.)

Magneettitutkimuksessa (MRI) kuvantaminen perustuu elimistön vety-ytimien eli protonien käyttäytymiseen ulkoisessa magneettikentässä. Kuvantamisessa ei käytetä ionisoivaa säteilyä ja on siksi suosittu kuvantamismenetelmä erityisesti lasten ja nuorten tutkimuksissa. TT-tutkimusten tavoin magneettitutkimuksissa on mahdollista saada kolmiulotteista kuvatiedostoa. (Blanco Sequeiros 2017, 11 - 13.)

Ultraäänitutkimuksessa potilaan kudosta tutkitaan suuritaajuisten ääniaaltojen avulla. Kuvantamistapa ultraääni on helppo ja turvallinen ja sen saatavuus on hyvä. Se ei kuitenkaan sovellu minkä tahansa anatomisen kohteen kuvantamiseen, eikä sen tarkkuus ole tietokonetomografia- tai magneettitutkimusten tasoa. Ultraäänikuvantamista käytetään apuna myös erilaisissa radiologisissa toimenpiteissä. (Blanco Sequeiros 2017, 13.)

Isotooppitutkimuksessa potilaalle annetaan kudokseen hakeutuvaa radioaktiivista merkkiainetta, joka jakautuu kehoon eri tavoin kudoksen ja tautiprosessin mukaan. Itse kuvantaminen tapahtuu gammakameran tai positroniemissiolaitteiden (SPET, PET) avulla, joilla merkkiaineen lähettämää säteilyä mitataan. Isotooppitutkimuksissa voidaan käyttää myös yhdistelmä kuvantamista, jolloin kuvantaminen tehdään SPET-TT tai PET-TT laitteilla. Isotooppitutkimuksien etuna nähdään tautiprosessien aiheuttamista fysiologisista muutoksista saatu informaatio. (Blanco Sequeiros 2017, 13.)

### 3.2 Potilastietojärjestelmät ja kirjaaminen kuvantamistutkimuksissa

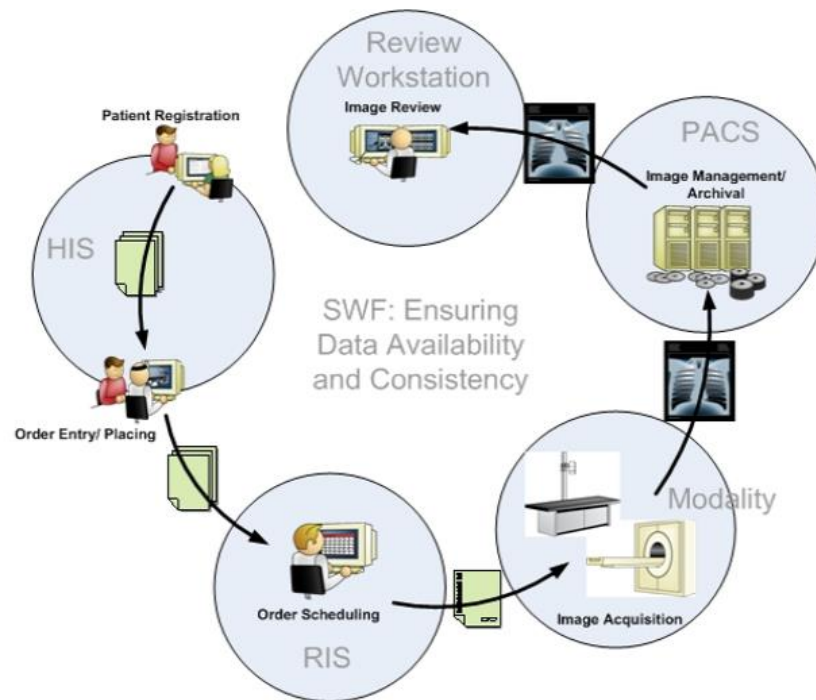
Potilastietojärjestelmällä tarkoitetaan sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköistä käsitte-lyä varten toteutettua ohjelmistoa tai järjestelmää. Sen avulla tallennetaan ja ylläpidetään asiakas-tai potilasasiakirjoja ja niissä olevia tietoja. Potilastietojärjestelmän tulee täyttää yhteen toimivuutta, tietoturvaa ja tietosuojaa sekä toiminnallisuutta koskevat vaatimukset, ennen kuin se voidaan ottaa käyttöön. Yksityiskohtaiset olennaiset vaatimukset tietojärjestelmille annetaan Terveyden ja hyvin-voinnin laitoksen määräyksissä. Tietojärjestelmän valmistaja on vastuussa vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta. Sosiaali- ja terveystietojen lupa- ja valvontavirasto Valvira ylläpitää rekisteriä vaatimus-tenmukaisista tietojärjestelmistä. (Valvira 2015.)

Kuvantamisen potilastietojärjestelmiä ovat RIS ja PACS. RIS on radiologinen tuotannonohjausjärjes-telmä, jonka pääasiallisena tehtävänä on kuvantamistutkimusten läheteiden käsittely, ajanvaraus, lausunnon luonti, laskutus ja muut toimet, kuten laadunvarmistus. RIS käyttää rajapinnoissa muihin potilastietojärjestelmiin HL7 – standardia. RIS vastaa lähetteen toimeenpanosta ja tutkimustietojen säilyttämisestä ja siihen tallennetaan kaikki tekstimuodossa oleva radiologinen tieto. RIS:iin kirjataan potilaan jokaisen kuvantamistutkimuksen käytitiedot. (Haramati 2013.)

PACS on digitaalisten kuvien arkistointi- ja jakelujärjestelmä, joka rakentuu useista eri komponen-teista. Niihin kuuluvat mm. radiologiset työasemat, kliinikkotyöasemat, arkistointijärjestelmät sekä useat rajapinnat muihin terveydenhuollon järjestelmiin. Nykyään PACS-arkistoon tallennetaan paljon myös muita kuin kuvantamistutkimuksiin liittyviä kuvia, sillä sitä käyttävät esimerkiksi kardiologian, patologian, onkologian ja dermatologian yksiköt. (Charles, DelVecchio ja Sutner 2018.) Kuvantamis-tutkimusten tallentamisessa käytetään Suomen kuntaliiton julkaisemaa radiologista tutkimus- ja toi-menpideluokitusta, joka yhtenäistää radiologisten konsultaatioiden käyttöä, kansallista sähköisen potilaskertomuspalvelua, tilastointia, hinnoittelua ja laskutusta. (Kuntaliitto 2018.)

Kuva 3 osoittaa kuvantamisen tiedonsiirtoprosessin eri potilastietojärjestelmien välillä. Prosessi alkaa HIS – järjestelmään (HIS = Hospital Information System eli potilastietojärjestelmä) tehtävällä rönt-genläheteellä, joka rajapinnan kautta siirtyy kuvantamisen RIS – järjestelmään. Sieltä potilas- ja kuvantamistiedot reitittyvät oikealle modaaliteetille eli kuvauslaitteelle. Kuvantamistutkimuksen kuva-data tallentuu PACS – arkistoon, josta se on kuvankatseluohjelman avulla käytettävissä ja katselta-vissa eri työasemilla. (Järvinen 2018.)





KUVA 3. Tiedonsiirtoprosessi kuvantamistutkimuksissa (Järvinen 2018.)

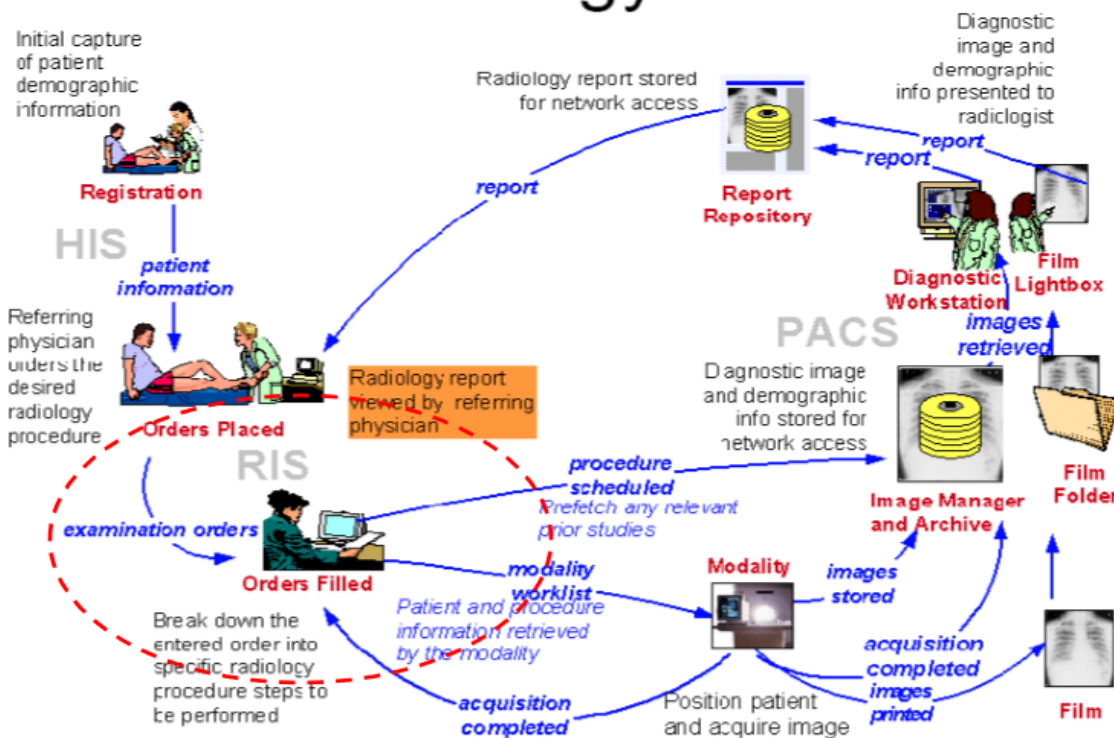
Kuvantamistutkimusten työnkulku ja sähköinen tiedon liikkuminen ovat monivaiheinen prosessi (kuva 4). Prosessi alkaa potilaan tietojen rekisteröimisellä HIS-järjestelmään ennen lääkärin vastaanotolla tapahtuvaa kliinistä tutkimusta. Lääkärin tehtyä kuvantamistutkimuksen oikeutuksen periaatteiden arviointia, hän kirjaa potilaalle sähköisen röntgenlähetteen. Kaikki radiologiset tutkimukset, paitsi seulontatutkimukset, vaativat lähetteen. Lähetteen on juridinen asiakirja, joka sisältää tutkimuksen kannalta kaiken oleellisen tiedon, jotta tutkimus voidaan tehdä ja tulkita oikein. Sen tulee sisältää myös tiedot mahdollisista riskeistä sekä tutkimuksen kannalta haitallisista tai muuten huomioitavista seikoista. (Nieminen ja Oikarinen 2017, 476 - 479.)

Potilastiedot sekä röntgenlähete siirtyvät HIS-järjestelmästä kuvantamispalvelujen RIS-järjestelmään. Lähetetietojen perusteella tutkimuksen suorittaja saa selville oleelliset kliiniset tiedot ja voi tehdä tutkimussuunnitelman. Kun röntgenlähete otetaan RIS-järjestelmässä käsittelyyn, sen sisältämät potilaan henkilötiedot sekä tutkimukseen liitetty tutkimuskoodi ohjautuvat oikealle kuvantamislaitteelle eli modaaliteetille. Kun tutkimus on tehty, siitä tehdään työnkirjaus RIS-järjestelmään. Työnkirjaus sisältää tutkimuksesta riippuen mm. seuraavat asiat: tutkimuskoodin, puolisuuden, raskaus-tiedot, tutkimuksen suorittaneet henkilöt, exponoinnit, hukkakuvat, laskutuskertoimen, annetut varjoaineet ja lääkkeet, käytetyt tarvikkeet sekä annostiedot. Tutkimuksen kuvamateriaali siirtyy modaaliteetiltä sähköiseen kuva-arkistoon PACSiin, jossa ne yhdistyvät RIS:stä siirtyneisiin kuvantamistutkimukseen liittyviin tietoihin. (Järvinen 2018.)

PACS-arkistosta kuvamateriaali on radiologien saneltavissa heidän työasemillaan. Röntgenlausuntojen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä, suositus on, että niissä käytetään vain yleisesti tunnettuja ja

hyväksytyjä käsitteitä ja lyhenteitä. Kuten kaikki potilasasiakirjat, myös röntgenlausunnot tulisi tehdä viivytyksettä, viimeistään viiden vuorokauden kuluessa siitä, kun potilas on käynyt tutkimuksessa. (Nieminen ja Oikarinen 2017, 476 -479.) Röntgenlausunnot tallentuvat sekä PACS:iin että RIS:iin ja siirtyy kaksisuuntaisen rajapinnan kautta HIS-järjestelmään, osaksi potilaskertomusta. Kuvamateriaali on kliinikoiden sekä muun hoitohenkilökunnan saatavilla heidän omilla työasemillaan, kun he kirjautuvat käyttäjätunnuksillaan kuvankatseluohjelmaan. (Järvinen 2018.)

## The Radiology Workflow



KUVA 4. Radiologinen työnkulku (Järvinen 2015.)

Eri järjestelmien välillä liikkuvat siis potilastiedot, kuvantamispyyntöt eli lähetteet, ajanvaraustiedot sekä kuvamateriaali ja lausunnot. Järjestelmät mahdollistavat myös erilaisten raportointiohjelmien käyttämisen, joita voidaan hyödyntää mm. laskutuksessa (kuva 5). Lisäksi kuvamateriaali lausuntoineen on mahdollista tallentaa CD:lle tai siirtää sähköisenä kuvasiirtona toisen organisaation kuvaarkistoon, jos potilaan jatkohoito tapahtuu jossakin muussa terveydenhuollon yksikössä.



Oppaat sisältävät yleensä organisaation sisäisiä ohjeita. Näiden tarkoituksena on kuvata jotain tuotetta tai palvelua. Oppaan sisällön tavoitteena on esittää käytännön työelämästä selkeitä toimintamalleja, joiden avulla voidaan varmistaa palvelunlaatu ja helpottaa työtä. Näin ollen se toimii käsikirjana tai oppimateriaalina siitä aihealueesta, jota se käsittelee. Hyvä opas on yksiselitteinen, kattava, motivoiva, ymmärrettävä ja sen sisältö on mahdollista toistaa ja oppia. (Alasilta 2000, 210 – 211.)

Kohderyhmän edustajia kannattaa hyödyntää oppaan suunnittelussa ja toteutuksessa. Jos kohderyhmä on jokin tietty työyhteisö, on hyvä antaa opas heidän tarkasteltavakseen ennen varsinaista julkaisua. Kehitysehdotukset tulee ottaa huomioon ja arvioida niiden pohjalta tehtävät tarvittavat muutokset, huomioiden se, että opas pysyy selkeänä ja helppolukuisena, eikä se sisällä tarpeettomia ja monimutkaisia tietoja. (Wizowski ym. 2014, 92.)

Oppaan käyttöön oton jälkeen on muistettava myös sisällön päivittäminen. Päivittäminen on ajankohtaista, kun käytäntö, laite, käyttö, tekniikka tai ympäristö muuttuvat. Sähköisessä muodossa olevan oppaan päivittäminen on nopeaa ja helppoa, eikä opasta tarvitse laatia kokonaan uusiksi. Samalla kannattaa tarkistaa palveleeko sähköinen opas käyttäjiään tarpeeksi hyvin, löytävätkö käyttäjät sen helposti ja ovatko otsikot ja linkit toimivia. (Torppa 2014, 187.)

## 4.2 Teksti

Oppaan teksti on yleensä tyyliltään ohjailevaa tekstiä, jonka tavoitteena on lukijoiden toimintatapojen muuttaminen tai toimien helpottaminen. Selkein oppaassa käytettävä verbimuoto on imperatiivi eli käskymuoto, jota käytetään siten, että tekstin sävy säilyy ystävällisenä, eikä se aliarvioi lukijaansa. Käskymuodon avulla lukija ymmärtää olevansa itse tekijä ja oppaan vaikuttavuus on nappaka. Ohjaileva teksti pyrkii suoraan ohjaamaan lukijoiden toimintaa, sillä se sisältää selviä toimintaohjeita, yleensä siinä järjestyksessä, kuin toimet suoritetaan. Hyvässä oppaassa aiheet kulkevat vaiheittain ja osat ovat eritelty väliotsikoin, numeroin tai kappalein. Monivaiheisessa oppaassa asian löytäminen helpottuu, kun osiot ovat otsikoitu. Asioiden esittämisjärjestys vaikuttaa keskeisesti oppaan ymmärrettävyyteen. Mahdollisia esittämisjärjestyksiä on mm. tärkeysjärjestys, aikajärjestys tai aihepiireihin jaottelu. Tehokkaat lukijat aloittavat yleensä sisällysluetteloon tutustumisesta, jolloin kokonaisuus hahmottuu ja tietyt etsityt yksityiskohdat löytyvät nopeammin. (Torppa 2014, 183 – 185; Niemi ym. 2006, 161; Torkkola, Heikkinen ja Tiainen 2002, 42 – 43.)

Hyvä opas sisältää riittävästi informaatiota, mutta myös perustelee sisältönsä ja toivotun toimintamallin. Tekstin määrää on kuitenkin syytä rajata, sillä jos opas sisältää paljon muutakin informaatiota, kuin itse asian ytimen, se häiritsee lukijaa. Lauserakenteissa kannattaa suosia lyhyitä ja ytimekkäitä kokonaisuuksia, joissa tuodaan esiin yksi asia yhdessä lauseessa. Turhat sanat, joiden poistaminen ei muuta asiasisältöä, tulee poistaa. Samasta asiasta kerrottaessa, käytetään aina samaa termiä. Luettelointi on hyvä ja tehokas tava tuoda asiat esiin, sillä se ilmaisee muita rakenteita paremmin sen, että teksti on tarkoitus lukea kokonaan. Luettelomainen ohjeistus kertoo lukijalle,

että asioiden on tarkoitus edetä tietyssä järjestyksessä. Luettelot on todettu myös parantavan oppaan silmäiltävyyttä, luettavuutta ja käytettävyyttä. Oppaan materiaalin sisältö on hyvä valita siten, että oppaan tavoite toteutuu, tiedot näyttävät houkuttelevilta, yksinkertaisilta ja helppolukuisilta. (Torppa 2014, 184; Wizowski, Harper ja Hutchings 2014, 42., Alasilta 2000, 211.)

