



Sädehoito-osaston sisäisen tiedonkulun haasteet Kuopion yliopistollisessa sairaalassa

Opinnäytetyö

**Mika Jääskeläinen
Keijo Korhonen**

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma

Hyväksytty _____

SAVONIA- AMMATTIKORKEAKOULU

Terveysala, Kuopio

OPINNÄYTETYÖ

Tiivistelmä

Koulutusohjelma: Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma	
Suuntautumisvaihtoehto:	
Työn tekijät: Jääskeläinen Mika Korhonen Keijo	
Työn nimi: Sädehoito-osaston sisäisen tiedonkulun haasteet Kuopion yliopistollisessa sairaalassa	
Päiväys: 10.12.2010	Sivumäärä / liitteet: 56/3
Ohjaajat: Yliopettaja Marja Äijö, apulaisosastonhoitaja Tuula Partanen	
Työyksikkö / projekti: Kuopion yliopistollinen sairaala, sädehoito-osasto	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Sädehoidolla tarkoitetaan kasvainkudoksen tuhoamista ionisoivalla säteilyllä. Kirurgian ja lääkehoidon ohella sädehoito kuuluu syöpäsairauksien perushoitomuotoihin. Sädehoito on moniammatillinen terveydenhuollon erikoisala, jossa hoidon hyvä suunnittelu ja toteuttaminen vaativat sujuvaa työyksikön sisäistä tiedonkulkua.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston sisäistä tiedonkulkua ja tiedonkulkuun liittyviä haasteita työntekijöiden näkökulmasta. Tavoitteenamme oli antaa sädehoito-osastolle tietoa sisäisen tiedonkulun nykytilasta sekä ehdotuksia sisäisen tiedonkulun kehittämiseen.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena syksyllä 2010. Kohderyhmän muodosti Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston henkilökunta, johon kuului 28 työntekijää. Työntekijöistä 20 osallistui tutkimukseen. Tutkimus toteutettiin strukturoidulla kyselylomakkeella, jossa oli täydentäviä avoimia kysymyksiä. Tuloksia analysoitiin SPSS 17.0 -ohjelmalla sekä Microsoft Office Excel -taulukkolaskentaohjelmalla.</p> <p>Sädehoito-osaston tiedonkulku oli toimivaa työpisteiden sisällä, mutta ongelmia ilmeni eri työpisteiden ja ammattiryhmien välisessä viestinnässä. Haasteina ammattiryhmien väliselle viestinnälle ilmeni moniammatillisten yhteistyöpalaverien vähäisyys, yhteisen kielen puuttuminen sekä epäselvyydet työnkuvista ja tiedontarpeista. Ongelmalliseksi koettiin myös viestintävälineiden moninaisuus ja yhteiskäyttö. Useiden merkittävimpien viestintävälineiden osalta ongelmia koettiin käytettävyydessä, tiedon luotettavuudessa sekä tiedon riittävydessä.</p> <p>Tulosten perusteella sädehoito-osaston sisäistä tiedonkulkua voitaisiin kehittää parantamalla ammattiryhmien tietoisuutta toistensa toiminnasta, esimerkiksi lisäämällä moniammatillisia yhteispalavereita. Lisäksi viestintävälineiden käyttöä ja viestintävastuita voisi osastolla selkeyttää. Jatkotutkimuksena voisi selvittää, olisiko joku viestintäväline mahdollista korvata muiden viestintävälineiden tehokkaammalla käytöllä. Lisäksi voitaisiin tutkia, onko uudet sähköiset järjestelmät saatu otettua käyttöön suunnitellulla tavalla ja onko työyksikön sisäisessä viestinnässä lisäperehdytstarpeita.</p>	
Avainsanat: (1-5) viestintä, tiedonkulku, moniammatillisuus, sädehoito	
Julkinen <input checked="" type="checkbox"/>	Salainen <input type="checkbox"/>