### 4.3 Visuaalisuus

Lukija muodostaa usein ensivaikutelmansa oppaasta pelkän vilkaisun perusteella ja hyvä silmäiltävyys sekä ensivaikutelma motivoivat lukijan varsinaisen lukemisen alkuun. Visuaalinen aineisto vetää aina lukijan huomiota ja se havainnollistaa oppaan informaatiota. Kuvat, piirroksot ja taulukot avaavat ja konkretisoivat aihetta, värit ja typografiset elementit elävöittävät tekstiä ja tehostavat viestin sisältöä. Etenkin työelämään liittyvien oppaiden kuvat auttavat lukijaa hahmottamaan laajoja asiakokonaisuuksia, kuten erilaisia prosesseja. Kuva ja teksti täydentävät toisiaan; kuva havainnollistaa ja teksti avaa kuvan tarkoituksen tai tapahtumat. Visuaaliset keinot eivät kuitenkaan saa olla irrallista täyttömateriaalia, vaan niiden on tuettava tekstiä ja autettava lukijaa ymmärtämään sisältöä. Oppaan sisältämän visuaalisen aineiston on oltava selkeä ja tarkka, sillä yleensä oppaan lukija havaitsee ensin kuvan ja sen jälkeen vasta perehtyy tekstiin. (Torppa 2014, 183 – 184; Alasilta 2000, 59, 124 – 125.)

Työelämään liittyvien oppaiden ulkoasu määräytyy yleensä organisaation konseptin mukaan. Hyvä tapa on käyttää organisaation omaa graafista pohjaa, jos sellainen on olemassa sekä huomioida toimeksiantajan ohjeet painettujen tuotteiden käyttötarkoituksesta, kohderyhmästä ja ulkoasusta. Organisaatioiden visuaalinen identiteetti tarkoittaa silmin havaittavia visuaalisia tunnusmerkkejä, kuten organisaation tunnusvärejä, typografiaa tai organisaatiotunnusta. Visuaalisten elementtien avulla lukijat tunnistavat heti tuotteen eli tässä tapauksessa oppaan sisältämän informaation tuojan. (Pohjola 2003, 108, 159 – 160; Alasilta 2000, 129.)

## 5 KEHITTÄMISTYÖN PROSESSIKUVAUS

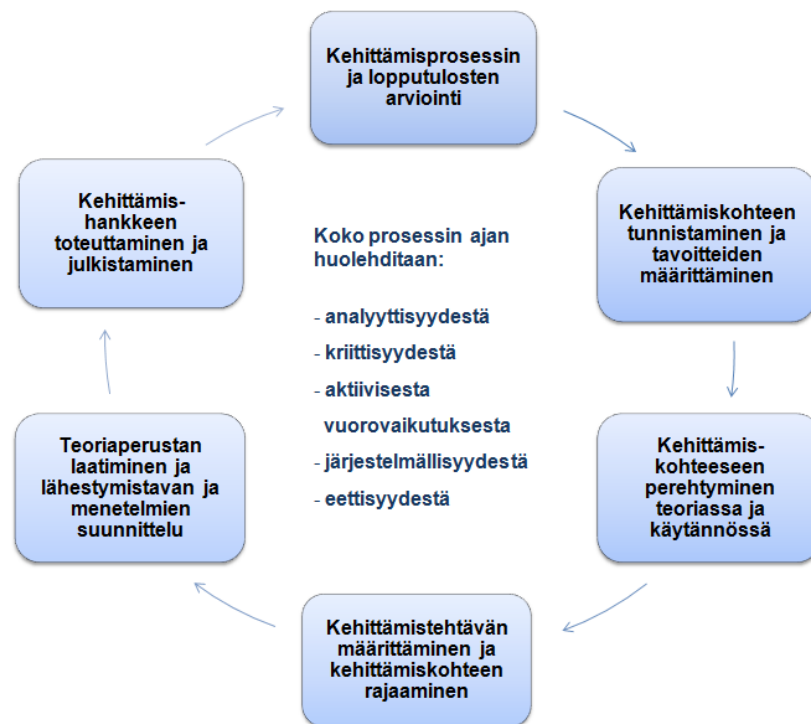
Kehittämistyön ideana on tuottaa tietoa käytännön kehittämiseksi. Sen tavoitteena on käytännön hyöty eli luoda käytäntöön toiminnan ohjeistusta, opastusta, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Toteutustapa voi olla ammatilliseen käyttöön tarkoitettu opas, ohjeistus, portfolio, kotisivut tai vaikkapa tapahtuma. Kehittämistyönä toteutetussa opinnäytetyössä on kaksi osaa; käytännön toteutus (konkreettinen tuote) ja kirjallinen raportti. (Heikkinen, Rovio ja Syrjälä 2008, 16–19; Vilkkä ja Airaksinen 2004, 9.)

Perinteisessä tutkimuksellisessa opinnäytetyössä huomio kiinnittyy siihen, miten asiat ovat, mutta kehittämistyössä mielenkiinto on siinä, miten asiat ovat olleet ja mihin suuntaan ne ovat menossa. Lähtökohtana on usein käytännössä havaittu ongelma, jota on syytä lähteä selvittämään ja kehittä-

mään. Kehittämistyönä toteutetussa opinnäytetyössä ei välttämättä käytetä tutkimuksellisia menetelmiä eikä aseteta tutkimuskysymyksiä tai – ongelmaa, vaan siinä pyritään käyttämään valmiita tutkimuskäytäntöjä ja näin ollen turvaamaan saadun tiedon laatu. (Heikkinen ym. 2008, 36, 78; Vilka ja Airaksinen 2004, 30, 56–57.)

Kehittämistyönä toteutetussa opinnäytetyössä on suositeltavaa, että työ on jonkin organisaation toimeksiannattama. Toimeksiannettu kehittämistyö tukee opinnäytetyön tekijän ammatillista kasvua. Kehittämistyön prosessin avulla opinnäytetyön tekijällä on mahdollisuus osoittaa osaamistaan paremmin, harjoitella työelämän kehittämisen taitoja ja mahdollisesti myös herätellä työnantajien kiinnostusta itseään kohtaan. Toimeksiannettu kehittämistyö lisää vastuuntuntoa ja antaa valmiuksia projektinhallintaan, jossa ratkaistaan työelämälähtöistä ja käytännönläheistä ongelmaa. (Vilka ja Airaksinen 2004, 16 – 17.) Kun kehittämistyö kohdistuu organisaation toimintaan, sillä voidaan saada kohtuullisen hyvin aikaan ensimmäisen asteen tuloksia, kuten esimerkiksi parannuksia työn tuottavuudessa, tuotteiden, palvelujen tai toiminnan laadussa, asiakaspalvelussa, johtamisessa, henkilöstön tiedonsaanti- ja vaikutusmahdollisuuksissa tai työympäristössä. Toisen asteen tuloksista voidaan puhua, jos kehittämistyöstä on välillisesti hyötyä myös muille organisaatioille tai sidosryhmille. Toisen asteen tulokset näkyvät kehittyneenä osaamisena, uudenalaisina vuorovaikutussuhteina tai laajemmin soveltavissa olevina malleina tai menetelminä. (Alasoini 2007, 42.)

Kuva 6 osoittaa kehittämistyönä toteutetun opinnäytetyön prosessia. Seuraavissa kappaleissa on kerrottu tämän kehittämistyönä toteutetun opinnäytetyön vaiheista, mukailien tätä prosessimallia.



KUVA 6. Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 24).

## 5.1 Kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikköön kirjaamisen opas. Kuvantamisen yksikön kirjaaminen poikkeaa hoitavien yksiköiden kirjaamisesta, sillä käytössä on kaksi eri potilastietojärjestelmää RIS (radiologinen tuotannonohjausjärjestelmä) ja Pegasos (organisaatiossa käytössä oleva potilastietojärjestelmä), joihin kirjataan tutkimuksiin liittyviä asioita. Kirjaaminen ei siis ole tavanomaista rakenteellista kirjaamista, mitä yleensä hoitoyksiköissä toteutetaan, vaan kohdentuu kuvantamistutkimuksiin ja ultraääniohjattuihin toimenpiteisiin. Kuvantamisen yksikössä on joitakin kirjaamisesta laadittuja ohjeita, mutta on myös paljon kirjaamatonta tietoa, jotka ovat vain työntekijöiden toimintatavoissa ja tottumuksissa, eikä niistä ole tietoa esimerkiksi muiden yksiköiden työntekijöillä. Henkilökunnan kirjaamisosaamisessa on havaittu puutteita ja kirjaamiskäytäntöjä on huomattu olevan monia erilaisia. Kehittämistyön tarkoituksena on tuottaa kuvantamisen yksikköön kirjaamisen opas, johon on koottu kaikki kuvantamisen yksikön kirjaamiseen liittyvät vaiheet.

Kehittämistyön tavoitteena on yhtenäistää yksikön kirjaamiskäytäntöjä ja parantaa kirjaamisen laatua sekä tuoda työntekijöille näkemystä siitä, miten kirjattu tieto liikkuu eri järjestelmissä ja kenet tieto saavuttaa. Lisäksi tavoitteena on eri tietojärjestelmien avulla osoittaa henkilöstölle kirjaamisen mahdollisuudet ja näin ollen kehittää kirjaamista entistä tarkemmaksi ja yksityiskohtaisemmaksi. Opasta voidaan hyödyntää sekä perehdytyksessä että muistin tukena päivittäisessä työssä. Kirjaamiseen liittyy tiivistä myös tietosuoja, jota nykypäivänä painotetaan entistä enemmän, joten kirjaamisen opas sisältää myös tietojärjestelmiin kohdennettua tietosuoja-asiaa. Hyvä ja oikeanlainen kirjaaminen on aina oikeusturva sekä potilaalle että työntekijälle.

Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikön kirjaamisen oppaan tavoitteena on:

- selkeyttää ja yhdenmukaistaa kirjaamiskäytäntöjä
- vahvistaa kuvantamisen yksikön kirjaamisosaamista
- saada kirjaamisen ohjeistukset koottua yhteen (ei enää monia irrallisia ohjeita)
- selkeyttää henkilökunnan käsitystä siitä, miten tiedot liikkuvat eri potilastietojärjestelmien välillä
- painottaa tietosuojan merkitystä potilastietojärjestelmien käytössä
- oppaan hyödyntäminen esim. perehdytyksessä

Kehittämistyön tarkoitus tulevaisuuden visiota ajatellen:

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän visio on:

- palvelut ovat laadukkaita, nykyaikaisia ja vastaavat asiakkaiden tarpeita
- kuntayhtymä on toiminnassaan edelläkävijä ja ennakoii palveluiden muutostarpeet
- kuntayhtymä on vetovoimainen ja arvostettu työnantaja

(Ylä-Savon SOTE ky 2011.)

Kuvantamisyksikön kirjaamiskäytäntöjen kehittämisen suunnitelman visiot peilautuvat edellä mainittuihin raameihin:

- kirjaaminen on laadukasta
- kirjaaminen on yhdenmukaista
- kirjaamiseen on selkeät ohjeet
- henkilökunta tietää mitä kirjataan mihinkin järjestelmään
- kirjaaminen toteutetaan hyvää tietosuojakäytäntöä noudattaen

## 5.2 Taustatiedot Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksiköstä

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymään kuuluvat Iisalmen ja Kiuruveden kaupungit sekä Sonkajärven ja Vieremän kunnat. Kuntayhtymän strategiset toimintaperiaatteet ovat asiakaslähtöisyys, laadukkaat ja vaikuttavat palvelut, kustannustehokkuus ja taloudellisuus, innovatiivisuus, ammatillisuus sekä ympäristöystävällisyys. (Ylä-Savon SOTE ky 2011.) Kuvantamisen yksikkö tuottaa Ylä-Savon alueella erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon tarvitsemat radiologiset palvelut. Sen toiminta-ajatuk- sena on joustava, taloudellinen sekä laadukas diagnostiikka ja toimintaa ohjaavat ihmisarvon kunni- oittaminen, inhimillisyys, vastuullisuus, rehellisyys, turvallisuus, luovuus ja oikeudenmukaisuus. Ku- vantamisen yksikön toiminta pohjautuu Ylä-Savon SOTE ky:n voimassaolevaan toiminta- ja talous- suunnitelmaan. (Asikainen 2017, 5.)

Kuvantamisen yksikössä tehdään vuosittain kuvantamistutkimuksia noin 20 000 – 21 000 kpl. Yksik- köön kuuluu kaksi röntgenosastoa, ne sijaitsevat Iisalmen sairaalassa ja Kiuruveden terveyskeskuk- sessa. Iisalmen sairaalan röntgenosastolla tehdään natiivikuvauksia, tietokonetomografiatutkimuksia, mammografioita, ultraäänitutkimuksia sekä ultraääniohjattuja toimenpiteitä. Lisäksi magneettitutki- muksia tuotetaan ostopalveluna. Kiuruveden röntgenosastolla tehdään natiivikuvauksia, hammasku- vauksia, ultraäänitutkimuksia sekä ultraääniohjattuja toimenpiteitä. Yksikön henkilöstöresurssiin on määritetty: erikoislääkäri, erikoistuva lääkäri, kuvantamispalveluiden esimies, 9,5 röntgenhoitajaa, 60 %:n varahenkilö (röntgenhoitaja) ja 1,5 osastonsihteeriä. Kuvantamisen yksikön asiakkaat tule- vat kuntayhtymän omista lähettävistä yksiköistä, Rautavaaran, Kaavin, Juankosken, Lapinlahden ja Siilinjärven terveyskeskuksista, Kuopion yliopistollisesta sairaalasta, Vetrea terveys OY:stä, Terveys- palvelu Verso Oy:stä, Iisalmen työterveysasema Oy:stä, S-työterveydestä, Sukevan vankilalta, Kun- nanlääkärit Oy:stä sekä yksityissektorilta. (Asikainen 2017, 5-6.)

### 5.2.1 Käytössä olevat potilastietojärjestelmät

Ylä-Savon SOTE ky:ssä käytössä oleva potilastietojärjestelmä on Pegasos. Pegasoksesta tehdyt rönt- genlähetteet siirtyvät rajapinnan kautta kuvantamisen yksikön käyttämään Commit; RIS - järjestel- mään. Organisaation ulkopuolelta tulevat röntgenlähetteet tulevat joko Order Entry – ajanvarauspor- taalin kautta RIS:iin tai ne kirjoitetaan järjestelmään manuaalisesti. Röntgenkuvat ja lausunnot tal- lennetaan digitaalisessa muodossa Sectran PACS – järjestelmään, josta ne ovat hoitavan yksikön nähtävillä ids7 – kuvankatselujärjestelmän kautta. Kuntayhtymän potilaiden tutkimuksissa PACS –



järjestelmään puheentunnistuksella laadittu radiologin lausunto siirtyy Pegasokseen, potilaan hoitokertomukseen sekä potilaan OmaKantaan. (Asikainen 2017, 22.)

Pegasos on CGI Suomi Oy:n kehittämä ja ylläpitämä potilastietojärjestelmä. Järjestelmä sisältää useita eri toimintamahdollisuuksia, kuten ajanvarauksen, yhteydenoton, neuvonnan, tulospostin sekä sähköisen sairauskertomuksen. Järjestelmä saa potilaan henkilötiedot käyttöönsä suoraan väestörekisterikeskuksesta. Hoitokertomustiedot tallentuvat myös potilaan Kanta-arkistoon. (CGI 2013.)

Pegasoksen tietosuojaa koostuu lokitiedoista sekä suostumusten, informointien ja kieltojen hallinnasta. Palvelujen antaja kerää asiakasrekisterikohtaisesti kaikesta asiakastietojen käytöstä ja jokaisesta asiakastietojen luovutuksesta seurantaan varten lokitiedot lokirekisteriin. (CGI 2013.)

Commit; RIS on terveydenhuollon radiologian osaston tarpeisiin kehitetty ohjelmistokokonaisuus, joka on suunniteltu ja kehitetty Suomessa. RIS integroituu eri valmistajien kuvauslaitteisiin, kuvaarkistoihin, potilastietojärjestelmiin ja muihin sairaalan tietojärjestelmiin. RIS-järjestelmällä voidaan tehdä röntgenlähete ja ajanvaraus, hallita potilaan käyntitietoja, ohjata potilastiedot kuvantamislaitteille ja tallentaa lausunto. Järjestelmä kattaa myös radiologian osaston tilastointitarpeet. Lisäksi se mahdollistaa tietojen joustavan siirtämisen eri yksiköiden välillä. (Commit; Oy A 2018.)

RIS kattaa alueellisen järjestelmän vaatimukset, se tukee monen rekisterinpitäjän ympäristöä, joissa voi olla useitakin kuvantamisyksiköitä. RIS-järjestelmään rekisteröityneiden ja ohjelmaa käyttävien toimenpiteistä kirjataan tarvittavat lokitiedot talteen, jotta myöhemmin on mahdollista selvittää kuka, koska, miksi ja mistä on tarkastellut potilastietoja. Potilastietojen luottamuksellisuus ja pysyvyys on turvattu rajoittamalla eri ryhmien käyttäjäoikeuksia sekä toimivilla tiedon varmistusmenetelmillä. Kunkin käyttäjän oikeudet tarkistetaan sisäänkirjautumisvaiheessa. (Commit; Oy A 2018.)

Sectra PACS on tuotettujen röntgenkuvien ja -lausuntojen sähköinen arkisto. Se sisältää työvälineet kuvien muokkaamiseen erilaisine mittatyökaluineen sekä mahdollisuuden kuvien ja lausuntojen jakamiseen ja katselamiseen koko kliinisen hoitoketjun aikana. PACS- ja RIS-järjestelmien välillä on kaksisuuntainen rajapinta, jonka välityksellä lähete-, tutkimus- ja lausuntoinformaatiot kulkevat. Röntgentutkimuksiin ja radiologisiin toimenpiteisiin liittyvät kuvat tallentuvat automaattisesti eri kuvausmodaaleilta PACS:iin ja radiologi voi suorittaa järjestelmässä kuvien käsittelyn sekä lausunnon kirjoittamisen tai digitaalisen sanelun. PACS:n käyttäjien käyttöoikeuksilla voidaan rajata kullekin käyttäjälle näkyvän datan määrää. (Commit; Oy B 2018.)

### 5.2.2 Kirjaamiskäytännöt

Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikössä käytetään siis kahta eri potilastietojärjestelmää (RIS ja Pegasos), joihin voidaan kirjata potilaan tutkimuksiin liittyviä asioita. Koko organisaation potilastietojärjestelmä on Pegasos, jota hoitavat yksiköt käyttävät. Kuvantamisen yksikössä puolestaan

käytetään pääasiassa RIS-järjestelmää, josta on tietoliikennerajapinta Pegasokseen. Röntgenosastojen toimintakäsikirjan mukaan potilaan käyntitietojen tallennuksen periaatteena on, että jokaisen, jonka kohdalla tietoa syntyy, tieto tallennetaan käytettäviin järjestelmiin. Tällä eliminoidaan tietojen häviämisen mahdollisuus. (Asikainen 2017, 24.)

RIS-järjestelmään kirjataan potilaiden tutkimustiedot. Käyntitietoihin tallennetaan tehdyt tutkimukset, puolisuus, tutkimuksen suorittaneet henkilöt, exponoinnit, hukkakuvat, laskutuskerroin, annetut varjoaineet ja lääkkeet sekä annostiedot. RIS-järjestelmään kirjataan myös röntgenkuvien luovuttamiseen liittyvät tapahtumat. (Asikainen 2017,24.)

Pegasos – potilastietojärjestelmää käytetään kuvantamisen yksikössä tutkimuksiin tulevan potilaan laboratoriotulosten, lääkityksen tai riskitietojen tarkastamiseen. Potilaan kertomuksesta joudutaan toisinaan selvittämään myös muita kuvantamistutkimuksiin tai jatkohoitoon liittyviä asioita. Aina kun potilaan sähköisessä kertomuksessa käydään, on sinne kirjattava syy miksi tietoja käsitellään sekä liitettävä käynti kuvantamistutkimukseen liittyvään aiempaan palvelutapahtumaan, joka on yleensä lähettävän yksikön palvelutapahtuma. Kuvantamisen yksikön henkilökunta kirjaa Pegasokseen myös eri kuvantamistutkimuksiin liittyen potilaan jatkohoito-ohjeita (esim. toimenpiteiden jälkeen) sekä mahdolliset komplikaatiot (kuten varjoainereaktiot). Myös kuvantamistutkimusten ajanvaraukset hoidetaan Pegasoksen kautta.

### 5.2.3 Tietosuojakäytännöt

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän johto vastaa siitä, että organisaatiossa on toimiva järjestelmä, jossa merkittävät tietoturva- ja toiminnalliset riskit tunnistetaan ja arvioidaan. Viranomaistehtävät, kuntalaisille tarjottavat palvelut, kuntalaisten oikeusturva ja säilytettävät tiedot edellyttävät tietojen ja tietojärjestelmien suojausta ja häiriötöntä toimintaa sekä tietoaaineistojen tietojen oikeellisuutta ja käytettävyyttä. Vastuu tietoteknisistä toimintaohjeista ja jatkuvuussuunnitelmista on prosessin, ICT-palvelun ja tietojärjestelmän omistajilla. Potilastietojen käsittelyssä noudatetaan organisaation ohjeita ja määräyksiä, jotka ovat laadittu tietosuojalain- ja asetuksen perusteella. (Ylä-Savon SOTE ky 2017, 18.)

Ylä-Savon SOTE ky:n EU:n tietosuojasetuksen nykytilaan sopeuttamisen projektisuunnitelmassa kerrotaan organisaation vastuusta toimia rekisterinpitäjänä. Rekisterinpitäjä on juridisessa vastuussa henkilötietorekisteristä, määrää sen käytöstä ja toimii tahona, jonka käyttöä varten rekisteri on luotu. Rekisterinpitäjän on laadittava rekisteriseloste, josta käy ilmi sen käyttötarkoitus, kerättävät tiedot ja niiden tietolähteet, rekisterinsuojaus sekä rekisterinpitäjän yhteystiedot. (Hyvärinen & Toivo 2017, 5.)

Käyttöoikeudet tietojärjestelmiin ja verkkoon myöntää esimies. Käyttöoikeudet anotaan sähköisesti organisaation käyttöoikeuslomakkeella ja pyyntö välittyy tunnuksia hallinnoiville tahoille. Työntekijä

allekirjoittaa tietosuoja- ja tietoturvasitoumuksen hakiessaan tietojärjestelmien käyttöoikeutta. Tu-  
losyksikön esimies huolehtii, että työsuhteen päättyessä käyttäjätunnukset poistetaan käytöstä. (Asi-  
kainen 2007, 23.) Henkilöstön tietoturva osaamisen varmistamiseksi jokaisen työntekijän on suori-  
tettava vuosittain Navisec-tietoturvakoulutus, josta on esitettävä todistus esimiehelle. Uusille henki-  
löille koulutus järjestetään työsuhteen alkaessa. Organisaatiossa suoritetaan tietosuojatarkastuksia  
säännöllisin väliajoin. Myös ammattihenkilöiden ammattipätevyys tarkistetaan rekrytointivaiheessa.  
(Ylä-Savon SOTE ky 2017, 18.)

Ylä-Savon SOTE ky:ssä on nimetty organisaation tietosuojavastaava, joka toimii henkilökunnan ja  
potilaiden tukena tietosuoja asioissa, antaa tietosuojaan liittyvää koulutusta sekä osallistuu tieto-  
suoja- ja tietoturvaohjeiden valmisteluun. Tietosuojavastaava toimii organisaatiossa henkilötietojen  
käsittelyä valvovana tahona sekä yhdyshenkilönä valvontaviranomaisiin, kuten tietosuojavaltuutet-  
tuun. (Ylä-Savon SOTE ky 2018.)

### 5.3 Kehittämistyön kartoitus ja suunnittelu

Kartoitusvaiheessa selvitetään kehittämiskohteen tilanne ja siinä ilmenneet keskeiset toiminnalliset  
ongelmat. Kartoitusmenetelminä voidaan käyttää havainnointia, kyselyjä tai haastatteluja. Lisäksi  
tehdään kirjallisuuskatsaus, jonka avulla perehdytään kehittämisen aiheena olevaan ilmiöön ja sen  
käsitteisiin. Kartoitusvaiheen jälkeen alkaa suunnitteluvaihe, jossa määritellään kehittämistyön osa-  
ja kokonaistavoitteet. Lisäksi määritellään keinot, joilla tavoitteisiin pyritään. Suunnitteluvaiheessa  
laaditaan kehittämistyön toteuttamisohjelma sekä seuranta- ja arviointimenetelmä. (Lauri 2006,  
116.)

Kehittämistyönä toteutetussa opinnäytetyössä tehdään aluksi toimintasuunnitelma, joka kertoo mitä  
tehdään, miten tehdään ja miksi tehdään. Sen myötä opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite jäsenyvät  
ja samalla tekijä sitoutuu siihen mitä on suunniteltu. Toimintasuunnitelman avulla tekijä osoittaa,  
että kehittämistyön idea ja tavoite ovat tiedostettuja, harkittuja ja perusteltuja. Myös kehittämistyön  
arvioitu aikataulu sekä budjetti esitetään toimintasuunnitelmassa. (Vilka ja Airaksinen 2004, 26 –  
28.)

Koko Ylä-Savon SOTE ky:n organisaatiossa laadukkaaseen kirjaamiseen sekä tietosuoja-asioihin tar-  
tuttiin entistä tarkemmin vuoden 2018 alussa, siinä havaittujen puutteiden ja epäkohtien vuoksi. Or-  
ganisaatiossa järjestettiin Pegasos kirjaamiskoulutusta, jossa kuvantamisen yksikön osalta huomatiin,  
että potilasasiakirjojen käyntitietojen kirjaaminen on puutteellista. Uusi tarkempi kirjaamiskäy-  
töntö otettiin heti käyttöön, Pegasos vastuhenkilöt antoivat kuvantamisen yksikön henkilökunnalle  
koulutusta ja laativat kirjallisen toimintaohjeen. Tämä herätti kuvantamisen yksikössä paljon keskus-  
telua siitä, onko yksikön kirjaaminen tarpeeksi tarkkaa ja tapauskohtaista sekä miten tietosuoja to-  
teutuu työskentelyssämme. Myös aika ajoin yksiköiden välisissä yhteistyöpalavereissa oli noussut  
esille tiedon kulkuun liittyvät ongelmat, etenkin kun yksiköissä käytetään eri tietojärjestelmiä.

Kehittämistyöni kartoitusvaiheessa selvitin havainnoimalla ja kyselemällä kuvantamisen yksikön kirjaamisen nykytilaa; sen määrää ja laatua sekä henkilökunnan kirjaamisen osaamista. Tein havainnon, että kirjaamisen määrä vaihteli eri työntekijöillä, erityisesti Pegasos-kirjaamisen osalta. Pegasos-järjestelmä koettiin monimutkaisena ja hankalakäyttöisenä RIS-järjestelmän rinnalla. Jatkoahoito-ohjeita Pegasokseen kirjasi tai osasi kirjata vain muutama työntekijä. Suurin osa henkilökunnasta antoi jatkoahoito-ohjeet potilaan mukaan kirjallisena, jolloin tiedon välittyminen potilaan hoitavaan yksikköön ei ollut taattua. Tämä käytäntö ei myöskään takaa hoitohenkilökunnan oikeusturvaa, sillä jatkoahoito-ohjeiden antamista ei pystytä jälkikäteen todistamaan, ellei niitä ole kirjattu potilaan sähköiseen hoitokertomukseen. Myös ajanvarauskirjaamisen osalta henkilökunnan osaaminen vaihteli, etenkin muu tutkimus – ajanvaraus ei kaikille ollut helppoa sen monivaiheisuuden vuoksi.

Huomasin myös, että yksikössä oli joitakin kirjaamisen osa-alueita, joihin oli perehtynyt vain muutama henkilö. Tällaisia olivat mm. Pegasokseen kirjattava patologian lähete sekä RIS-järjestelmään kirjattavat röntgenläheteet. RIS-kirjaamisen osalta osaamisen puutteita oli myös sähköisen kuva siirron kirjaamisessa sekä CD-kuvapolton kirjaamisessa, joita oli syytä kerrata. Yksikön RIS - kirjaamisesta ei ollut olemassa kirjallisia ohjeita, vaan käytännöt olivat henkilökunnalla ikään kuin hiljaisena tietona jokaisella itsellään.

Kartoitusvaiheessa selvitin ja vertailin RIS-kirjaamis käytäntöjä Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikössä sekä KYS:n kuvantamisen yksikössä. Totesin, että RIS-kirjaamis mahdollisuuksia ei hyödynnetä yksikössämme tarpeeksi hyvin ja kehittämistä sen suhteen olisi syytä tehdä. Lisäksi näin tarpeelliseksi avata työntekijöille näkemystä siitä, miten ja missä eri paikkoihin kirjatut asiat näkyvät ja miten tieto saavuttaa parhaiten sen kohteen, johon se on tarkoitettu. Myös potilastietojärjestelmiin liittyvä tietosuoja oli ajankohtainen ja puhuttava aihe yksikössä, jossa työskennellään usein pareittain ja jolloin potilasasiakirjoihin voi päästä käsiksi myös työkaverin tunnuksilla avatuilla ohjelmilla.

Laadin kehittämistyöstäni suunnitelman, jonka hyväksyin sekä kuvantamisen yksikön esimiehellä, että opinnäytetyötäni ohjaavalla opettajalla. Suunnitelman pohjalta anoin organisaatiolta tutkimusluvan kehittämistyöni toteuttamista varten. Yhdessä esimieheni kanssa pohdimme oppaan sisältöä ja rajausta, sekä kehittämisen tavoitteita kuvantamisen yksikön kirjaamisen käytäntöön ja –osaamiseen liittyen. Lähtökohtaisesti tavoite oli se, että RIS-kirjaamista laajennetaan, jolloin sen eri osa-alueita voidaan hyödyntää tehokkaammin. Pegasos-kirjaamisen osalta tärkein kehitettävä asia oli Pegasos-kirjaamisen osaamisen kehittäminen ja kirjaamisen määrän lisääminen. Pegasos-kirjaamista toteutettiin kuvantamisen yksikössä suhteellisen vähän, joten sen vuoksi osaaminenkin oli heikompaa.

Kartoitus ja suunnitteluvaiheessa tutustuin myös aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja kokosin opinnäytetyön raportin teoriaosuutta. Kuvantamisen kirjaamisesta tehtyjä kehittämistehtäviä en onnistunut löytämään, mutta kirjaamisen oppaita muihin terveydenhuollon yksiköihin oli toteutettu opinnäytteinä useita. Muutamista, jotka koin hyödyllisenä omaa työtäni ajatellen, kokosin kirjallisuuskatsauksen, johon taulukoin merkittävimmät tulokset (Liite 3.)

## 5.4 Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyön toteutusvaihe sisältää toteutuksen ja sen seurannan arvioinnin. Mukana kehittämissyössä ovat sekä vastuuhenkilö (kehittämistyön tekijä) että osallistujat (keitä kehittämissyö koskee). Tavoitteena on rohkaista osallistujia tarkkailemaan toimintaympäristöään kriittisesti, tiedostamaan muutoksen tarpeet ja toimimaan muutoksen aikaansaamiseksi. Vastavuoroisessa yhteistyössä osallistujat tuovat esiin omia ideoita ja antavat palautetta kehittämissyöprosessista. Vastuuhenkilön tavoitteena on luoda toteutukseen innostavaa ilmapiiriä tukemalla, motivoimalla ja korostamalla osallistujien roolia itse kehittämissyössä. (Lauri 2006, 117.)

Kehittämistyön toteutusvaiheessa yksi tärkeimmistä tiedonkeruumenetelmistä on havainnointi. Havainnointi voi olla suoraa havainnointia, jolloin tutkija seuraa kehittämissyöhön liittyviä asioita paikan päällä siten, että siihen osallistuvat henkilöt voivat sen huomata. Tai se voi olla osallistuvaa havainnointia, jolloin kehittämissyön tekijä osallistuu itse toimintaan. Havainnot kirjataan ylös, jotta niitä voidaan hyödyntää kehittämissyön arvioinnissa. (Kananen 2012, 95.)

Teoriaosuuden rungon saatuaani jo hyvälle mallille, aloin työstämään itse opasta. Kävin RIS-kirjaamista läpi tutkimusryhmittäin ja listasin asiat, joiden kirjaamista kuvantamisen yksikössä tulisi kehittää. Tässä vaiheessa olin myös yhteydessä KYS:n kuvantamisen yksikön tietojärjestelmäasiantuntijaan, jolta tiedustelin heidän kirjaamiskäytäntöjään sekä otin selvää mitä lisäyksiä voin pääkäyttäjänä tehdä RIS-pohjiin, jotta se hyödyntäisi nimenomaan YSSOTE:n kuvantamisen yksikön kirjaamista. KYS:n ja YSSOTE:n kuvantamisen kirjaaminen tapahtuu saman PSSHP:n RIS-organisaatiotunnuksen alla eli molemmat organisaatiot käyttävät mm. samaa tutkimusrekisteriä ja muita oheistoimintoja.

Tämän pohjalta kävin YSSOTE:n kuvantamisen yksikön osastopalaverissa 7.11.2018 esittelemässä näkökulmia tekemistäni havainnoista ja samalla kyselin lisää henkilökunnan kirjaamiskäytännöistä ja mielipiteitä kirjaamisen kehittämisestä. Sovimme yhdessä asiat, joita lähdetään kehittämään ja muutoksen aikataulua. Yksi merkittävä kirjaamisen puute, joka havaittiin jo tässä vaiheessa, oli potilaan raskauden kysymisen kirjaaminen tutkimuksissa, joissa käytetään ionisoivaa säteilyä. Sovittiin, että tämä uusi kirjaamiskäytäntö otetaan välittömästi käyttöön. Lisäksi myös näissä keskusteluissa kävi ilmi, että henkilökunnan kirjaamiskäytännöt olivat erilaisia Pegasos-kirjaamisen osalta. Osa kirjasi potilaiden jatkohoito-ohjeet aina Pegasokseen toimenpiteiden jälkeen, osa antoi potilaalle kirjallisen ohjelman mukaan. Pegasos kirjaaminen koettiin aikaa vieväksi ja työlääksi, joten sovittiin, että selvittämällä millä keinoin jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen olisi helpompaa ja sujuvampaa, mutta että kirjaamiskäytäntö tulisi olemaan kaikilla samanlainen. Lisäksi keskusteluissa nousi esiin lisää kirjaamiseen, tietosuojaan ja tiedon siirtymiseen liittyviä asioita, joita oli syytä selvittää vielä asiantuntijoilta.

Asiantuntijaneuvoja kyselin sähköpostitse KYS:n röntgenhoitajilta, PACS-vastaavilta ja fyysikolta, YSSOTE:n Pegasos- ja KanTa – järjestelmien vastaavilta sekä Commit Oy:n tietosuojavastaavalta. 22.11.2018 testasin tiedonsiirtymiseen liittyviä vaiheita siltä osin, miten kirjattu tieto liikkuu Pe-

gasoksen, RIS:n ja PACS:n välillä. Pegasos kirjaamisen osalta sovimme organisaation Pegasos asiantuntijan kanssa, että yksikön keskeisimmät jatkohoito-ohjeet kirjataan Pegasoksen hoitokertomukseen fraaseiksi, joista ne ovat helppo ja nopea ottaa kertomukseen ja tarvittaessa lisätä niihin potilaskohtaista tekstiä. Tämän myötä päätettiin samalla päivittää jatkohoito-ohjeiden sisällöt. Lisäksi yksikön RIS-pääkäyttäjänä lisäsin RIS-järjestelmän taustoihin YSSOTE:n kuvantamisen yksikössä käytössä olevat radiologisten toimenpiteiden tarvikkeet sekä käytössä olevat lääkeaineet. Tavoitteeksi asetettiin, että uudet kirjaamiskäytännöt otetaan käyttöön vuoden 2019 alusta. Ennen käytäntöjen aloitusta henkilökunnalle pidettäisiin koulutusta ja samalla esittelisin laatimani kirjaamisen oppaan.

Oppaan materiaalin kokosin RIS- ja Pegasos järjestelmistä otetuista kuvista, jotka havainnollistavat tekstin lisänä kirjaamisen kokonaisuutta. Lisäksi hyödynsin jo ennestään laadittuja kirjaamisohjeita ja yhdistin irrallisia ohjeita osaksi opasta. Oppaan sisältö rajattiin koskemaan nimenomaan kuvantamisen yksikössä tehtävää kirjaamista, eikä se sisällä ohjeita esimerkiksi lähetäville yksiköille. Oppaan tarkoitus ei myöskään ole toimia tietojärjestelmien käyttöohjeena, vaan se ohjeistaa tietojärjestelmiin tehtäviä kirjaamiskäytäntöjä.