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health Professions Kuopio

THESIS

Abstract

Degree Programme: Degree Programme in Radiography and Radiotherapy	
Authors: Jääskeläinen Mika Korhonen Keijo	
Title of Thesis: Challenges of internal communication in the radiotherapy unit of Kuopio university hospital	
Date: 10.12.2010	Pages / appendices: 56/3
Supervisor: Principal Lecturer Marja Äijö, Assistant Head Nurse Tuula Partanen	
Contact persons: Kuopio University Hospital (KUH), Radiation therapy unit	
<p>Abstract:</p> <p>Radiotherapy is treatment where tumor tissue is destroyed by the use of ionizing radiation. Besides surgery and medical treatment radiotherapy is one of the main treatments of cancer. Radiotherapy is multi-professional special field of healthcare. Smooth internal communication inside the unit is needed for good planning and executing of the treatment.</p> <p>The purpose of this thesis was to study internal communication and difficulties of communication in the Kuopio University Hospital's radiotherapy unit from the point of view of the personnel. The goal of this study was to give information about the present state of internal communication and suggestions to improve it in the radiotherapy unit.</p> <p>This thesis was executed as a quantitative study in autumn 2010. The target group of this study was the staff of the radiotherapy unit of Kuopio University Hospital, which consisted of 28 employees. Twenty of the employees took part in this study. This study was put into practice with the use of a structured questionnaire, which also had supplementary open questions. The results of the questionnaire were analyzed with use of the SPSS 17.0 and the Microsoft Office Excel programs.</p> <p>Communication in radiotherapy unit within work stations was functioning but there turned out to be problems communicating between work stations and different professions. The challenges that appeared were lack of multi-professional cooperation meetings, lack of common language, obscurity of job descriptions and obscurities in the needs of knowledge. Quantity as well as simultaneous use of communication tools was experienced problematic. There were also problems in usability, reliability and sufficiency of data concerning some of the most significant communication tools.</p> <p>According to the results it could be possible to tune internal communication in the radiotherapy unit by improving knowledge between different professions for example by adding multi-professional cooperation meetings. Also the use of communication tools and communication responsibilities could be made more clear. As a topic for further study we suggest researching if some communication tool could be replaced by more efficient use of others. Another further study topic could be researching if all the new computerized information systems are taken in use as planned and if there is need for further orientation in communication.</p>	
Keywords: (1-5) communication, flow of information, multi-professional co-operation, radiotherapy	
Public <input checked="" type="checkbox"/>	Secure <input type="checkbox"/>

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 TUTKIMUKSEN TAUSTA.....	7
2.1 Organisaation sisäinen viestintä	7
2.2 Tiedonkulun haasteet.....	9
2.3 Toimiva tiedonkulku	13
2.4 Moniammatillinen yhteistyö.....	14
2.5 Sädehoito ja viestintä.....	17
2.5.1. Sädehoidon periaatteet, laadunvarmistus ja tiedonkulku	17
2.5.2. Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston toiminta.....	18
2.5.3. Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston sisäiset viestintäreitit ja -välineet	19
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET	21
4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTONKERUU	22
4.1 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineisto.....	22
4.2 Aineistonkeruu	22
4.3 Tutkimuksen luotettavuus	24
4.4 Tutkimusaineiston analyysi.....	24
4.5 Tutkimuksen eettiset näkökohdat	25
5 TULOKSET	27
5.1 Yleinen tiedonkulku	27
5.2 Tiedonkulun haasteet.....	29
5.2.1. Moniammatillisuus sekä viestintä työpisteiden sisällä ja välillä	29
5.2.2. Viestintävälineet	32
6 POHDINTA.....	36
6.1 Tutkimustulosten tarkastelua.....	36
6.2 Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden tarkastelua	38
6.3 Kehittämismahdollisuudet ja jatkotutkimushaasteet	39
6.4 Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys	40
LÄHTEET.....	43
LIITTEET	
Liite 1. Ulkoisen sädehoidon vuokaavio	47
Liite 2. Kyselylomake	48
Liite 3. Taulukko: Vastaajien kokemukset viestintävälineistä	56

1 JOHDANTO

Tiedonkulku on prosessi, jossa tieto liikkuu lähderyhmältä kohderyhmälle jotain informaatiokanavaa pitkin. Lähderyhmä ja kohderyhmä voivat olla kooltaan vaihtelevia ja tilanteesta riippuen ennalta määriteltyjä tai määrittelemättömiä. Yleisesti tiedonkulun taustalla olevaa prosessia voidaan kutsua viestinnäksi. (Wiio 2000, 67-68.) Øvretveitin (1995, 229) mukaan hyvä tiedonkulku helpottaa työntekoa ja parantaa hoidon laatua tiedon puutteesta johtuvien virheiden vähentyessä. Viestinnän parantaminen on kustannusvaikutussuhteeltaan yksi parhaista tavoista kehittää koordinoitua ja palvelujen laatua.

Terveydenhuollossa viestintä on potilaiden hoitoa tukevaa toimintaa. Terveydenhuollossa viestintää voidaan jaotella yksinkertaisesti organisaation sisäiseen ja ulkoiseen viestintään. Ulkoisen viestinnän tehtäviä ovat tietoisuuden lisääminen sidosryhmissä, organisaation palveluista kertominen, tietotarpeeseen vastaaminen, kohderyhmän mukaisen tiedon tuottaminen, positiivisen mielikuvan vahvistamiseen tai syntymiseen vaikuttaminen ja käytännön toimenpiteiden suunnitteleminen. Sisäisen viestinnän tehtäviä taas ovat lisätä henkilökunnan tietoisuutta työyhteisön strategisista tavoitteista ja toiminnasta, työyhteisön toiminnan tukeminen, henkilökunnan yhteenkuuluvaisuuden ja työyhteisöön sitoutumisen edistäminen ja tukeminen, työyhteisökuvan luominen ja ylläpitäminen, työyhteisöä koskevan informaation välittäminen henkilökunnalle sekä viestinnän tuen tarjoaminen henkilökunnan käyttöön erityyppisissä viestinnällisissä kysymyksissä. Luetelluista sisäisen viestinnän tehtävistä osa on lähinnä organisaation hallintoa velvoittavia ja työntekijöitä palvelevia, kuten organisaatiota koskevista asioista tiedottaminen. Osaa voi pitää jokaista työntekijää koskevinä velvollisuuksina, kuten työyhteisökuvan luominen ja ylläpitäminen. (Nordman 2002, 123-127.)

Saimme opinnäytetyömme aiheen tilauksena Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS:in) sädehoito-osastolta. Tutkimuksemme tarkoitus oli kartoittaa sädehoito-osaston tiedonkulun nykytilaa. Työssämme tutkimme sädehoito-osaston tiedonkulkua ja pyrimme selvittämään, löytyykö tiedonkulusta haasteita, jotka voivat haitata tai vaarantaa hoidon sujuvaa ja onnistunutta toteutusta. Tiedonkulku

aiheena kiinnostaa, koska Øvretveitin (1995, 229) mukaan jokainen organisaatio hyötyy hyvästä tiedonkulusta ja vastaavasti toiminnan sujuvuus vaarantuu, jos tiedonkulussa on ongelmia. Koska koko organisaation viestintä on alueena suuri, rajasimme käsiteltävän aiheen organisaation sisäiseen viestintään. Käsittelemme sisäistä viestintää hoitoprosessin näkökulmasta. Tavoitteenamme on antaa tietoa sädehoito-osaston nykyisestä sisäisen tiedonkulun tilasta. Tavoitteenamme oli myös tuoda esiin kehittämissuhteita tiedonkulun parantamiseksi.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTA

2.1 Organisaation sisäinen viestintä

Wiio (2000, 13) määrittelee viestinnän sanomien tai tietojen vaihdannaksi. Viestinnän välineet ovat hyvin moninaiset. Kahdenkeskiset keskustelut, neuvottelut ja aamuraportit ovat osa suullista viestintää. Kirjalliseen viestintään taas voidaan lukea kaikki kirjallinen viestintä, jolla välitetään tietoa ilmoitustauluissa ja kansioissa olevista toimintaohjeista ja tiedotteista potilasasiakirjoihin. Sähköiset potilastietojärjestelmät, intranetissä olevat toimintaohjeet ja sähköpostitse tulevat tiedotteet taas ovat osa kirjallista viestintää sähköisiä apuvälineitä käyttäen. Viestinnän välineiden ollessa moninaiset on kaikkien tärkeää tietää, mitä tietoa välitetään milläkin välineellä eli miten viestitään missäkin tilanteessa (Wiio 2000, 13-16).

Kaikilla organisaatioilla on jokin tavoite. Päästäkseen tavoitteeseen organisaation työntekijät suorittavat työtehtävänsä. Organisaation työntekijämäärän ollessa suurempi kuin yksi tarvitaan sisäistä tiedonkulkua. Organisaatiota voidaankin tarkastella viestintäverkkona, jonka toiminnan ehdoton edellytys on viestintä organisaation osien eli työyksiköiden välillä. Viestintä mahdollistaa organisaation muut toiminnot. (Wiio 2000, 161-163.) Viestintä on osatekijänä mukana kaikessa toiminnassa ja esimerkiksi hoitotyössä potilaan hoitaminen ei onnistu, jos ei tiedetä, mitä ja miten hoidetaan. Wiion (2000, 81) mukaan palautteen saanti on tärkeä osa viestintää. Viestintä ilman palautetta ei ole toimivaa, koska tällöin viestijä ei ole tietoinen pyytämänsä asian toteuttamismahdollisuuksista. Saatu palaute tekee viestinnästä keskustelevaa, jolloin viestijä voi varmistua viestin vastaanotosta ja sen ymmärtämisestä. Palaute antaa viestijälle mahdollisuuden saada tietoa toteuttamismahdollisuuksista tai vaadittavista muutoksista viestin vastaanottajalta.

Kolehmainen (2003, 81-86) tutki monikanavaisen organisaation sisäisen viestinnän haasteita. Tutkimuksen kohteena olleessa organisaatiossa oli runsaasti

eri viestintävälineitä ja tietolähteitä. Saatavan tiedon määrä oli vastaajien mielestä enemmän kuin riittävä. Tiedon runsaus aiheutti tietotulvan, josta oli vaikea poimia tärkeimmät tiedot. Tutkimukseen vastanneet pitivät tärkeänä tiedon luotettavuutta, nopeaa saatavuutta sekä mahdollisuutta tarkentaa saatuja tietoja. Viestintävälineiden suuri määrä ei yksin auta, jos niitä ei osata täysipainoisesti hyödyntää, eikä niiden käyttöä koordinoida. Perehdyttämistä viestintään liittyviin asioihin pidettiin tärkeänä. Kasvokkaisviestintä koettiin yksikkötasolla erittäin tärkeäksi. Siinä asian ymmärtäminen on nähtävissä ja epäselviä tietoja voi välittömästi tarkentaa. Virallisista viestintävälineistä erityisesti yksikön sisäisiä palaverieita pidettiin tärkeinä. Palavereihin varattu aika koettiin liian lyhyeksi ja niissä toivottiin toteutuvan enemmän kaksisuuntaista vuorovaikutusta pelkän asioista tiedottamisen sijaan. Kolehmaisena mukana erittäin harmittavana kohdeorganisaatiossa pidettiin sitä, ettei yhteistä viestintätapaa ollut muodostunut. Viestintävastuiden ollessa paremmin tiedossa, viestinnän päällekkäisyyden uskottiin vähenevän.