## 5.5 Kehittämistyön arviointi

Kehittämistyön arviointia toteutetaan jo sen suunnittelu ja toteutusvaiheessa. Hyväksi koettu keino on ollut osatavoitteiden asettaminen ja niiden saavuttamisen arviointi, sillä kehittämistyössä ei tuloksia voida arvioida pelkästään lopputulosten perusteella. (Lauri 2006, 117 - 122.) Kehittämistyössä tulokset ovat harvoin suoraan yleistettävissä tai toistettavissa samanlaisina missään olosuhteissa. Tuloksena saadaan aikaan muutos entiseen, joka koskee vain kehittämisen kohteena ollutta ilmiötä. (Kananen 2012, 43.)

Kehittämistyön etuina on, että sen myötä tekijä oppii suunnitelmallisuutta, järjestelmällisyyttä, itsenäistä ajattelua ja kriittisyyttä. Se antaa kehittää tiedonhankintaa ja tiedon arviointia sekä ongelmaratkaisu-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja. Myös kehittämistyön oma itsenäisyys vahvistuu, sillä kehittämistyö vaatii itsenäistä tiedonhakua, johtamista sekä tavoitteellista ja arvioivaa työskentelytapaa. (Ojasalo ym. 2015, 14 – 15.)

Kehittämistyössäni yhteistyö kuvantamisen yksikön henkilökunnan kanssa toteutui hyvin. Työskentely oli vastavuoroista ja koin, että henkilökunnalta tulleet ideat ja kysymykset ohjasivat hyvin opinäytetyöni etenemistä. Henkilökunta sisäisti yksikön kirjaamisen kehittämisen merkityksen sekä potilaan näkökulmasta, että oman terveydenhuollon ammattilaisen oikeusturvan näkökulmasta. Kirjaamisen kehitys alkoi jo prosessin aikana, henkilökunta alkoi kirjata tarkemmin ja useammin tiettyjä asioita, kuten kuvantamistutkimukseen tulevan potilaan raskauden tilaa sekä toimenpiteisiin liittyviä jatkohoito-ohjeita.

Esitin laatimani kirjaamisen oppaan ja pidin kirjaamiskoulutusta kuvantamisen yksikön henkilökunnalle 3.1.2019. Esityksessä kävin läpi myös opinnäytetyöni tarkoitusta ja tavoitetta sekä kerroin yleisiä asioita hoitotyön kirjaamisesta ja sen merkityksestä sekä potilaan että hoitohenkilökunnan näkökulmasta. RIS-kirjaamista kävin läpi tutkimusryhmittäin, painottaen niitä kirjaamisosioita, jotka tulevat tämän kehittämistyön myötä uusina asioina käytäntöön. Pegasos-kirjaamista kävin läpi kokonaisuudessaan, mitä kaikkea kuvantamistutkimuksiin liittyen Pegasokseen on kirjattava. Lopuksi kerroin vielä kuvantamistutkimuksissa kirjatun tiedon liikkumisesta eri tietojärjestelmien välillä ja toin esille tietosuoja näkökulmat sekä yleisellä tasolla, että RIS- ja Pegasos-kirjaamisen osalta. Koulutuksen edetessä henkilökunta esitti hyviä kysymyksiä ja toi esille kohtamiaan ongelmatilanteita. Näiden osalta tein vielä tiedonhaku tietojärjestelmäasiantuntijoilta ja heidän ohjeistuksen mukaan päivitin muutamia oppaan kohtia uudelleen.

Uudet kirjaamiskäytännöt otettiin koulutuksen jälkeen käytäntöön. Käytännön työn helpottamiseksi ultraääni- ja tietokonetomografiahuoneisiin lisättiin hoitajien tietokoneille yhdet näytöt lisää. Näin kirjaaminen on helpompaa silloin kun sitä tehdään kahteen eri potilastietojärjestelmään. Yhteistyö Pegasos-tietojärjestelmäasiantuntijoiden kanssa jatkuu, sillä jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen fraasimuodossa on vielä kehittelyn alla, tällä hetkellä jatkohoito-ohjeet kirjataan vielä potilaskohtaisesti vapaalla tekstillä. Myös Ylä-Savon SOTE ky:n ulkopuolisista yksiköistä tulevien potilaiden jatkohoito-ohjeiden kirjaamistapa on vielä selvitteillä.

Kirjaamisen oppaan ja kirjaamisen koulutuksen hyötyinä voidaan nähdä myös osaamisen varmistamisen ja jakamisen näkökulma. Opas sisältää kirjaamisen ohjeet mm. ensiapulääkityksen kirjaamisesta sekä patologian lähetteen kirjaamisesta, joita ei päivittäisessä työssä tarvita tai ne ovat olleet vain tiettyjen henkilöiden hallinnassa. Kattavan RIS-kirjaamisen hyötyinä voidaan puolestaan nähdä eri tilastojen tarkastelu mahdollisuuksissa. Kun on sovittu asiat, jotka jokainen työntekijä kirjaa, saadaan yksikön toiminnasta hyvinkin tarkkoja tilastoja, esimerkiksi koskien tutkimusmääriä, potilaiden annosmääriä, henkilökunnan kiinnipitäjänä toimiskertoja, hukkakuvamääriä, käytettyjen tarvikkeiden, lääkeaineiden tai varjoaineiden määriä. RIS:n raportteja saadaan kuvantamisen yksikössä ClickView-ohjelmiston avulla.

Kehittämistyön myötä Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikön kirjaaminen tulee olemaan tarkempaa ja kattavampaa. Kuvantamistutkimuksiin liittyvät asiat kirjataan yksityiskohtaisemmin, jolloin varmistetaan tiedon oikeanlainen välittyminen jatkohoidon kannalta. Henkilökunta on sitoutunut kirjaamiseen ja sen uudistuksiin sekä tiedostaa kirjaamisen merkityksen sekä potilaan että terveydenhuollon ammattilaisen oikeusturvan näkökulmasta. Alla olevaan taulukkoon (Taulukko 1) on koottu kehittämistyön myötä kuvantamisen yksikön henkilökunnalle osoitetut kirjaamisen kehittämisen osa-alueet sekä kirjaamisen kertaamisen osa-alueet. Kehittämisen osa-alueet pitävät sisällään uusia kirjaamiskäytäntöjä ja kertaamisen osa-alueet sisältävät kohtia, joiden kirjaamisosaaminen on havaittu olevan vaihtelevaa ja siksi niiden kertaaminen on paikallaan.

	<b>KIRJAAMISEN KEHITTÄMISEN OSA-ALUE</b>	<b>KIRJAAMISEN KERTAAMISEN OSA-ALUE</b>
<b>RIS-KIRJAAMINEN</b>	Potilaan raskaustiedon kirjaaminen	Peruskirjaaminen (työnkirjaus)
	Kiinnipitäjän kirjaaminen	Varjoainetietojen kirjaaminen
	Opiskelijan kirjaaminen (potilaan lupa)	RIS-lähetteen kirjaaminen
	Tarvikkeiden kirjaaminen	Sähköisen kuvasiirron kirjaaminen
	Lääkeaineiden kirjaaminen	CD-kuvapolton kirjaaminen
		RIS-ajanvarauskirjaaminen
		Lähetefi/Tutkimusinfo kirjaaminen
<b>PEGASOS-KIRJAAMINEN</b>	Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen	Potilastiedoissa käynnin kirjaaminen
	Ensiapulääkityksen kirjaaminen	Pegasos ajanvarauskirjaaminen
	Patologian lähetteen kirjaaminen	

TAULUKKO 1: Kuvantamisen yksikön kirjaamisen kehittäminen ja kertaaminen

## 6 POHDINTA

### 6.1 Kehittämistyön prosessin kulku

Kehittämistyönä toteutettu opinnäytetyöni eteni prosessin mukaisesti, loogisessa järjestyksessä, jolloin se oli helppo toteuttaa. Kehittämistyön aiheen valittuani aloin tekemään kartoitusta ja suunnittelua. Tutustuin mitä kehittämistyö tarkoittaa ja mitä se pitää sisällään, sekä laadin työstä toimintasuunnitelman. Opinnäytetyön raporttiin hankin kirjallisuudesta tietoa teoriaosuuteen, joka esittelee aiheen keskeisimmät käsitteet.

Kehittämistyön toteutus sujui hyvin yhteistyössä kuvantamisen yksikön kanssa. Työn etenemistä helpotti se, että prosessin edetessä henkilökunnan kanssa käytiin vastavuoroista keskustelua kirjaamisesta, kirjaamiskäytännöistä ja -kokemuksista. Sain työhöni hyvin tukea myös esimieheltäni sekä eri tietojärjestelmien asiantuntijoilta, joka mahdollisti sen, että kehittämistyöni sisälsi arviointia jo toteuttamisprosessin aikana, ei vain lopussa. Kehittämistyön myötä esiin tuli muutamia kirjaamiseen liittyviä epäkohtia, joihin ei tähän mennessä ollut kiinnitetty huomiota ja näihin haasteisiin joutuivat myös tietojärjestelmäasiantuntijat, tietosuojavastaava sekä organisaation johto paneutumaan. Haasteet liittyvät Ylä-Savon SOTE ky:n ulkopuolisten yksiköiden läheteillä kuvantamistutkimuksiin tulevien potilaiden jatkohoito-ohjeiden oikeaan kirjaamistapaan ja -paikkaan. Näiden osalta ohjeistus tullaan lisäämään oppaaseen organisaation annettua toimintaohjeet kirjaamisesta.

### 6.2 Lopputuloksen arviointia

Kehittämistyönä toteutettu opinnäytetyöni sisältää sekä raporttiosuuden että työyksikköön kohdennetun tuotteen eli kirjaamisen oppaan. Laatamani kuvantamisen kirjaamisen opas on kohdennettu



nimenomaan Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän kuvantamisen yksikköön, sitä voidaan hyödyntää sekä Iisalmen että Kiuruveden röntgenosastoilla. Opas sisältää kuvantamistutkimusten osalta RIS- ja Pegasos – kirjaamisen eli kirjaamiskäytännöt, joita yksikössä tulee noudattaa. Lisäksi opas sisältää tiedon kulkuun ja tietosuojaan liittyvää tietoutta. Opas on laadittu Ylä-Savon SOTE ky:n viralliselle pohjalle ja se julkaistaan sähköisessä muodossa organisaation intranettiin. Näin ollen sitä on helppo tarvittaessa päivittää. Kuvantamisen yksikköön tulostetaan myös muutamia kirjallisia oppaita, joita voidaan helposti hyödyntää muistin tukena käytännön työssä.

Kehittämistyön myötä kuvantamisen yksikön henkilökunta sisäistää kirjaamisen merkityksen osana potilaan hoitoprosessia sekä sen, että laadukkaasta ja asianmukaisesta kirjaamisesta on hyötyä sekä potilaalle että hoitohenkilökunnalle. Yksikön kirjaaminen tehostuu ja kirjaamiskäytännöt yhtenäistyvät. Useat irralliset ohjeet on koottu yhteen, joten myös niiden käytettävyys helpottuu. Yhteistyö lähettävien yksiköiden kanssa parantuu, tiedon paremman välittymisen myötä. Oppaan avulla jokainen voi harjoitella ja ylläpitää kirjaamistaitojaan ja myös uuden työntekijän perehdytys kirjaamiseen on helpompaa sekä perehtyjälle että perehdyttävälle.

### 6.3 Jatkokehityshankkeet

Tämän kehittämistyön jatkokehityshankkeena näkisin kuvantamisen yksikön kirjaamiskäytäntöjen seuraamisen ja tutkimisen. Miten hyvin uudet kirjaamiskäytännöt toteutuvat ja miten kirjattu tieto saavuttaa jatkohoidosta vastaavan tahon. Tutkimusta voisi tehdä esimerkiksi ClickVieW-ohjelmistolla saatavilla tilastoilla tai tekemällä kyselyluontoisen tutkimuksen lähettävälle yksiköille. Yhtenä hyvänä vaihtoehtona pitäisin myös kirjaamisen sisäisen auditoinnin pitämistä. Minna Tuomainen (2014) on opinnäytetyönään tehnyt sähköisen kirjaamisen auditointia Ylä-Savon SOTE ky:n kahdelle terveyskeskuksen vuodeosastolle. Auditoinnissa käytettiin apuna valmista kirjaamisen arviointilomaketta ja tulokset analysoitiin käyttämällä sisällön analyysiä. Kuvantamistutkimusten kirjaamisen arviointilomake olisi sinänsä helppo toteuttaa, sillä kirjaaminen ei toteuta rakenteisen kirjaamisen mallia, vaan on yksinkertaisempaa. Tulosten perusteella mahdolliset kirjaamisen kehittämiskohteet tulisivat helposti esille.

RIS-järjestelmään kirjatuista tiedoista voi ClickVieW-ohjelman avulla tutkia tilastoja lähes kaikista kirjatuista asioista. Toiminnan kannalta hyviä seurattavia tilastoja ovat mm. hukkakuvien määrät ja syyt, varjoaineiden, lääkeaiden ja tarvikkeiden kulutusmäärät tai tutkimuksissa toimineiden kiinnipitäjien määrä sekä kiinnipitäjinä toimineet henkilöt. Kuvantamisen yksikössä voitaisiin pohtia, mitkä eri tilastot hyödyttäisivät ja kehittäisivät käytännön työtä, jos niitä alettaisiin systemaattisesti tarkastelemaan.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- ACENDIO 2018. Making nursing visible. [Viitattu 2018-10-09.] Saatavissa: <http://www.acendio.net/about/>
- ALASILTA, Anja 2000. Näin kirjoitat tehokkaasti. Viestintäopas työelämän kirjoittajille. Helsinki: Inforviestintä Oy.
- ALASOINI, Tuomo 2007. Osallistava toiminnallinen kehittäminen tietoyhteiskunnassa. Teoksessa: Seppänen-Järvelä, Riitta & Karjalainen, Vappu (toim). Kehittämistyön risteysksiä. Vaajakoski: Gummerus.
- ANDREASSON, Ari & KOIVISTO, Juha 2013. Tietoturvaa toteuttamassa. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- ASIKAINEN, Riitta 2007. Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän röntgenosastojen toimintakäsikirja. Sijainti: Iisalmi: Ylä-Savon SOTE ky. Kuvantamisen yksikkö.
- BLANCO SEQUEIROS, Roberto 2017. Radiologisen tutkimuksen perusteet. Teoksessa: Blanco Sequeiros, Roberto & Koskinen, Seppo & Aronen, Hannu & Lundbom, Nina & Vanninen, Ritva & Tervonen, Osmo (toim). Kliininen radiologia. Helsinki: Duodecim.
- CHARLES, Megan, DELVECCHIO, Alex and SUTNER, Shaun 2018. PACS (picture archiving and communication system). [Viitattu 2018-10-04.] Saatavissa: <https://searchhealthit.techtarget.com/definition/picture-archiving-and-communication-system-PACS>
- CGI 2013. Pegasos: eArkisto. [Viitattu 2018-08-30.] Saatavissa: [https://www.cgi.fi/sites/default/files/files\\_fi/Brochures\\_publications/pegasos\\_earkisto.pdf](https://www.cgi.fi/sites/default/files/files_fi/Brochures_publications/pegasos_earkisto.pdf)
- COMMIT; OY A 2018. Konsultointia ja terveydenhuollon ratkaisuja. [Viitattu 2018-08-30.] Saatavissa: <http://www.commit.fi/blog/tuotteet/commit-ris/>
- COMMIT; OY B 2018. Konsultointia ja terveydenhuollon ratkaisuja. [Viitattu 2018-08-30.] Saatavissa: <http://www.commit.fi/blog/tuotteet/sectra-pacs/>
- EUROOPAN KOMISSIO 2018. Improving health systems. [Viitattu 2018-10-09. Saatavissa: [https://ec.europa.eu/health/home\\_fi](https://ec.europa.eu/health/home_fi)
- HARAMATI, Nogah 2013. PACS and RIS: Approaches to Integration. [Viitattu 2018-10-05.] Saatavissa: <https://www.himss.org/pacs-and-ris-approaches-integration>
- HEIKKINEN, Hannu L.T, ROVIO Esa & SYRJÄLÄ Leena 2008. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- HOLOPAINEN, Arto 2015. eHealth Suomessa ja maailmalla – missä mennään. [Viitattu 2018-10-09. Saatavissa: <https://www.innokyla.fi/documents/763312/b3c4b1d7-fea9-4434-8540-1e1dda472aac>
- HUTTUNEN, Riitta, KOSTIAINEN, Sisko, KÄRKKÄINEN, Mervi, LÅNG, Arja & MUNTER, Mia 2017. Hoitotyön kirjaaminen. PSSHP:n alueellinen hoitotyön kirjaamisen ja hoitoisuuden työryhmä. Iisalmi: Ylä-Savon SOTE ky.
- HYVÄRINEN, Tarja & TOIVO, Nelli 2017. EU:n tietosuojasetuksen sopeuttaminen nykytilaan. Projektisuunnitelma. Iisalmi: Ylä-Savon SOTE ky.
- JÄRVINEN, Juha 2018. DICOM standardin perusteita, HL7 standardin perusteita. Luentomateriaali. Helsinki: Radiografiapäivät 26. – 27.4.2018.
- JÄRVINEN, Juha 2015. DICOM ja kuvantamisen työnkulku. [Viitattu 2018-09-12.] Saatavissa: [http://www.hl7.fi/wp-content/uploads/Kvarkki-koulutus\\_DICOM-ja-kuvantamisen-tyonkulku\\_20150416.pdf](http://www.hl7.fi/wp-content/uploads/Kvarkki-koulutus_DICOM-ja-kuvantamisen-tyonkulku_20150416.pdf)