Joensuun (2001) Jyväskylän yliopiston Tietotekniikan tutkimusinstituutissa tekemässä tapaustutkimuksessa selvitettiin organisaatiossa vallitsevia viestintävajeita eli odotetun ja saadun tiedon välisiä eroja sekä niiden arvotaustoja. Suurimmat tietovajeet löytyivät strategisista asioista, yleisistä suunnitelmista sekä organisaation työntekijöiden työtehtävistä. Tietoa haluttiin eniten omiin projekteihin ja työhön liittyvistä asioista. Eniten tietoa työntekijät saivat ns. lähikanavia pitkin, joihin sisältyi kasvokkaisviestintää kokouksissa sekä työtovereiden kesken. Nämä lähikanavat olivat myös kanavia, joita pitkin työntekijät eniten tietoa halusivat. Henkilöstö oli tyytymätöntä sisäiseen viestintään organisaatiotasolla, mutta projektitasolla tapahtuvaan sisäiseen viestintään oltiin tyytyväisiä. Tutkimuksen merkittävimpiä löytöjä oli, että viestintätyytyväisyys kertoi henkilöstön välinpitämättömyydestä yhteisiä asioita kohtaan. Joensuun mukaan tyytyväisyys tiedonkulkuun kertoo sitoutumattomuudesta, eikä välttämättä kerro tiedonkulun todellista onnistumista. Sisäiseen viestintään tyytyväisillä työntekijöillä korostuivat egoistiset arvot, kuten itsensä kehittäminen, yksilöllisyys sekä sitoutuminen omaan uraan ja työhön. He tarvitsivat organisaation tiedonkulkua itsensä (ei organisaation) kehittämistä varten. Viestintään tyytymättömien arvoja olivat organisaation kehittyminen, yhteisöllisyys ja vaikuttaminen. Heille tärke-

ämpää oli yhteisöllisyys, ryhmään kuuluminen ja organisaation kehittäminen. (Joensuu 2001 43-47, 84-86.)

Korhonen (2008) tutki Energiakolmio Oy:n sisäistä tiedonkulkua suorittamalla yrityksen johdolle haastattelututkimuksen ja henkilökunnalle kyselytutkimuksen lomaketta käyttäen. Eri työtiimien välillä saatiin hajontaa vastauksissa, jotka koskivat sekä tiedonkulun laatua, että erilaisista asioista tiedottamisen tärkeyttä. Henkilöstön työssäoloaika ei vaikuttanut merkittävästi vastauksiin. Merkittävintä oli se, että vanhat työntekijät pitivät uusien perehdytystä hyvänä, mutta uudet olisivat kaivanneet vielä parempaa perehdytystä. Kyselyssä johto oli melko lailla samaa mieltä useista asioista henkilöstön kanssa ja viestinnän heikkoudet oli tiedostettu. Eri tiedotuskanavien toimintaan oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä, mutta intranetin hyödyntäminen oli puutteellista ja sähköpostia käytettiin liikaa. Sähköpostia käytettäessä jakelulistat olivat monesti liian laajoja ja viestit päätyivät myös niille, joita niiden sisältö ei kosketanut. Tutkimuksen myötä oli tullut esille idea kuukausittaisesta uutiskirjeestä, jossa kerrottaisiin työntekijöille tärkeimmät asiat kuukauden ajalta. (Korhonen 2008, 43-77.)

Paajanen (2000) tutki suuren huonekaluyrityksen sisäistä viestintää. Tutkimuksen tuloksien perusteella voidaan todeta, että taustat ja työtehtävät vaikuttavat ihmisten käsityksiin sisäisestä viestinnästä. Tutkimuksessa käsiteltiin viestintää organisaatiotasolla, työpisteissä ja työpisteiden välillä. Esille nousi se, että tutkimukseen vastanneiden mielipide työpisteen sisäisestä viestinnästä saattoi poiketa paljon mielipiteestä työpisteiden välisestä viestinnästä. Eli tutkittaessa organisaation sisäistä viestintää on kysymysten asettelussa tärkeää rajata tarkasteltavana oleva työyksikkö ja tiedonkulkureitti. Viestintävälineiden osalta ilmeni, että jollekin työpisteelle hyvää viestintämuotoa ei koettu välttämättä hyväksi toisilla työpisteillä ja eri työpisteet toivoivat erilaisten viestintätapojen lisäämistä (Paajanen 2000, 46-59.)

2.2 Tiedonkulun haasteet

Sisäisen tiedonkulun ongelmat ovat yleisiä suomalaisissa terveydenhuollon organisaatioissa. Tämä tulee ilmi Microsoftin (2010) teettämässä tutkimuksessa,

jossa selvitettiin työssäkävien suomalaisten näkemyksistä työpaikkojensa sisäisestä viestinnästä. Ainoastaan 19 prosenttia terveydenhuollon henkilöstöstä kokee tyytyväisyyttä tiedonsaantiin, kun esimerkiksi ICT-alalla vastaava luku on 52 prosenttia. Huono sisäinen viestintä aiheuttaa huonompaa työn laatua ja tyytymättömyyttä. Huonosta viestinnästä aiheutuvat ongelmat ulottuvat lähes aina henkilöstön lisäksi myös asiakkaisiin.

Viestinnän onnistuminen vaikuttaa palvelun laatuun. Puutteellinen ja virheellinen viestintä voi aiheuttaa toimintaan vääriä suorituksia ja viivytyksiä (Wiio 2000, 163). Työyksikön sisäisen kommunikaation ongelmat haittaavat potilaan saamaa palvelua. Potilas voi joutua odottamaan turhaan, toistamaan samoja asioita terveydentilastaan eri työntekijöille yhä uudelleen sekä väärinymmärryksistä johtuen saamaan väärää hoitoa väärään aikaan tai jäämään kokonaan ilman hoitoa. Huono viestintä voi vakavimmissa tapauksissa johtaa lähetteiden katoamiseen tai myöhästymiseen, potilaan hoitoon liittyviä velvoitteita koskeviin epäselvyyksiin ja potilaan turhaan kärsimykseen tai jopa kuolemaan. (Øvretveit 1995, 229.)

Ongelmia tiimin jäsenten väliseen viestintään voivat tuottaa monet eri tekijät. Näitä ovat esimerkiksi viestijärjestelmän tai päivitettävän asiakasrekisterin puuttuminen sekä luottamuksellisuusperiaatteiden eroavaisuudet. Syyt voivat olla myös henkilökohtaisella tasolla. Tiimin jäsenet eivät jostain syystä halua kommunikoida tai eivät pidä sitä tarpeellisena. Tarkasteltaessa näitä seikkoja voidaan havaita, että ihmiset kantavat huolta ammatti-identiteetistään ja itsenäisyydestään. Myös kilpailu, kunnioituksen puute ja ammatilliseen valtaan liittyvät asiat nousevat esiin. (Øvretveit 1995, 246.) Yhteistyöhön heikentävästi vaikuttaa myös tietämättömyys toisen tiimin jäsenen työtavoista. Tällöin luottamus tiimin jäsenen ammatilliseen osaamiseensa jää heikommaksi. (Kantanen 2008, 31.)

Joskus tiedonkulun ongelmia voidaan käyttää puolusteluna omalle virheelliselle toiminnalle tai jonkin tärkeän asian tekemättä jättämiselle. Vastuusta on helppoa vetäytyä sanomalla: ”En saanut asiasta tietoa, joten en voinut tehdä asialle mitään.” Tiedonkulun toimivuuden selvittely ei ole helppoa. Usein tulokseksi saadaan se, että tieto ei kulje ja mahdollisesti löydetään katkoskohta, mutta ei

ratkaisua tiedonkulun katkoksen korjaamiseen. Katkoksen syyn selvittely johtaa helposti keskinäiseen syyttelyyn ja syyllisyys voidaan vierittää esimerkiksi esimiehelle. Monesti onnettomuuksien syynä mainitaan inhimillinen erehdys, joka käytännössä tarkoittaa sitä, että joltakin ihmiseltä on jäänyt tärkeä asia havaitsematta kriittisellä hetkellä. Pahemmaksi asian tekee se, jos joku on asian havainnut, mutta siihen ei ole puututtu. Hyvätkään tiedonvälitysvälineet eivät paranna organisaation viestintää, jos niitä ei käytetä. (Juholin 2008, 85-91.)

Virheiden vähentäminen lääketieteessä on kansainvälinen haaste, johon pyritään vastaamaan potilastietojärjestelmien käyttöönotolla. Yhdysvalloissa, Hollannissa ja Australiassa tehdyissä laadullisissa tutkimuksissa havaittiin, että potilastietojärjestelmien käyttöönotto enemmän lisäsi kuin vähensi virheiden määrää. Virheet syntyvät tiedon tallennuksessa ja haussa tai tiedon koordinoinnissa, jota potilastietojärjestelmän on tarkoitus tukea. (Ash, Berg & Coiera 2004, 104.)