- KAPIO, Johanna 2011. Käytettävyys terveydenhuollossa: Tavoitteena tietojärjestelmien ja potilas-työn yhteensovittaminen. Aalto-yliopisto. Tietotekniikan laitos. Väitöskirja. [Viitattu 2018-10-09.] Saatavissa: <http://lib.tkk.fi/Diss/2011/isbn9789526043340/isbn9789526043340.pdf>
- KANANEN, Jorma 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 134.
- KINNUNEN, Ulla-Mari 2108. Acendio. [Viitattu 2018-10-09.] Saatavissa: <https://maailmanpulssi.sairaanhoidajat.fi/blogi/acendio-kutsuu-kevaan-2019-konferenssiin/>
- KOSTIAINEN, Sisko 2018-09-11. Osastonhoitaja, esimies. Kirjaamisen koulutus. [Luento.] Iisalmi: Ylä-Savon SOTE ky.
- KUNTALIITTO 2018. Radiologinen tutkimus- ja toimenpideluokitus. [Viitattu 2018-10-04.] Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/sosiaali-ja-terveysasiat/radiologinen-tutkimus-ja-toimenpideluokitus>
- LAURI, Sirkka 2006. Toimintatutkimus. Teoksessa: Paunonen, Marita & Vehviläinen-Julkunen, Katri (toim). Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1. – 4. painos. Helsinki: WSOY.
- LEHTONEN, Lasse, LOHINIVA-KERKELÄ, Mirva & PAHLMAN, Irma 2015. Terveystieteet. Helsinki: Talentum Pro.
- LOHINIVA-KERKELÄ, Mirva 2004. Terveystieteiden perusteet. Helsinki: Talentum.
- METSÄÄHO, Tuija 2013. Työelämän toimivat tekstit. Saarijärvi: Suomen yritys-kirjat Oy.
- NABWAMI, Lydia 2018. Record Keeping and Documentation. [Viitattu 2019-01-13.] Saatavissa: <https://www.ausmed.com/articles/record-keeping-documentation/>
- NIEMI, Terttu, NIETOSVUORI, Leena & VIRIKKO, Helena 2006. Hyvinvointialan viestintä. Helsinki: Edita.
- NIEMINEN, Miika & OIKARINEN, Heidi 2017. Säteilysuojelu ja optimointi. Teoksessa: Blanco Sequeiros, Roberto & Koskinen, Seppo & Aronen, Hannu & Lundbom, Nina & Van-ninen, Ritva & Teronen, Osmo (toim). Kliininen radiologia. Helsinki: Duodecim.
- NYKÄNEN Pirkko & JUNTILA Kristiina 2012. Suositukset ja toimenpide-ehdotukset hoitotyön ja moniammatillisen kirjaamisen kehittämiseksi. Hoitotyön moniammatillisen kirjaamisen asiantuntijaryhmän loppuraportti. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos.
- OJASALO, Katri, MOILANEN, Teemu ja RITALAHTI, Jarmo 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro.
- PAANANEN, Petteri 2018. Pieni opas E-julkaisemiseen. [Viitattu 2018-12-03.] Saatavissa: <https://www.grano.fi/ajankohtaista/pieni-opas-e-julkaisemiseen>
- PAHLMAN, Irma 2010. Asiakastietojen käsittely, salassapito ja asiakkaan tiedonsaantioikeus sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Edita.
- POHJOLA, Juha 2003. Ilme – Visuaalisen identiteetin johtaminen. Helsinki: Inforviestintä.
- RISSANEN, Riitta 2003. Työelämälähtöinen opinnäytetyö oppimisen kontekstina. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Väitöskirja. Sijainti: Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu. Sairaala-kadun kampus.
- SARANTO, Kaija, ENSIO, Anneli, TANTTU, Kaarina & SONNINEN, Anna Liisa 2007. Hoitotyön systemaattinen kirjaaminen. Helsinki: WSOY.
- SÄTEILYLAKI. L 1991/592. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-10-02]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1991/19910592>

TUOMAINEN, Minna 2014. Hoitotyön rakenteisen, sähköisen kirjaamisen sisäinen auditointi ja kehittämissuosituksen laatiminen Iisalmen TK:n vuodeosastoilla 1 ja 3. Savonia ammattikorkeakoulu. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala. Opinnäytetyö. Sijainti: Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu. Sairaalakadun kampus.

TORKKOLA, Sinikka, HEIKKINEN, Helena & TIAINEN, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi: opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

TORPPA, Tiina 2014. Työssään kirjoittavan opas. Helsinki: Talentum.

VALVIRA 2015. Tietojärjestelmät. [Viitattu 2018-10-05.] Saatavissa: [https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia/tuotteen\\_markkinoille\\_saattaminen/tietojarjestelmat](https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia/tuotteen_markkinoille_saattaminen/tietojarjestelmat)

VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

YLÄ-SAVON SOTE KY 2018. Tietosuoja. [Viitattu 2018-00-17.] Saatavissa: <http://www.ylasavon-sote.fi/tietosuoja>

YLÄ-SAVON SOTE KY 2017. Tietohallinnon, tietoturvan ja tietosuojan riskienhallinta. Toimintakertomus ja tilinpäätös. Iisalmi: Ylä-Savon SOTE ky.

YLÄ-SAVON SOTE KY 2011. Kuntayhtymän strategia. [Viitattu 2018-08-29.] Saatavissa: [http://www.ylasavon-sote.fi/documents/10192/15830/YS\\_SOTE\\_Strategia\\_2017.pdf/ca04ac36-4905-4f4c-ae7c-1602327b721f](http://www.ylasavon-sote.fi/documents/10192/15830/YS_SOTE_Strategia_2017.pdf/ca04ac36-4905-4f4c-ae7c-1602327b721f)

WIZOWSKI, Lindsay & HARPER, Theresa & HUTCHINGS, Tracy 2014. Writing health information for patients and families. Hamilton Health Sciences. [Viitattu 2018-11-25.] Saatavissa: [http://www.hamiltonhealthsciences.ca/workfiles/PATIENT\\_ED/Writing\\_HI\\_Edition4.pdf](http://www.hamiltonhealthsciences.ca/workfiles/PATIENT_ED/Writing_HI_Edition4.pdf)

## LIITE 1: YLÄ-SAVON SOTE KY:N KUVANTAMISEN YKSIKÖN KIRJAAMISEN OPAS



**SISÄLTÖ**

Ylä-Savon SOTE

KÄSITTEET .....	3
RIS-KIRJAAMINEN .....	4
RIS-KIRJAAMINEN: NATIIVITUTKIMUKSET .....	6
RIS-KIRJAAMINEN: TIETOKONETOMOGRAFIAUTUTKIMUKSET .....	8
RIS-KIRJAAMINEN: ULTRAÄÄNITUTKIMUKSET .....	12
RIS-KIRJAAMINEN: ULTRAÄÄNIOHJATUT TOIMENPITEET .....	14
RIS-KIRJAAMINEN: KIINNIPITÄJÄN KIRJAAMINEN .....	18
RIS-KIRJAAMINEN: OPISKELIJAN LISÄYS .....	21
RIS-KIRJAAMINEN: RÖNTGENLÄHETTEEN KIRJAAMINEN .....	24
RIS-KIRJAAMINEN: SÄHKÖISEN KUVASIIRRON KIRJAAMINEN .....	27
RIS-KIRJAAMINEN: CD KUVAPOLTON KIRJAAMINEN .....	30
RIS-KIRJAAMINEN: AJANVARAUSKIRJAAMINEN .....	33
RIS-KIRJAAMINEN: LÄHETEINFO / TUTKIMUSINFO .....	35
PEGASOS KIRJAAMINEN .....	38
PEGASOS KIRJAAMINEN: POTILASTIEDOISSA KÄYNNIN KIRJAAMINEN .....	40
PEGASOS KIRJAAMINEN: JATKOHOITO-OHJEIDEN KIRJAAMINEN .....	43
PEGASOS KIRJAAMINEN: ENSIAPULÄÄKITSEMISEN KIRJAAMINEN .....	49
PEGASOS KIRJAAMINEN: AJANVARAUSKIRJAAMINEN .....	51
PEGASOS KIRJAAMINEN: MUU TUTKIMUS - AJANVARAUSKIRJAAMINEN .....	54
PEGASOS KIRJAAMINEN: PATOLOGIAN LÄHETTEEN KIRJAAMINEN .....	56
TIETOJEN LIIKKUMINEN JÄRJESTELMIEN VÄLILLÄ .....	59
TIETOSUOJA .....	63

2

**KÄSITTEET**

Ylä-Savon SOTE

- HIS = Hospital Information system
  - potilastietojärjestelmä (tässä tapauksessa Pegasos)
- RIS = Radiology Information system
  - radiologinen tuotannonohjausjärjestelmä, jonka pääasiallisena tehtävänä on kuvantamistutkimusten läheteiden käsittely, ajanvaraus, lausunnon luonti, laskutus ja muut toimet, kuten laadunvarmistus.
- PACS = Picture archiving and communication systems
  - digitaalisten kuvien arkistointi- ja jakelujärjestelmä

3

## RIS-KIRJAAMINEN

- RIS-järjestelmään kirjataan potilaiden kuvantamistutkimuksiin liittyvät tiedot mahdollisimman tarkasti ja kattavasti.
- Käyntitietoihin tallennetaan tutkimuskoodi, puolisuus, mahdollinen raskaus, exponoinnit, hukkakuvat, laskutuskerroin, annetut varjoaineet, lääkkeet ja tarvikkeet, annostiedot (TT) sekä tutkimuksen suorittaneet henkilöt.
- RIS-järjestelmään kirjataan myös röntgenkuvien luovuttamiseen liittyvät tapahtumat.

4

## RIS-KIRJAAMINEN

- Oikea kirjaaminen on merkityksellistä:
  - Potilaan hoidon kannalta
  - Työntekijän oikeusturvan kannalta
  - Tilastoinnin ja laskutuksen kannalta
- Osaston, vastaanoton ja kuvauslaitteen oikea kirjaaminen vaikuttaa siihen, miten ja missä tutkimukseen liittyvät kuvat näkyvät PACS:ssa

5

## RIS-KIRJAAMINEN: Natiivitutkimukset

- Tarkista aluksi, että tutkimuksen pääryhmä, aliryhmä sekä tutkimuskoodi vastaavat tehtyä tutkimusta
- Kirjaa:
  - puoli jos mahdollista (vasen / oikea / molemmat)
  - raskaus kaikilta 12 – 55 vuotiailta naisilta (ei / kyllä / mahdollisesti)
  - exponoinnit (kokonais exponointi määrä)
  - hukat (hukkakuvien lkm)
  - hukan syy
  - mahdolliset huomiot tutkimukseen liittyen (tämä tieto näkyy PACS:ssa)
  - tekijä(t)
  - laskutuskerroin kun on kyse varallaoloajan tutkimuksesta
- Tarkista myös:
  - ovatko osasto, vastaanotto ja laite oikein
  - onko lausuntopyyntö oletus oikein (vaihda tarvittaessa)

6

## RIS-KIRJAAMINEN: Natiivitutkimukset

Riskitiedot: Ei

Natiiviröntgentutkimukset

NG1AA

Lääkkeaineet ja tarvikkeet

010106AA000 Testi Amanda

Ilmoitusaus: 15.11.2018 10:11 Alotettu: 15.11.2018 10:11 Peru työkirjaus

Pääryhmä: Natiiviröntgentutkimukset Laskutuskerrin:

Aliryhmä: Raajojen natiiviröntgentutkimukset

Tutkimus: Puolen rtg (NG1AA)

Puoli: Oikea Raskaus: Ei

Paino:  kg Pituus:  cm

Exponoinnit:  Annos:

Huikat:  Huikan syy: Asettelu

Huomiot: TÄRÄÄN VOI KIRJOITTAA TUTKIMUKSEEN LIITTYVIÄ HUOMIOITA, TÄMÄ TIETO NÄKY Y PACS:SSA.

Osasto: YSIIRTG Vastaanotto: RYSINA\_LUU

Laite: Natiivikuvaus IS

Lausuja:

Tekijä:  Rooli:  Lausuntopyyntö: Lausunto pyydetty

Röntgenhoitaja Risto

Vaihtoa

(ei mitään) Lisää Perusta

Ei leusuntoa  
Lausunto pyydetty  
Lausunto kiireellinen

Asettelu  
Asiakas liikkunut  
Blendaus  
Huono hengitys  
Muu syy  
Projektiio  
Tekninen ongelma  
Väärät kuvausarvot

Tallenna

Vasen  
Oikea  
Molemmat

7

## RIS-KIRJAAMINEN: Tietokonetomografiatutkimukset

- Tarkista aluksi, että tutkimuksen pääryhmä, aliryhmä sekä tutkimuskoodi vastaavat tehtyä tutkimusta
- Kirjaa:
  - puoli jos mahdollista (vasen / oikea / molemmat)
  - raskaus kaikilta 12 – 55 vuotiailta naisilta (ei / kyllä / mahdollisesti)
  - annos (kirjataan yksiköllä DLP mGy\*cm)
  - mahdolliset huomiot tutkimukseen liittyen (tämä tieto näkyy PACS:ssa)
  - tekijä(t)
  - laskutuskerron kun on kyse päivystys tutkimuksesta
  - tutkimuksessa käytetyt varjoaineet (lääkkeaineet ja tarvikkeet – välilehdelle)
- Tarkista myös:
  - ovatko osasto, vastaanotto ja laite oikein
  - onko lausuntopyyntö oletus oikein (vaihda tarvittaessa)

8

## RIS-KIRJAAMINEN: Tietokonetomografiatutkimukset

Riskitiedot: Ei

Tietokonetomografia

JN3BD

Lääkkeaineet ja tarvikkeet

010106AA000 Testi Amanda

Ilmoitusaus: 15.11.2018 10:14 Alotettu: 15.11.2018 10:15 Peru työkirjaus

Pääryhmä: Tietokonetomografia Laskutuskerrin:

Aliryhmä: Vartalon tietokonetomografiatutkimukset

Tutkimus: Vatsan laaja TT (JN3BD)

Puoli: (ei mitään) Raskaus: Ei

Paino:  kg Pituus:  cm

Annos: 345 DLP (mGy\*cm)

Huomiot: TÄRÄÄN VOI KIRJOITTAA TUTKIMUKSEEN LIITTYVIÄ HUOMIOITA, TÄMÄ TIETO NÄKY PACS:SSA.

Osasto: YSIIRTG Vastaanotto: RYSICT\_CT

Laite: Tietokonetomogra

Lausuja:

Tekijä:  Rooli:  Lausuntopyyntö: Lausunto pyydetty

Röntgenhoitaja Risto

Vaihtoa

(ei mitään) Lisää Perusta

Tallenna

9

## RIS-KIRJAAMINEN: Tietokonetomografiatutkimukset

- Kirjaa varjoaineesta:
  - Varjoaineen nimi
  - Varjoainemäärä
  - Antotapa
  - Injektiopaikka
  - Pvm ja aika
  - Antaja (tutkimuksen ohjeistaneen lääkärin sekä varjoaineen antaneen hoitajan nimet)

10

## RIS-KIRJAAMINEN: Tietokonetomografiatutkimukset

Riskitiedot: Ei

Tietokonetomografia

JN3BD Keskus

Lisää tuotteen

JN3BD Lääkeaineet ja tarvikkeet

010106AA000 Testi Amanda

Kuvat

**Tarvikkeet**

Tarvike: (tuntematon Tarvike)  Jätetty potilaaseen Hukka: Ei [Lisää](#) [Peruuta](#)

Määrä:  kpl Lisätieto:

Eränumero:

**Lääkeaineet**

Lääkeaine: (tuntematon Lääkeaine) Pvm ja aika: 15.11.2016 10.17 Hukka: Ei [Lisää](#) [Peruuta](#)

Annos:  Antaja:

Antotapa: (valitse)

Injektiopaikka: (ei mitään)

**Varjoaineet**

Varjoaine: Omnipaque 350 mg/ml - Varjo Pvm ja aika: 15.11.2016 10.17 Hukka: Ei [Lisää](#) [Peruuta](#)

Annos: 120 millilitra Antaja: Röntgenhoitaja Risto

Antotapa: laskimoon  lääkäri Leena

Injektiopaikka: Kyynärtaive

Laskimoon Suun kautta  
Rakkoon Paksusuoleen  
Muu antotapa

Kyynärtaive  
Kämmenselkä  
Käsivarsi  
Ranne  
Muu

11

## RIS-KIRJAAMINEN: Ultraäänitutkimukset

- Tarkista aluksi, että tutkimuksen pääryhmä, aliryhmä sekä tutkimuskoodi vastaavat tehtyä tutkimusta
- Kirjaa:
  - puoli jos mahdollista (vasen / oikea / molemmat)
  - mahdolliset huomiot tutkimukseen liittyen (tämä tieto näkyy PACS:ssa)
  - tekijät
  - laskutuskerroin kun on kyse päivystys tutkimuksesta
- Tarkista myös:
  - ovatko osasto, vastaanotto ja laite oikein
  - onko lausuntopyyntö oletus oikein (vaihda tarvittaessa)

12



## RIS-KIRJAAMINEN: Ultraäänitutkimukset

Riskitiedot:

Ultraäänitutkimukset

**EPIAE** [Lisää tutkimus](#)

**EPIAE** Lääkkeaineet ja tarvikkeet

**010106AA000 Testi Amanda** [Kuvat](#)

Ilmoitusaika: 15.11.2018 10:20 [Aloitettu](#) 15.11.2018 10:21 [Peru työkirjaus](#)

Paäryhmä: Ultraäänitutkimukset Laskutuskerroin:

Aliryhmä: Kasvojen ja kaulan alueen ultraäänitutkimukset

Tutkimus: Kaulan UA (EPIAE)

Puoli: (ei mitään)  Raskaus: Tuntematon

Paino:  kg Pituus:  cm

Huomiot: TÄHÄN VOI KIRJOITTAA TUTKIMUKSEEN LIITTYVIÄ HUOMIOITA, TIE TO NÄKY PACS:SSA. [Tallenna](#)

Osasto: YSIRTG  Vastaanotto: RYSIUA\_UA1

Laitte: Ultraään ISA

Lausuja:

Tekijä	Rooli	Lausuntopyyntö: <input type="text"/>
Tuntematon Tekijä	(ei mitään) <input type="text"/>	<input type="text"/>
Laäkari Liisa		<a href="#">Muokkaa Poista</a>
Röntgenhoitaja Risto		<a href="#">Muokkaa Poista</a>

13

## RIS-KIRJAAMINEN: ultraääniohjatut toimenpiteet

- Tarkista aluksi, että tutkimuksen pääryhmä, aliryhmä sekä tutkimuskoodi vastaavat tehtyä tutkimusta
- Kirjaa:
  - puoli jos mahdollista (vasen / oikea / molemmat)
  - mahdolliset huomiot tutkimukseen liittyen (tämä tieto näkyy PACS:ssa)
  - tekijät
  - laskutuskerroin kun on kyse päivystys tutkimuksesta
  - toimenpiteessä käytetyt lääkeaineet ja tarvikkeet niille kuuluvalle välilehdelle
- Tarkista myös:
  - ovatko osasto, vastaanotto ja laite oikein
  - onko lausuntopyyntö oletus oikein (vaihda tarvittaessa)

14

## RIS-KIRJAAMINEN: Ultraääniohjatut toimenpiteet

Riskitiedot:

Radiologiset toimenpiteet

**KCIYT** [Lisää tutkimus](#)

**KCIYT** Lääkkeaineet ja tarvikkeet

**010106AA000 Testi Amanda** [Kuvat](#)

Ilmoitusaika: 15.11.2018 10:33 [Aloitettu](#) 15.11.2018 10:33 [Peru työkirjaus](#)

Paäryhmä: Radiologiset toimenpiteet Laskutuskerroin:

Aliryhmä: Virtsaelinten radiologiset toimenpiteet

Tutkimus: Virtsaarikon kanavointi UA-ohj. (KCIYT)

Puoli: (ei mitään)  Raskaus: Tuntematon

Paino:  kg Pituus:  cm

Vaihtosuolia:  mm:ss

Erspendinle:  Anso:

Häkä:  Hukan syv: (ei mitään)

Huomiot: TÄHÄN VOI KIRJOITTAA TUTKIMUKSEEN LIITTYVIÄ HUOMIOITA, TIE TO NÄKY PACS:SSA. [Tallenna](#)

Osasto: YSIRTG  Vastaanotto: RYSIUA\_UA1

Laitte: Ultraään ISA

Lausuja:

Tekijä	Rooli	Lausuntopyyntö: <input type="text"/>
Tuntematon Tekijä	(ei mitään) <input type="text"/>	<input type="text"/>
Laäkari Liisa		<a href="#">Muokkaa Poista</a>
Röntgenhoitaja Risto		<a href="#">Muokkaa Poista</a>

15

## RIS-KIRJAAMINEN: Ultraääniohjatut toimenpiteet

- Kirjaa toimenpiteissä käytetyt tarvikkeet:
  - Tarvikkeen nimi
  - Määrä
  - Onko jätetty potilaaseen
- Kirjaa toimenpiteissä käytetyt lääkkeaineet:
  - Lääkeaineen nimi
  - Annos
  - Antotapa
  - Injektiopaikka
  - Pvm ja aika
  - Antaja (toimenpiteen tehneen lääkärin nimi)

16

## RIS-KIRJAAMINEN: Ultraääniohjatut toimenpiteet

Riskitiedot: Ei

KCIYTY Lääkkeaineet ja tarvikkeet

010106AA000 Testi Amanda [Kuvat](#)

Radologiset toimenpiteet

KCIYTY [Kirjain](#)

[Lisää tutkimus](#)

Cystofix CH12  
M-Drain 8F 25cm  
M-Drain 6F 20cm  
Pleurifix nr.1  
Bard 18G 100cm  
Bard 14G 100cm  
Bard 16G 100cm  
Precisa 14G 100cm  
Precisa 18G 100cm

Lidocain Mylan 10mg/ml  
Lidocain 10mg/ml c.adrenalin  
Bicain 5mg/ml  
Depo-Medrol 40mg/ml  
Lidocain cum Lidocain  
Lederspan 20mg/ml  
Solu-Medrol 40 mg/ml  
Glucagen 1 mg/ml  
Sorbitol-Lösung 70%

**Tarvikkeet**

Tarvike: Cystofix CH12  Jätetty potilaaseen Hukka: Ei [Lisää](#) [Peruuta](#)

Määrä: 1 kpl Lisätieto:

Eränumero:

**Lääkkeaineet**

Lääkeaine: Lidocain 10 mg/ml - Lääkeaine Pvm ja aika: 15.11.2016 10:35 Hukka: Ei [Lisää](#) [Peruuta](#)

Annos: 10 millilitra Antaja: Lääkäri Leena

Antotapa: ihon alle

Injektiopaikka: Vatsa

**Varjoaineet**

Varjoaine: (huntematon Varjoaine) Pvm ja aika: 15.11.2016 10:35 Hukka: Ei [Lisää](#) [Peruuta](#)

Annos: Antaja:

Antotapa: (valitse)

Injektiopaikka: (ei mitään)

17

## RIS-KIRJAAMINEN: Kiinnipitäjän kirjaaminen

Röntgentutkimuksissa tarvitaan silloin tällöin auttajaa tai kiinni pitäjää, jotta tutkimuksen onnistumisesta voidaan varmistua. Tällöin myös kiinnipitäjä alistuu ionisoivalle säteilylle.

Kiinnipitäjänä tulisi ensisijaisesti käyttää vapaaehtoista henkilöä, esimerkiksi omaista tai saattajaa. Tämän jälkeen tehtävään suositellaan henkilöä, joka voi olla esimerkiksi potilaskuljettaja tai sairaanhoitaja. Vasta kolmantena vaihtoehtona on säteilyn kanssa päivittäin työskentelevä työntekijä. Näin pyritään vähentämään jatkuvasti säteilyn kanssa työtä tekevien altistusta.

18



## RIS-KIRJAAMINEN: Opiskelijan lisäys

**Lisää suorittaja**

Etinimi:  Sukunimi:

Toiset nimet:

Yksilöintinumero:  Henkilötunnus:

Teräkki-numero:

22

## RIS-KIRJAAMINEN: Opiskelijan lisäys

**Tallenna**

TÄRÄÄ VOS KIRJOITTAA TUTKIMUKSEEN LIITTYVIÄ HUOHIOTIA, TÄMÄ NÄKY PÄCS:SSÄ.

Osasto:  Vastaanotto:

Lausuja:

Tekijä	Rooli	Lausuntopyyntö
<input type="text" value="Opiskelija Otto (potilaan lupa kysytti)"/>	<input type="text" value="(ei mitään)"/>	<input type="text" value="Lausunto pyydetty"/>

23

## RIS-KIRJAAMINEN: Röntgenlähetteen kirjaaminen

(kun röntgenlähete kirjataan RIS-järjestelmään ulkopuolisten yksiköiden paperilähetteisistä)

Ohje löytyy myös QF-ohjetietokannasta: Kuvantaminen\_tyoohje\_RIS\_lahetteen\_teko\_210416

- Hae potilas
- Luo uusi lähete
- Syötä lähete sivun kenttiin tarvittavat tiedot:
  - Kiireellisyys
  - Läheteteksti
  - Tilaava ja maksava yksikkö
  - Lähettävä lääkäri (etsi nimi listasta tai lisää + merkin avulla)
  - Kirjoittaja (määräytyy automaattisesti)
  - Erikoisala (jakamaton)
  - Maksulaji (automaattinen)
- Tallenna
- Lisää läheteelle tutkimus / tutkimukset

24

## RIS-KIRJAAMINEN: Röntgenlähetteen kirjaaminen

**Suunnitellut tutkimukset** | Potilaan tiedot | Riskitiedot | Kaikki tutkimukset

**010106AA000 Testi Amanda** Tulosta Kuvat

Syntymäpäivä: 1.1.2006 Ika: 12 Osoite: KUUKATU 2 B 4A Kotipuhelin: 495960468  
 Sukupuoli: Nainen 74100 Iisalmi Työpuhelin:

**Varatut tutkimukset** Luo uusi lähete

Tila	Varattu aika	Tilaava yksikkö	Tutkimus	Osasto	Vastaanotto	Merkki
Avoin	28.8.2018 9:24	Iisalmen vastaanotto	Keuhkojen rta (GD1AA)			
Avoin	28.8.2018 13:11	Iisalmen vastaanotto	Keuhkojen rta (GD1AA)			
Avoin	23.10.2018 10:45	Iisalmen vastaanotto	Keuhkojen rta (GD1AA)			

25

## RIS-KIRJAAMINEN: Röntgenlähetteen kirjaaminen

**010106AA000 Testi Amanda** Tulosta

**Kirjaaminen:** Ajankaus: Tuntematon  
 Triage-työsu: Tuntematon  
 Saattotarve: Tuntematon  
 Kuljetustapa: Tuntematon  
 Kuljetus järjestetty: Tuntematon  
 Sällytysalusta: Tuntematon  
 Luottamuksellisuus: Tuntematon

Päivämäärä: 16.11.2018  
 Ehdotettu tutkimuspäivä: 16.11.2018  
 Lääkärin vastaanottoaika: päivä  
 Omakanta-viivästys: päivä  
 Raskaus: Tuntematon  
 Hagneettikelpoisuus: Tuntematon  
 Potilaan sijainti:

**Lähetekesk:** **Riskitiedot:** **Tuomiot:**  
 Tähän kirjataan lähetekeskä.

**Tilaava yksikkö:** **Makaava yksikkö:** **Lähetävä lääkäri:** **Lääkäri Leena**  
 [YSR\_YKSITYY - Röntgenin yksityiset asiakkaat] [YSR\_YKSITYY - Röntgenin yksityiset asiakkaat] [Röntgenhoitaja Riina]  
 Kirjoittaja:  
 Rekisterin tarkenne:  
 Potilaskäsitteen laji: (ei mitään)  
 Tarveidenhuollon tehtävä: (ei mitään)  
 Puhelinnumero:

Tallenna

26

## RIS-KIRJAAMINEN: Sähköisen kuvasiirron kirjaaminen

Kuvasiirto kirjataan aina, kun potilaan kuvat lähetetään sähköisesti organisaatiosta toiseen. Kuvasiirtoihin on oltava potilaan lupa.

### Tapa 1.

Valitse kuvat – välilehti

- lisää uusi merkintä
- hae potilas

Kirjaa:

- käyntipäivä
- tutkimuskoodi
- lähettäjä
- vastaanottaja
- syy
- tyyppi

Tallenna

### Tapa 2.

Hae potilas hetu:lla

- suunnitellut tutkimukset-välilehti
- kuvat-linkki
- kuvahistoriamerkintä

Kirjaa:

- käyntipäivä
- tutkimuskoodi
- lähettäjä
- vastaanottaja
- syy
- tyyppi

Tallenna

27

## RIS-KIRJAAMINEN: Sähköisen kuva siirron kirjaaminen

Potilas Työlista Kalenteri Lausunto **Kuvat**

Comm: RIS > Kuvat > Kuvahistoria > Haku

**Kuvahistoria** Pacs-kuvat Kuvasiirrot

Hetu:  Accession-numero:  [Hae](#)

Päivämäärä:  -

Tulostuspyyntö: (mikä tahansa) Palautuspyyntö: (mikä tahansa)

[Lisää uusi merkintä](#)

---

Potilas Työlista Kalenteri Lausunto **Kuvat**

Comm: RIS > Kuvat > Kuvahistoria > Uusi merkintä

Accession-numero:  Käyntipäivä: 1.10.2018

Potilas: 010106AA000, Testi Amanda (Yli) [Lisää...](#) Tutkimuskoodi: Ranteen rtg (ND1AA)  Uuselta tutkimuksia

Lähetäjä: ISA [Yksikkö...](#) Annettu: 23.10.2018

Vastaanottaja: HUS [Yksikkö...](#)

Syy: Kuvansiirto potilaan jatkohoitoa varten.

Tyyppi: PACS-kuvasiirto  Palautuspyyntö  Tulostuspyyntö

Kopioita: 1

[Tallenna](#) [Takaisin](#)

28

## RIS-KIRJAAMINEN: Sähköisen kuva siirron kirjaaminen

Kuvansiirtomerkinnän voi tarkistaa Kuvahistoria valikosta, potilaan Hetulla hakemalla.

Potilas Työlista Kalenteri Lausunto **Kuvat**

Comm: RIS > Kuvat > Kuvahistoria > Haku

**Kuvahistoria** Pacs-kuvat Kuvasiirrot

Hetu: 010106AA  Accession-numero:  [Hae](#)

Päivämäärä:  -

Tulostuspyyntö: (mikä tahansa) Palautuspyyntö: (mikä tahansa)

[Lisää uusi merkintä](#)

Tutkimus	Kivänti	Hetu	Nimi	Tyyppi	Määrä	Kenellä	Keneltä	Annettu	Organisaatio		
ND1AA	Ranteen rtg	1.10.2018	010106AA000	Testi Amanda	PACS-kuvasiirto	1	HUS	ISA	23.10.2018	PSSHP	<a href="#">Huokkaa</a>

29

## RIS-KIRJAAMINEN: CD kuvapolton kirjaaminen

CD-kuvapolttot tulee kirjata RIS:iin silloin kun:

- röntgentutkimuksia ei voi lähettää sähköisesti
- jos potilas haluaa omat kuvansa CD:lle

- tee kuvapolto röntgenlähete RIS:iin (tutkimuskoodi XX9AW)
- Kirjaa:
  - tekijä(t)
  - lausuntopyyntö: Ei lausuntoa

## RIS-KIRJAAMINEN: CD kuvapolton kirjaaminen

Rikittödet: Ei

Radiologisten tutkimusten ohjeistaminen

XX9AW Kirjeen Lisää tutkimus

**XX9AW Lääkkeineet ja tarvikkeet**

**010106AA000 Testi Amanda** Kuvat

Ilmoittautunut: 15.11.2018 11:16 Aloitettu: 15.11.2018 11:16 Peru. böökirjaus

Pääryhmä: Radiologisten tutkimusten ohjeistaminen Laskutuskerroin:

Aliryhmä: Radiologisten tutkimusten ohjeistaminen

Tutkimus: Röntgenkuvien kopio (XX9AW)

Puoli: (ei mitään) Raskaus: Tuntematon

Paino:  kg Pituus:  cm Tallenna

Huomiot:

Osasto: YSIIRTG Vastaanotto: RYSIRT\_RTG

Laite: Nativikuvaus IS

Lausuja:

Tekijä	Rooli	Lausuntopyyntö:
Röntgenhoitaja Risto	(ei mitään)	Ei lausuntoa

Vahvista

31

## RIS-KIRJAAMINEN: CD kuvapolton kirjaaminen

- Kun kuvia pyytävänä tahona on:
  - läänihallitus, potilasvahinkokeskus, potilasvahinkolautakunta, terveydenhuollon oikeusturvakeskus, potilasvakuutuskeskus tai kuntien eläkevakuutus, kuvapoltoista ei saa tehdä röntgenlähetettä, vaan tapahtuma kirjataan kuvat – välilehdelle

Potilas Työlista Kalenteri Lausunto Kuvat

Content: RIS > Kuvat > Kuvahistoria > Uusi merkintä

Accession-numero:

Potilas: 010106AA000 Testi Amanda [Yks.] Käyntipäivä: 12.12.2018

Lähetäjä: ISA [Yks.] Tutkimuskoodi: Pöytänp (ND15AA)  Uusinta tutkimuksia

Vastaanottaja: Potilaskuvakeskus [Yks.] Annettu: 18.12.2018

Syy: potilaskuvakeskus Potilaskuvakeskuskeskelle

Tyypit: **CD-kuva** Kappiokki: 1

Päätöspyyntö  Tulostuspyyntö

Tallenna Takaisin

32

## RIS-KIRJAAMINEN: Ajanvarauskirjaaminen

RIS-ajanvarauskirjaamista käytetään, kun ajanvaraus tieto ei päivity Pegasoksesta RIS:iin (muu ajanvaraus tai päivystys/kiireellinen statuksella varattu aika)

- valitse potilaan lähete
- valitse tutkimukset-kohtasta: muokkaa
- kirjaa tutkimusaika Varattu aika - kohtaan
- tarkista, että osasto ja vastaanotto ovat oikein
- tallenna

33

## RIS-KIRJAAMINEN: Ajanvarauskirjaaminen

Tutkimukset

Tutkimus: (tuntematon Tutkimus) Seuraava >

Tila	Varattu aika	Kesto	Tutkimus	Osasto	Vastaanotto	Maksulaji	Puoli	Merkki
Avoin	23.10.2018 10:45	1 min	Kuuhkojen rta (GD1AA)			ULKOPUOLINEN		Ituokkas Peru tutkimus

Tutkimukset

Tutkimus: (tuntematon Tutkimus) Seuraava >

Tila	Varattu aika	Kesto	Tutkimus	Osasto	Vastaanotto	Maksulaji	Puoli	Merkki
Avoin	30.11.2018 10:45	1 min	Kuuhkojen rta (GD1AA)	YSIRTG	RYSIINA_LUU	ULKOPUOLINEN	(ei mitään)	Tallenna Perusta

## RIS-KIRJAAMINEN: Läheteinfo / Tutkimusinfo

Patilias Työlista Kalenteri Lausunnot Kuvat

Current: RIS - Työlista

Tutkimus-päiväkirja 4-8 | Sivelli |

Osasto: YSIRTG | Tilä: | Välikki: | Haku: | 15.11.2018 | Päivä |

Vastaanotto: | Välikki: | Tiläosa yksikkö: | 1475 välikki: | Sukunimi: | Merkki: | Päivä välikki: | Kiveliötyyppi: | Välikki: | Tulosta

Sivellin	Heti	Kirjasto	Tila	Tutkimus	Vastaanotto	Tiläosa yksikkö	Kirjastotyyppi	Tiläosa	Varattu aika	Riski	Merkki
Testi, Amanda	010106A000	Ajanvaraus	Ilmoitustilassa	Kuuhkojen rta	YSIRTG	RYSIINA_LUU	Röntgenin yksityiset asiakkaat	YSR_YKSITY - Röntgenin yksityiset asiakkaat	25.11.2018 10:47	15.11.2018 10:47	

**Ilmoitustilassa**

Heti: 010106A000  
 Lähetettävä yksikkö: LÄÄKÄRI (RTG) ULKOPUOLINEN  
 Nimi: Testi, Amanda  
 Lähetettävä yksikkö: Röntgenin yksityiset asiakkaat  
 Syntymäaika: 1.1.2008  
 Tutkimus: Kuuhkojen rta, maksuasennossa (GD1QA)  
 Iki: 12  
 Accession numero: 120805000140828  
 Raskaus: Tuntematon

Lähete: 15.11.2018  
 TESTILÄHETE  
 Huomautus:

Lähetä  
 Työlistalla  
 Kirjastolla  
 Kirjasto  
 Kirjasto  
 Kirjasto  
 Kirjasto  
 Kirjasto  
 Kirjasto

Testi, Amanda	010106A000	Ajanvaraus	Ilmoitustilassa	Kuuhkojen rta	YSIRTG	RYSIINA_LUU	Röntgenin yksityiset asiakkaat	YSR_YKSITY - Röntgenin yksityiset asiakkaat	25.11.2018 10:47	15.11.2018 10:47	
---------------	------------	------------	-----------------	---------------	--------	-------------	--------------------------------	---	------------------	------------------	--

Tutkimusinfo  
Läheteinfo

## RIS-KIRJAAMINEN: Läheteinfo / Tutkimusinfo

Läheteinfo teksti näkyy lähetteen kaikkien tutkimuksien kohdalla, tieto ei siirry RIS:ltä muihin järjestelmiin.