Virheet tiedon tallennuksessa ja haussa voivat johtua useista eri syistä. Ihmisen ja tietokoneen välisen käyttöliittymän ollessa sopimaton runsashäiriöiseen käyttöympäristöön, käyttäjä saattaa epähuomiossa tehdä potilaalle vääränlaisen lähetteen tai määräyksen yhdellä hiirenpainikkeen painalluksella. Käyttäjän ajatusten ylikuormittaminen korostamalla liikaa rakenteista tiedon syöttöä ja hakua voi johtaa tilanteeseen, jossa käyttäjä ei muista kirjata kaikkea oikeisiin paikkoihin. Tällöin tiedonhakija ei löydä tietoa oikeasta paikasta. Myös oikeaan paikkaan kirjattu tieto voi jäädä saamatta, ellei sitä osata hakea oikein rakenteen sisältä. Tiedon hajoaminen useaan eri paikkaan potilastietojärjestelmään aiheuttaa helposti sen, ettei potilaan tilasta saada helposti yleiskuvaa potilastietojärjestelmän kautta. Käyttäjän huomio voi tällöin kiinnittyä johonkin epäolennaiseen asiaan. Valmiin tekstin liiallinen määrä saattaa haudata alleen potilaan tilasta kirjoitetut oleelliset asiat. Toimivimpana pidettiin raportteja, joissa oli paljon ihmisten kirjoittamaa tekstiä ja vähän tietojärjestelmästä tulevia vakiofraaseja. (Ash, Berg & Coiera 2004, 106-107.)

Tiedonvälityksessä ja koordinoinnissa tapahtuneille virheille löytyi useita syitä. Useiden ihmisten vuorovaikutukseen perustuvan työn esittäminen suoraviivaisena ja ennalta arvattavana johtaa helposti tilanteeseen, jossa tietojärjestelmä ei ole toimiva työväline hoitoprosessin kirjauksessa. Jos kaikki poikkeukset yri-

tetään etukäteen huomioida valmiiksi malliksi, tulee prosessipuusta liian monihaarainen käytettäväksi ja hallittavaksi. Joustamattomuus voi aiheuttaa sen, ettei tietojärjestelmään saada syötettyä poikkeavaa määräystä, mikä olisi ollut paperimääräyksenä hyvin helppoa. Kiireellisyys on hoitotyössä tavallista. Usein toimenpiteitä, lääkkeenantoja ja tutkimuksia täytyy suorittaa kiireellisesti jo ennen niiden kirjaamista potilastietojärjestelmään. Riskinä on se, että suoritettu työ voi jäädä kirjaamatta, ellei sitä ole helppo kirjata ilman määräystä tai lähetettyä. Kiertotiet muodostuvat ongelmaksi työntekijöiden keksiessä omia luovia ratkaisuja potilastietojärjestelmän käyttöön pystyäkseen suorittamaan työnsä sitä käyttäen. Kiertoteiden käyttö lisää riskejä, koska esimerkiksi jälkikäteismääräyksellä suoritettu lääkitys tai tutkimus saatetaan vahingossa toistaa. Siirrot osastojen välillä aiheuttivat tilanteita, joissa määräykset eivät siirtyneet osastolta toiselle ja uusia määräyksiä ei saatu kirjattua potilaalle, koska hän ei järjestelmän mukaan ollut vielä uudella osastolla. (Ash, Berg & Coiera 2004, 107-110.)

Kommunikaation väärinesittäminen tiedonsiirtona näkyi usein siten, että esimerkiksi kiireellisenä suoritetun tutkimuksen tuloksia ei tiedetty katsoa, koska tulosten katsominen olisi vaatinut kirjautumista tietokoneelle ja mistään muualta ei tullut tietoa tulosten valmistumisesta. Vanhassa toimintamallissa tuloksista oli ilmoitettu puhelimitse, jolloin tulokset olivat saavuttaneet tutkimuksen määrääjän välittömästi tulosten valmistuttua. Palautteen puuttuminen ilmeni siten, ettei määräyksen antaja saanut tietoa siitä, onko määräys huomioitu ja toteutettu. Liialliset varmistukset ja muistutukset kuormittivat tietojärjestelmien käyttäjiä ja johtivat tilanteisiin, joissa niitä suljettiin konemaisesti huomioimatta niissä näkyviä tekstejä. Edellä mainittujen lisäksi tietojärjestelmien havaittiin johtaneen myös aiempaa virheellisempiin toimintamalleihin. Määräysten kirjaajana toimi usein eri henkilö kuin niiden antajana. Työasemien huonon saavutettavuuden vuoksi tietojen kirjaus usein viivästyi, jolloin riskinä oli jonkin oleellisen asian unohtuminen. (Ash, Berg & Coiera 2004, 107-110.)

Uusien tietojärjestelmien käyttöönotto tuo mukanaan uusia haasteita tiedonkulle. Terveystieteiden tietojärjestelmien sähköistämisessä elää sitkeästi kolme myyttiä: uusi sähköinen järjestelmä korvaa suoraan vanhan järjestelmän, uuden järjestelmän käyttövalmiiksi saattamisen voi jättää atk-palveluiden tehtäväksi ja tietojärjestelmän käyttöönotto organisaatiossa tarvittavine muutoksineen voi-

daan suunnitella etukäteen. Näin ei kuitenkaan ole. Usein sähköisen järjestelmän käyttöönotto vaatii tietojen kirjaamista ennalta määrätyn rakenteen mukaisesti, jolloin kirjaajan on omaksuttava uudenlainen ajattelutapa. Uutta järjestelmää suunniteltaessa atk-palveluiden ja käyttöyksikön johdon lisäksi myös järjestelmän tulevien käyttäjien tulisi olla suunnittelussa mukana mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Ongelmana on edelleen se, miten tekninen toteutus ja käyttäjien toiveet saataisiin tasapainoisesti huomioitua. Järjestelmästä voi tulla liian monimutkainen ylläpidettäväksi, mikäli jokainen käyttäjien toive huomioidaan ajattelematta kokonaistoteutusta. Toisaalta järjestelmä ei välttämättä täyty sille asetettuja vaatimuksia, mikäli käyttäjien toiveita ei huomioida ollenkaan. (Berg 2001, 147-152.)

Järjestelmän käyttöönottoa ei voida täysin suunnitella etukäteen. Mikäli järjestelmä ei suunnitellulla käyttöönottohetkellä täyty sille käytössä ilmeneviä vaatimuksia, siihen tulisi tehdä muutoksia ennen täysipainoista käyttöönottoa. Jos järjestelmä otetaan keskeneräisenä käyttöön, käyttäjät saattavat jäädä käyttämään vanhaa järjestelmää uuden rinnalla. Mahdollisuutena on myös se, että käyttäjät kehittävät uudelle järjestelmälle jonkin epävirallisen suunnittelematoman käyttötavan tai alkavat käyttää jotain aiemmin määrittelemätöntä järjestelmää käyttöönotetun rinnalla. Oikea ratkaisu olisi kehittää käyttöönotettava järjestelmä sille tasolle, ettei se tarvitsisi rinnalleen epävirallisia tukijärjestelmiä. Uuden järjestelmän sujuva käyttöönotto vaatii hyvää etukäteissuunnittelua sekä kattavaa esitestausta oikeassa käyttöympäristössä. (Berg 2001, 147-152.)

2.3 Toimiva tiedonkulku

Terveysthuollossa tarvitaan vuorovaikutusta ja järkevää työnjakoa. Keskinäinen luottamus, tukeminen ja kumppanuus auttavat selviytymään yhteisistä haasteista. Mitä paremmin yhteistyö terveydenhuollossa toimii, sitä parempaa hoitoa potilaat saavat. (ETENE 2001a.) Tiimeissä, joissa on sovitut luottamuksellisuus-, tiedonsaanti- ja tiedonluovuttamisperiaatteet sekä yhteiset tietojärjestelmät, työntekijät huomaavat paremmin toistensa ammatillisen, organisatorisen ja henkilökohtaisen arvon. Tällaisissa tiimeissä on hyvät edellytykset säästää aikaa ja parantaa palvelun laatua kustannustehokkaasti. Myös tiimin sisäiset

suhteet voivat todennäköisemmin paremmin ja jokapäiväinen tiimityöskentely on miellyttävämpää. (Øvretveit 1995, 246.)

Hoitoalalla ammattimainen viestintä asettaa henkilökunnalle useita vaatimuksia. Hoitajien ammattimaista viestintää terveydenhuollon ryhmätyöskentelyssä edustavat yhteistyötaidot, uskottavuus, myötätunto ja koordinoitkyky. Tietoa välittäessä, sitä tulee organisoida, suodattaa ja tiivistää ytimekkääksi ja helposti ymmärrettäväksi. Kommunikointia tulee muokata vastaanottajan mukaan. Selväsanaisuus ja itsevarmuus puhumisessa tuovat uskottavuutta kommunikointiin. Ammattimaisesti konfliktitilanteisiin suhtautuva viestijä pysyy rauhallisena ja keskittyy henkilökohtaisten tuntemusten sijasta objektiiviseen tietoon. Aktiivisessa kuuntelussa vastaanotetusta tiedosta tulee poimia olennaisuudet ja tarvittaessa selvittää siihen liittyvät epäselvyydet. Toisten näkemyksiä tulee kunnioittaa, mutta eriävät mielipiteet pitää ilmoittaa suoraan asianomaiselle. Tietoa tulee jakaa ja päivittää sitä tarvitseville. Kokonaisvaltainen tiimin jäsenen huomioon ottaminen ja tarvittaessa hänen puolustaminen kuuluvat myös ammattimaiseen viestimiseen. (Apker, Propp, Ford, & Hofmeister 2006, 182-188.)

Tarja Vähäaho (2001, 3076) tutkimusartikkelissaan toteaa tiedolla olevan vastuuta lisäävä vaikutus. Hoidon toteuttamisessa olevia ongelmia on vaikeampi sivuuttaa, jos tieto niiden ratkaisuun on helposti saatavilla. Välillisesti hyvä tiedonkulku lisää luottamusta potilaan havaitessa henkilökunnan olevan tietoinen hänen hoitoonsa liittyvistä asioista.

2.4 Moniammatillinen yhteistyö

Työyhteisö, jossa useiden eri ammattialojen edustajat työskentelevät on moniammatillinen. Isoherranen määrittelee moniammatillisen yhteistyön käsitteen seuraavasti: *”Siinä on asiantuntijoilla yhteinen työ tai tehtävä suoritettavanaan, ongelma ratkaistavanaan tai päätös tehtävänä ja jotta he pääsisivät tavoitteeseen, he yhdistävät tietonsa ja osaamisensa”* (Isoherranen 2008, 35).