Läheteinfo

Lähete info teksti näkyy lähetteen kaikkien tutkimuksien kohdalla.  
 Esim. Röntgenin yksityiset!

010106A000 Testi Amanda  
 Lähetä: 15.11.2018  
 YSR\_YKSITY - Röntgenin yksityiset asiakkaat, LÄÄKÄRI (RTG) ULKOPUOLINEN  
 TESTILÄHETE  
 Tutkimus: 15.11.2018 10:48 Kuuhkojen rta, maksuasennossa (GD1QA)

Kemellä: Kirjaajan nimikirjaimet

Pöytä OK Perusta





## RIS-KIRJAAMINEN: Lähetefi / Tutkimusinfo

Tutkimusinfo teksti näkyy sen tutkimuksen kohdalla, mihin se on kirjattu.  
Tieto ei siirry RIS:ltä muihin järjestelmiin.

**Tutkimusinfo**

Tutkimusinfo teksti näkyy vain kyseisen tutkimuksen kohdalla.  
[Esim. kuvattava puoli-istuvassa asennossa]

**010106AA000 Testi Amanda**  
 **Lähetä: 15.11.2018**  
 YSR\_YKSITY - Röntgenin yksityiset asiakkaat, LÄÄKÄRI (RTG) ULKOPUOLINEN  
 TESTILÄHETE  
 **Tutkimus: 15.11.2018 10:48 Keuhkojen rtg, maksuasennossa (GD1QA)**

Kanella: Kirjaajan nimikirjaimet

[Postaa](#) [OK](#) [Peruuta](#)

37

## PEGASOS-KIRJAAMINEN

- Kuvantamistutkimuksiin liittyen Pegasos-tietojärjestelmää käytetään potilaan tutkimuksiin liittyvien asioiden selvittämisessä, kuten laboratoriotulosten, lääkityksen ja riskitietojen tarkastamisessa.
- Kuvantamistutkimuksiin liittyen Pegasokseen kirjataan:
  - Potilastiedoissa käynnin syy
  - Jatkohoito-ohjeet / huomiot uä-ohjattuihin toimenpiteisiin tai TT-tutkimuksiin liittyen
  - Ensiapulääkitseminen
  - Patologian läheteet
- Pegasosta käytetään ensisijaisena järjestelmänä kuvantamistutkimusten ajanvarauskirjaamisessa

38

## PEGASOS-KIRJAAMINEN

- Oikea kirjaaminen on merkityksellistä:
  - Potilaan hoidon kannalta
  - Työntekijän oikeusturvan kannalta
- Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen Pegasokseen takaa sen, että tieto saavuttaa hoitavan yksikön.
- Pegasokseen kirjattu tieto välittyy myös potilaan OmaKantaan, jossa tieto on varmemmassa tallessa, kuin paperiversiona annettuna.

39

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Potilastiedoissa käynnin kirjaaminen

- Potilastietojen käsittelyn syy on AINA kirjattava, kun potilaan tiedoissa käydään (laboratoriotulosten tarkastaminen tai hoitokertomuksessa käynti)

### Hoitosuhte näkyvässä:

- valitse suorituspaikka röntgenpyynnön tehnyt suorituspaikka
- merkitse potilastietojen käsittelyn syy ja selite
- vaihda palvelutapahtuma: liittyy aiempaan
- valitse palvelutapahtuma
- aloita

Testi Messu Hesse Kalle, 070707-0707 / 111.03

Asiakas: 070707-0707 TESTI MESSU HESSE KALLE

Suorituspaikka: YSEVO | Ilmainen vastaanotto

Hoitosuhte:  Hoitosuhde varmistettu toisesta

Potilastietojen käsittelyn syy: [Valitse] Selite: [Valitse]

Palvelutapahtuma:  Ei liity aiempaan  Liittyy aiempaan

Valitse palvelutapahtuma...

Aloita Peruuta

40

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Potilastiedoissa käynnin kirjaaminen

Valitse valikosta potilastietojen käsittelyn syy.

Testi Messu Hesse Kalle, 070707-0707 / 111.03

Asiakas: 070707-0707 TESTI MESSU HESSE KALLE

Suorituspaikka: YSEVO | Ilmainen vastaanotto

Hoitosuhte:  Hoitosuhde varmistettu toisesta

Potilastietojen käsittelyn syy: [Valitse] Selite: [Valitse]

Valitse palvelutapahtuma...

Aloita Peruuta

Kirjaa Selite kohtaan tarkennus potilastietojen käsittelystä.

Testi Messu Hesse Kalle, 070707-0707 / 111.03

Asiakas: 070707-0707 TESTI MESSU HESSE KALLE

Suorituspaikka: YSEVO | Ilmainen vastaanotto

Hoitosuhte:  Hoitosuhde varmistettu toisesta

Potilastietojen käsittelyn syy: [Valitse] Selite: [Kirjaa tarkennus CT tutkimusta varten]

Palvelutapahtuma:  Ei liity aiempaan  Liittyy aiempaan

Valitse palvelutapahtuma...

Valittu palvelutapahtuma

Aika	Suorituspaikka	Hoidon syy	Resurssi
25.08.2018 10:22 - 10:31	YSYHTRAV / Ylä-Savon päivystys		

Aloita Peruuta

41

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Potilastiedoissa käynnin kirjaaminen

Palvelutapahtuman valinta: valitse listasta oikea palvelutapahtuma.

Testi Messu Hesse Kalle, 070707-0707 / 111.03

Asiakas: 070707-0707 TESTI MESSU HESSE KALLE

Tulevat ja kekkeneräiset palvelutapahtumat

Aika	Suorituspaikka	Hoidon syy	Resurssi
02.10.2018 00:00 -	YSEVO / Ilmainen vastaanotto		
22.08.2018 12:26 -	YSELEK / Ylä-Savon toimipid...		
17.08.2018 13:43 -	YSEVO / Ylä-Savon erikoiskäsk...		
14.06.2018 12:23 -	YSYTERTA / Terveystalo Isalmi		
06.06.2018 08:00 -	YSEVO / Ilmainen vastaanotto	Kipaus	

Päätyneet palvelutapahtumat

Aikaväli: 25.07.2018 - 25.07.2018

Aika	Suorituspaikka	Hoidon syy	Resurssi
29.09.2018 10:22 - 10:31	YSYHTRAV / Ylä-Savon päivystys		
24.09.2018 14:42 - 14:53	YSEVO / Ilmainen vastaanotto		
06.09.2018 09:17 - 09:21	YSYTERTA / Terveystalo Isalmi		
05.09.2018 10:12 - 10:33	YSAKTR / Ylä-Savon akuutpsyki...	L70.2 testi	
21.08.2018 14:00 - 15:02	YSYHTRAV / Ylä-Savon päivystys		

OK Peruuta

42

## PEGASOS KIRJAAMINEN: Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen

Alkuperäinen ohje löytyy QF-ohjetietokannasta: RTG-hoitaja\_jatkohoito-ohjeiden\_kirjaus

Valitse:

- Vastanottajan työasema
- VO-lista (eArkisto2)
- Muu asiak...
- Potilaan henkilötunnus kokonaisuudessaan

- Aukeaa Hoitosuhde näyttö.
- Valitse suorituspaiaksi röntgenpyynnön tehnyt suorituspaiikka.
- Merkitse AINA potilastietojen käsittelyn syy ja selite.
- Vaihda täppä Palvelutapahtuma LIITTYÄ AIEMPAAN ja valitse mihin tapahtumaan hoitotilanne liittyy, joko keskeneräisiin tai päättyneisiin palvelutapahtumiin. Paina OK.
- Paina tämän jälkeen Aloita.
- Kertomus aukeaa Riskitieto näkymään, jos potilaalla on riskitietoja, josta pääsee kertomukseen valitsemalla kertomus painike

Yli-Savon SOTE  
Terveystieteiden tutkimuskeskus  
Terveystieteiden tutkimuskeskus  
Terveystieteiden tutkimuskeskus

Potilas: PEGASOS2020704101, TESTILUONN (2008040900) | Informaatio | Kertomus | Riskitiedot

Las ovi!

**Kritiset riskitiedot**  
Ervähtäessä esillä

**Hoidossa huomattavat riskitiedot**

Päivä	Tyyppi	Tyypin tarkenne	Riskitiedot / Riski havaittujen hoidossa
28.09.2015	Lääkinnälliset ongelmat	Lääkinnälliset ongelmat	
28.09.2015	Alkoholin- ja huumeiden käyttö	Välikäyttö käytössä	Välikäyttö- ja huumeiden käyttö käytössä

43

## PEGASOS KIRJAAMINEN: Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen

- Valitse Kertomuksessa:
  - alapalkista (Txt tall)
  - TAI yläpalkista Kertomus: Tekstin kirjaus

Yli-Savon SOTE  
Terveystieteiden tutkimuskeskus  
Terveystieteiden tutkimuskeskus  
Terveystieteiden tutkimuskeskus

Potilas: PEGASOS2020704101, TESTILUONN (2008040900) | Informaatio | Kertomus | Riskitiedot

Las ovi!

140 19.02.2016 1408 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...  
140 19.02.2016 1547 Yli-Savon sairaanhoitopiiriin lähtenyt...

44

## PEGASOS KIRJAAMINEN: Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen

- Kirjaa jatkohoito-ohjeiden teksti kohtaan:
  - Hoidon suunnittelu
  - Suunnitelma – välitsikon alle
  - Paina ok

Yli-Savon SOTE  
Terveystieteiden tutkimuskeskus  
Terveystieteiden tutkimuskeskus  
Terveystieteiden tutkimuskeskus

Potilas: PEGASOS2020704101, TESTILUONN (2008040900) | Informaatio | Kertomus | Riskitiedot

Las ovi!

**Kirjaa jatkohoito-ohjeeksi tähän:**

Hoidon suunnittelu  
Suunnitelma – välitsikon alle

OK

45

## PEGASOS KIRJAAMINEN: Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen

Jatkohoito-ohjeiden kirjaamisessa voi hyödyntää fraaseissa olevia valmiita tekstejä.

46

## PEGASOS KIRJAAMINEN: Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen

- Päivitä kertomus päivitä- painikkeesta, jotta saat kirjaamasi tekstin näkyviin
- Kuittaa teksti vihreästä väkäsestä.
- Ohjelma kysyy kuitataanko merkintä hyväksytyksi, paina Yes painiketta.

päivitä  
kuittaa teksti

47

## PEGASOS KIRJAAMINEN: Jatkohoito-ohjeiden kirjaaminen

- Sulje kertomus Sulje-painikkeesta, jolloin aukeaa tilastointi.
- Valitse aikatyypiksi YUUSI eli uusi katsominen/avustava työ, kun kyseessä on perusterveydenhuollon suorituspaikka.
- Valitse aikatyypiksi EITIL eli kerta avaus ilman tilastointia, kun kyseessä on erikoissairaanhoidon suorituspaikka.
- Sulje tilastointi Sulje-painikkeella.
- Tilastointi kysymyksen kohdalla paina Ei painiketta eli käyntiä ei tilastoida.

❓ Käynnille on kirjattu merkintä, mutta aikatyypit ei ole tilastoitava. Muutetaanko käynti tilastoitavaksi?

Kyllä

Ei

48

## PEGASOS KIRJAAMINEN: Ensiapulääkitsemisen kirjaaminen

Ensiapulääkkeet (esim. varjoainereaktion yhteydessä annetut) kirjataan Pegasoksen HOI-näkymälle kohtaan:

- hoidon toteutus -> lääkehoito
- Kirjaa:
  - Lääkkeen nimi
  - Lääkkeen määrä
  - Antotapa
  - Lääkkeen anto aika
  - Miksi lääkettä annettu
  - Lääkkeen vaikutuksen arviointi

49

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Ensiapulääkitsemisen kirjaaminen

50

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Ajanvarauskirjaaminen

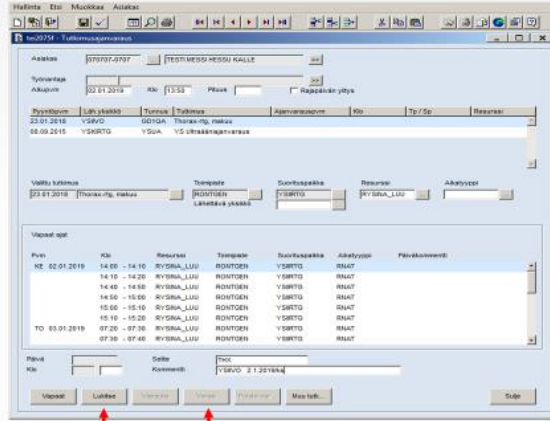
Kuvantamistutkimusten ajanvaraukset kirjataan aina Pegasokseen.

- Valitse tutkimusajanvaraus
- Hae potilas
- Valitse tutkimus jolle haluat varata ajan (tuplakkikaa tutkimusta)
- Valitse oikea resurssi: RYS ...
- Hae vapaita aikoja "Vapaat" - painikkeella

51

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Ajanvarauskirjaaminen

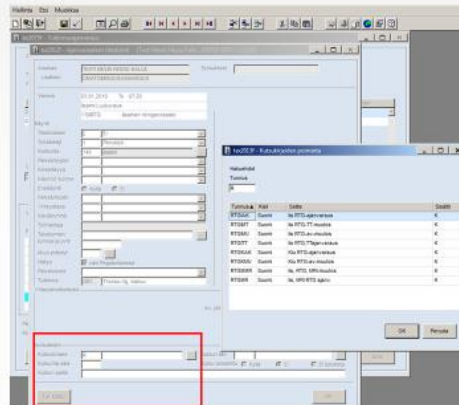
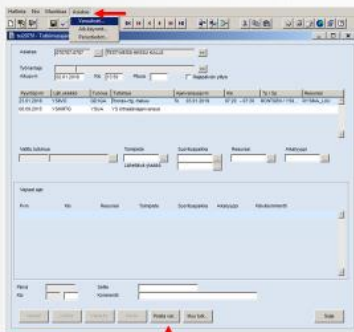
- Valitse sopiva aika ja lukitse se
- Kirjaa selite kohtaan tutkimuksen nimi
- Kirjaa kommentti kohtaan lähetettävä yksikkö, ajanvarauspvm ja ajanvaraajan nimikirjaimet sekä tarvittaessa muita huomioitavia asioita
- Varaa aika "Varaa" – painikkeella
- Varattu aika siirtyy myös RIS-järjestelmään



52

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Ajanvarauskirjaaminen

- Tulosta tarvittaessa potilaalle kutsukirje
- Kuvantamisen kutsulomakkeet löytyvät laittamalla hakuehdoksi: R
- Ajanvarauksen poisto tapahtuu valitsemalla alapalkista: Poista varaus tai yläpalkista Asiakas -> varaukset kautta.

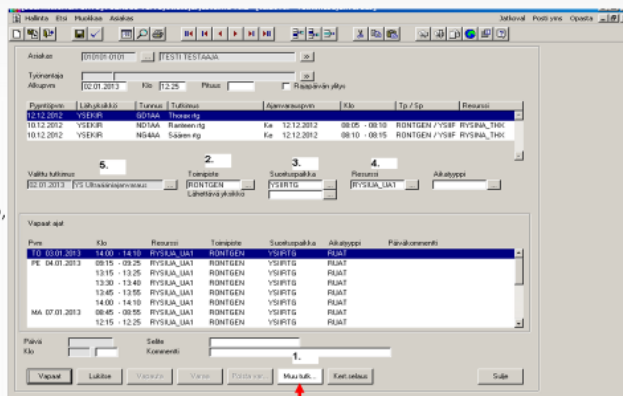


53

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Muu tutkimus - ajanvarauskirjaaminen

Käytetään kun varataan tutkimusaikoja ulkopuolisten yksiköiden läheteillä tuleville potilaille.

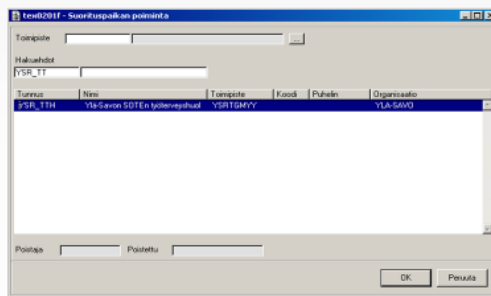
- Älä klikkaa tutkimusta, vaan alhaalta Muu tutkimus –painiketta
- Kirjaa toimipiste, suorituspaikka, resurssi ja valittu tutkimus
- Hae vapaita aikoja "Vapaat" – painikkeella
- Valitse sopiva aika ja lukitse se
- Kirjaa selite kohtaan tutkimuksen nimi
- Kirjaa kommentti kohtaan lähetettävä yksikkö, ajanvarauspvm ja ajanvaraajan nimikirjaimet sekä tarvittaessa muita huomioitavia asioita
- Varaa aika "Varaa" – painikkeella



54

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Muu tutkimus - ajanvarauskirjaaminen

- Lisää suorituspaikka
- Kirjoita Hakuehdot kohtaan YSR\_ ja klikkaa viereistä tyhjää laatikkoa
- Valitse listasta jokin suorituspaikka (tieto ei tilastoidu)
- Paina OK
- Ajanvaraustieto ei siirry RIS:iin, vaan se on vietävä sinne manuaalisesti



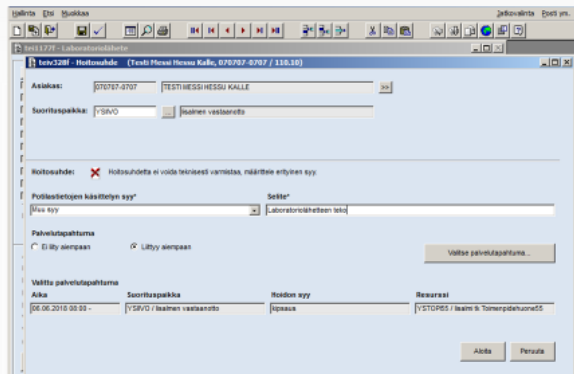
55

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Patologian lähetteen kirjaaminen

Alkuperäinen ohje löytyy QF-ohjetietokannasta:

Kuvantaminen\_tyohje\_patologian lahetteen tekeminen pegasokseen ua-tutkimuksissa\_190618

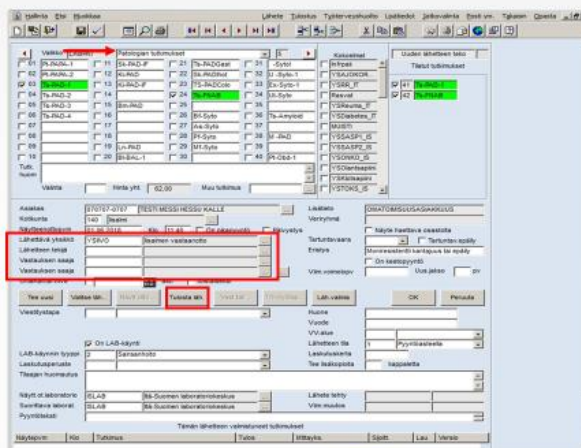
- Valitse Laboratorio → laboratoriolähette
- Klikkaa : Tee uusi
- Kirjoita hakuetoihin potilaan henkilötunnus ja valitse potilas → OK
- Kirjoita avautuvaan ikkunaan kohtaan tunnus se yksikkö, mistä potilaan ultraäänitutkimuksen lähete on (esim. YSIIVO) → OK
- Liitä lähete potilaan ultraäänitutkimuksen palvelutapahtumaan.
- Potilastietojen käsittelyyn syyksi valitaan Muu syy ja Selitteeski kirjoitetaan Laboratoriolähetteen teko → Aloita.



56

## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Patologian lähetteen kirjaaminen

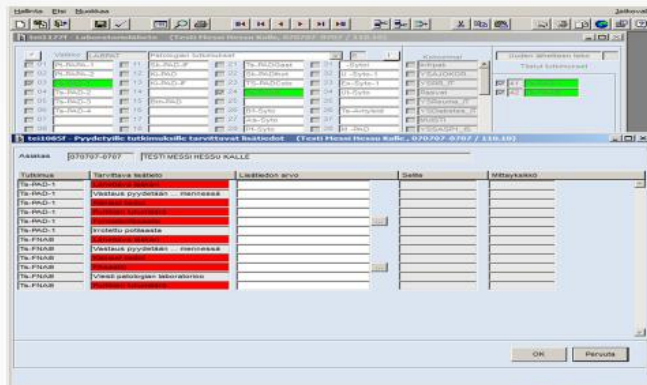
- Valitse ylimmästä valikosta Patologian tutkimukset.
- Jos radiologi ottaa potilaasta paksuneulabiopsian, valitse O3 Ts-PAD-1 ja ohutneulabiopsioissa 24 Ts-FNAB. Tilatut tutkimukset näkyvät oikealla.
- Näytteenottopäivämääräksi tulee automaattisesti sen hetken päivämäärä. Jos näyte on otettu aiemmin, muuta päivämäärä.
- Kirjaa lähetettäväksi yksiköksi se yksikkö, josta potilaan ultraäänitutkimuslähete on.
- Kirjaa lähetteen tekijäksi näytteen ottanut radiologi. Vastauksen saajiksi kirjataan näytteen ottanut radiologi ja potilaan ultraäänitutkimukseen lähettänyt lääkäri.
- Tulosta lähete.



57

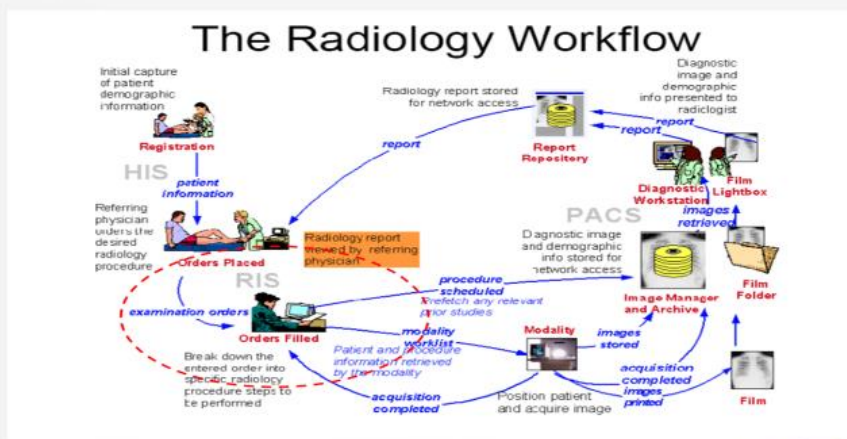
## PEGASOS-KIRJAAMINEN: Patologian lähetteen kirjaaminen

- Kirjaa lähetettäväksi lääkäriksi näytteen ottanut radiologi.
- Kopioi Kliinisiin tietoihin radiologin kirjoittama PAD-lähete ultraäänitutkimuksen valmiista lausunnosta RIS:ltä (kopioi Ctrl+C ja liittää Pegasokseen kliiniset tiedot riville Ctrl+V).
- Purkkien lukumäärään kirjoitetaan näytepurkkien määrä.
- Ts-PAD-1 näytteet formaalifikoituna ja Ts-FNAB näytteet Fiksaatio – kyllä → OK
- Tulosta laboratoriolähetteen paperiversio
- klikkaa → OK → Pyyntösanoma lähetetty → OK



58

## TIETOJEN LIIKKUMINEN JÄRJESTELMIEN VÄLILLÄ



59

## TIETOJEN LIIKKUMINEN JÄRJESTELMIEN VÄLILLÄ

- Potilaiden OmaKantaan välittyvät tiedot tällä hetkellä vain Pegasoksen kautta, ei suoraan RIS:stä tai PACS:sta
- Kuvantamistutkimuksista Pegasokseen kirjautuu:
  - Tutkimusajankohta
  - Tutkimuskoodi
  - Tekijät
  - Lausunto
  - Lausuja
  - Käytetyt tarvikkeet, lääkeaineet ja varjoaineet

60



## TIETOJEN LIIKKUMINEN JÄRJESTELMIEN VÄLILLÄ

Postia: TESTI MESSI, HESSU KALLE (070707-0707) Informaatio **RIS:STÄ PEGASOKSEEN SIIRTYVÄT TIEDOT** Kertomus Riskitiedot

Koko kertomus / 13 näymää valita Poista kaikki 22.11.2018 - 24.5.2018

**RIG** 22.11.2018 12:16 YSRVO soveliasasiointia

Tutkimukset (Hoidon toteutus)

Röntgen  
Röntgenpyyntö  
Suoritus röntgen: isälmen röntgenosasto  
Pyyntö  
Testi  
22.11.2018 12:48 Kaularangan TT tehty  
22.11.2018 13:03 Kaularangan TT tehty  
22.11.2018 13:03 Kaularangan TT tehty

Kaularangan TT  
Lauvoja  
Lisälauvoja  
AC-numero: 1328053000143153

Kaularangan TT  
Testataan tankkiden, lääkineiden ja varjainien kirjatutusta Pegasokseen.  
Tarvikkeet:  
Cystofix CH12 1 kpl  
Lääkinnät:  
22.11.2018 12:47: Lidocain 10 mg/ml 20 ml  
Vajonneet:  
22.11.2018 12:47: Omnipaque 350 mg/ml 50 ml

22.11.2018 Potilasloki

**NÄMÄ TIEDOT NÄKYVÄT MYÖS POTILAAN OMAKANNASSA**

61

## TIETOJEN LIIKKUMINEN JÄRJESTELMIEN VÄLILLÄ

Tietokanta - Sectra EDC - Saamelu Kirj

Tiedot: Muokkaa Näytä Työkalut Suora Ohje

TESTI MESSI, HESSU KALLE

7.7.1907 111 vuotta Mies 070707-0707

**RIS:STÄ PACSIIN SIIRTYVÄT TIEDOT**

Synkronointitulokset / 1 profiili, 92 tutkimusta

Id	070707-0707	Testi MESSI, HESSU KALLE (90)	22.11.2018 12:46	Kaularangan TT	Selänsäde	Isälmen valtio
22.11.2018 12:46	Valmis	Selänsäde	KYS PACS	Isälmen valtio	Kalanti, Petri, suva	
21.2.2018 9:09	Valmis	Pää ja kaula	KYS PACS	Terveystieteiden tutkimuskeskus	Comast, Antti	
13.2.2018 11:52	Valmis		KYS PACS			
8.2.2018 13:57	Alku va.	Pää ja kaula	KYS PACS	Näkö ja kuulo	Merkki, Kalle, tu	
24.3.2018 12:58	Valmis	Röntgen	KYS PACS	Isälmen valtio	Kalanti, Petri, suva	
23.1.2018 7:54	Valmis	Röntgen	KYS PACS	Isälmen valtio	Kalanti, Petri, suva	

Postiaan Testi MESSI, HESSU KALLE historia

Edell. Päivästä ja alla 41. Tila: Kuunnosta Tietojen päivittäminen: Lähellä 200000. Lähellä 200000

22.11.2018 12:47: Lidocain 10 mg/ml 20 ml  
Vajonneet:  
22.11.2018 12:47: Omnipaque 350 mg/ml 50 ml  
Lääkinnät:  
22.11.2018 12:47: Lidocain 10 mg/ml 20 ml  
Lisälauvoja  
Lisälauvoja  
AC-numero: 1328053000143153

Lopullinen lausunto 22.11.2018 13:03 tehty

Testataan tankkiden, lääkineiden ja varjainien kirjatutusta Pegasokseen.

62

## TIETOSUOJA

- tarkoittaa kansalaisten yksityisyyden suojan ja oikeusturvan huomioon ottamista tietojen rekisteröinnissä sekä tiedostojen suojaamista luvattomalta ulkopuoliselta käytöltä
- hyvä henkilötietojen käsittelytapa tukee hyvää hoitokäytäntöä ja asiallisesti perusteltu ja toteutettu tietosuojat on tärkeä osa terveydenhuollon palvelujen laatua
- vain potilaan hoitoon tai siihen liittyviin tehtäviin osallistuvilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä on potilasasiakirjoihin sisältyvien tietojen käyttöoikeus ja he saavat käsitellä tietoja vain siinä laajuudessa kuin heidän tehtävänsä ja vastuunsa edellyttävät

63

## TIETOSUOJA

- seurannassa käytetään keinoina käytönvalvontaa ja lokitietoja
- kaikesta asiakastietojen käytöstä ja luovutuksesta kerätään seurantaa varten lokitiedot lokirekisteriin
- käyttölokiteidoista voidaan tarkistaa aikajärjestyksessä potilasasiakirjojen käsittelijät ja ajankohdat sekä käsittelyn oikeudenmukaisuus
- lokitietojen tarkistus on osa tietosuojan laadunvalvontaa ja sen tarkoituksena on, että niistä voidaan jälkikäteen seurata ja valvoa tietojen käyttöä
- valvonnan tarkoituksena ei ole hankaloittaa asiallista käyttöä, vaan lokivalvonnassa on kyse myös työntekijöiden omasta oikeusturvasta

64

## TIETOSUOJA RIS / PACS

- käyttäjien toimenpiteistä kirjautuu talteen tarvittavat lokitiedot, jotta myöhemmin on mahdollista selvittää kuka, koska, miksi ja mistä on tarkastellut potilastietoja
- potilastietojen luottamuksellisuus ja pysyvyys on turvattu rajoittamalla eri ryhmien käyttöoikeuksia
- lokitietotarkastuksia tehdään pääkäyttäjien toimesta (KYS), silloin kun potilas sitä pyytää
- myös Commit; Oy toteuttaa tietosuojaa valvomalla järjestelmien tietoturvan toteutumista. Tietoturvaloukkauksen tapahtuessa, se ilmoittaa siitä pääkäyttäjille sekä viranomaiselle/rekisteröidylle.
- Commit; Oy:n tietosuojavastaava: Sanna Pyykönen

65

## TIETOSUOJA RIS / PACS

- käsittele vain niiden potilaiden lähete- ja kuvatietoja, joihin olet hoitosuhteessa tai joiden käsittely liittyy tekemääsi työhön
- läheteiden ”turha” lukeminen on kielletty (esim. työlistoilta)
- tutkimuksen jälkeen tutkimustietoihin palaaminen on sallittua vain perustellusti (potilaan jatkohoito, tutkimukset tai lausunnot eivät enää kuulu aikaisemmin hoitosuhteessa olleelle hoitohenkilöstölle)
- huomioi aina kenen käyttäjätunnuksilla käytät järjestelmiä:
  - kirjaudu ulos, jos poistut työpisteestä
  - yhdessä työskennellessä, toteuta hyvää tietosuojakäytäntöä ja toimi kuten toimit omilla käyttäjätunnuksillasi

66

## TIETOSUOJA PEGASOS

- lokirekisteriin kerätään lokitiedot seurantaan varten kaikista asiakastietojen käytöstä ja jokaisesta asiakastietojen luovutuksesta
- tietosuojatarkastuksia toteutetaan säännöllisin väliajoin sekä asiakkaiden pyynnöstä
- käyttöoikeuksia ja -laajuuksia voidaan rajoittaa tehtävänimikkeestä riippuen
- Ylä-Savon SOTE ky:n tietosuojavastaava: Arja Rönkä
- tietosuojavastaava toimii organisaatiossa henkilötietojen käsittelyä valvovana tahona sekä yhdyshenkilönä valvontaviranomaisiin, kuten tietosuojavaltuutettuun

67

## TIETOSUOJA PEGASOS

- käsittele vain niiden potilaiden tietoja, joihin olet hoitosuhteessa tai joiden käsittely liittyy tekemääsi työhön
- kirjaa aina potilastiedoissa käynnin syy, kun sitä kysytään
- käytä potilaskertomuksesta vain niitä osioita, joita työhösi tarvitset (kertomuksen erikoisaloista valiten, ei lukien koko hoitokertomusta)
- huomioi aina kenen käyttäjätunnuksilla käytät järjestelmiä:
  - kirjaudu ulos, jos poistut työpisteestä
  - yhdessä työskennellessä, toteuta hyvää tietosuojakäytäntöä ja toimi kuten toimisit omilla käyttäjätunnuksillasi

68

## LIITE 2: TUTKIMUSLUPA

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä

Viranhaltijapäätös

4.10.2018

51 § / 2018

24/13.00/2018

**Tutkimuslupa - Kirsi Saarmala**

Selostus asiasta

Valmistelija ja yhteystiedot: hallintosihteeri Tiina Miettinen.  
tiina.miettinen(at)ylasavonsote.fi, puh. 040 489 4216

Savonia ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelija Kirsi Saarmala hakee tutkimuslupaa opinnäytetyölleen, jonka aiheena on "Kirjaamisen opas Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikköön".

Oppaan tavoitteena on yhtenäistää kirjaamiskäytäntöjä, parantaa kirjaamisen laatua ja tuoda työntekijöille näkemystä miten kirjattu tieto näkyy missäkin ja mitä hyötyä kirjaamisella saavutetaan.

Opinnäytetyön arvioitu valmistumisaika on loppuvuodesta 2018.

Yhdyshenkilönä kuntayhtymässä toimii kuvantamisen esimies Riitta Asikainen.

Päätös

Myönnän tutkimusluvan Kirsi Saarmalalle "Kirjaamisen opas Ylä-Savon SOTE ky:n kuvantamisen yksikköön" opinnäytetyöhön hakemuksen ja tutkimussuunnitelman mukaisesti.

Päätöksen perustelu

Ammatillisen koulutuksen edistäminen

Peruste

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän hallintosääntö § 54

Otto-oikeus

Yhtymähallitus

Nähtävilläolo

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä, Kirjaamo 10.10.2018

Muutoksenhaku ja toimielin

Oikaisuvaatimus, Yhtymähallitus

Eija Jestola  
Terveysjohtaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu asianhallintajärjestelmän sähköisellä tunnuksesta.

## LIITE 3: TAULUKKO AIKAISEMISTA KEHITTÄMISTÖISTÄ

Tekijät / vuosi	Kehittämistyön nimi	Kehittämistyön tarkoitus	Kehittämistyön keskeiset tulokset
Heikkilä Merja & Leskelä Katri 2011	Hoitotyön rakenteinen kirjaaminen - opas siirtymävaiheen tueksi	Kirjaamisen opas Kuusamon tk:n henkilökunnalle (potilaan osastolle tulovaiheen kirjaamiseen)	Opas otettiin käyttöön Kuusamon terveyskeskuksen kirurgisen ja sisätautien osastoilla. Tavoite oli, että henkilökunta omaksuu FinCC:n mukaisen rakenteisen kirjaamisen uudeksi välineeksi omaan käytännön työhön.
Perätalo Jenni & Siltakoski Meeri 2016.	Hoitotyön kirjaaminen - opas kotihoitoon	Opas hoitotyön kirjaamisesta sähköiselle Effic-asiakastietojärjestelmälle Ylikiimingin kotihoitoon	Oppaan avulla hoitohenkilökunnan kirjaamisen tietotaito päivittyi, opas koettiin hyödylliseksi käytännön työssä. Kirjaamiskäytännöt selkiintyi ja asiakirjojen tiedonhaku helpottui.
Ruotsalainen Kirsi 2013.	Hoitotyön rakenteisen sähköisen kirjaamisen kehittäminen Domacare-asiakastietojär	Kehittämistehtävä kognitiivisen oppimisenäkemyksen kautta. Rakenteisen kirjaamisen oppitunnit henkilöstölle.	Kirjaamisen päällekkäisyydet vähenivät. Kirjaamiskäytännöt yhtenäistyivät, raporttikäytäntöihin saatiin muutoksia, hoidon jatkuvuus ja potilasturvallisuus parantuivat sekä hoitotyön tiedon vertailtavuus mahdollistui.
Flander Sanna, Järvinen Mia & Vesa Suvi 2014.	Hyvän oppaan jäljillä	Kehittää kirjallista opasta terveydenhoitajan työvälineenä raskausdiabetekseen liittyen.	Toimivan kirjallisen ohjausmateriaalin tulee olla asiakasryhmälle kohdennettua, oikeakielistä ja asioiden esittämisyjärjestyksen suhteen harkittua. Oppaan on oltava selkeä, visuaalisesti silmää miellyttävä ja asiasisällöltään konkreettinen ja
Tuomainen Minna 2014.	Hoitotyön rakenteisen, sähköisen kirjaamisen sisäinen auditointi ja kehittämissuosituksen	Arvioida auditoinnin avulla hoitotyön kirjaamiselle asetettujen kansallistenminikriteerien toteutumista hoitajien päivittäisessä kirjaamisessa	Kirjaamisen auditoinnin kokonaistulokseksi saatiin 11,19 eli kirjaaminen oli arviointilomakkeen perusteella laadultaan kiitettävällä tasolla. Hoitotyön arvioinnissa havaittiin kuitenkin puutteita, jotka ovat korjattavissa yhtenäistämällä kirjaamis- ja arviointitapoja