Yhteistyöhön pystyy kuka tahansa ja se onnistuu jopa ilman yhteistä kieltäkin. Mitä monimutkaisemmaksi yhteistyössä käsiteltävät asiat menevät, sitä tärke-

ämmäksi tulevat yhteinen kieli ja käsitteet sekä vuorovaikutukseen liittyvät säännöt. Teknologian kehitys on mahdollistanut uudenlaisten yhteyksien ja verkostojen luomisen. (Isoherranen 2008, 27-28.) Sädehoito-osasto, siinä missä muutkin nykyaikaiset sosiaali- ja terveysalan työyhteisöt vaativat yhä kehittyneempiä yhteistyön muotoja.

Terveydenhuollon organisaatiot ovat asiantuntijoiden muodostamia moniammatillisia työyhteisöjä. Moniammatillisen tiimin jäseniä yhdistää yhteinen päämäärä. Yksittäiseltä työntekijältä vaaditaan laaja-alaista osaamista ja erityisesti oman alansa syvää asiantuntijuutta. Organisaation osaaminen ei muodostukaan yksittäisen ihmisen osaamisesta vaan työntekijöiden yhteisestä osaamis-
pääomasta. Työntekijöiden yhteistyötaitojen, -kykyjen ja yhteistyössä tarvittavien ominaisuuksien rajoissa eri alojen asiantuntijoiden tiedosta syntyy yhteistä tietämystä. (Rekola 2008, 9, 13, 15.)

Ongelmalliseksi moniammatillisen yhteistyön kehittämisen sosiaali- ja terveydenalalla ovat tehneet jäykät hierarkkiset rakenteet, pitkälle viety työnjako ammattien kesken ja eriytynyt päätöksentekomenettely, tiedonvälityksen ja vuorovaikutuksen puute sekä yksittäisten tehtävien korostaminen. Moniammatillisessa työryhmässä avoimen vuorovaikutuksen syntymisen estymiseen voivat aiheuttaa erot ammatillisissa viestintä- ja tulkintatavoissa. Myös ammatillisten kulttuurien erot ja reviiriajattelu voivat johtaa yhteistyövalmiuksien puuttumiseen. (Rekola 2008, 13-15.)

Moniammatillisen kirjaamisen yhteisenä tavoitteena on, että potilas saa mahdollisimman turvalliset tutkimukset ja hoidot terveydenhuollon organisaatiossa. Työntekijöiden on sitouduttava tuottamaan ja käyttämään yhteisesti sovittuja viestinnän keinoja, jotta he pystyisivät hyödyntämään toistensa tuottamaa tietoa. Yhdenmukainen dokumentointi varmistaa potilaalle mahdollisimman hyvän hoidon. Jokaisella on vastuu siitä, että oleellinen tieto on ilmaistuna niin, että muutkin ammattiryhmät asian ymmärtävät. Organisaatiossa käytettävien tietojärjestelmien tulee luoda edellytykset tälle toiminnalle. (Holma 2009, 24-25.)

Toimiva moniammatillinen viestintä on päätöksenteon kannalta tärkeää nykyaikaisissa terveydenhuollon organisaatioissa. Lääkäreiden ja sairaanhoitajien yh-

teispalaverien käyttöönotto eräällä lasten osastolla johti positiivisiin tuloksiin. Yhteispalaverit syvensivät tietämystä, helpottivat työn suunnittelua, synnyttivät valaisevaa keskustelua sekä lisäsivät työntekijöiden välisistä kunnioitusta ja tukemista. Toisten näkemykset selkeytyivät yhteispalaverien ansiosta. Työyhteisössä tapahtuneiden positiivisten muutoksien lisäksi palaverit hyödyttivät myös potilaita, sekä heidän omaisiaan. Moniammatillisten yhteistyöpalaverien uskottiin edistäneen potilaiden saamaa hoitoa. (Aston, Shi, Bullôt, Galway & Crisp 2005, 206-212.) Kantasen (2008, 60) tutkielmassa sairaanhoitajien ja lääkäreiden yhteistyöstä erikoissairaanhoidossa tärkeimpinä yhteistyöhön vaikuttavista tekijöistä nousi esiin vuorovaikutustaidot ja molemminpuolinen toisen työn kunnioittaminen. Molempien ammattiryhmien mielestä yhteistyötä parantavana tekijänä tärkeimmäksi nousi yhteistyöpalaverien järjestäminen.

Heinonen (2007, 49, 61) tutki työterveyshuollon hoitohenkilöstön verkosto-osaamista. Hän totesi tutkimuksessaan muun muassa moniammatillisuuden, verkostoitumistaitojen, vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaitojen, kommunikaatio- ja viestintätaitojen olevan tärkeä osa työterveyshuollon hoitohenkilöstön osaamisvaatimuksia. Tutkimukseen vastaajat kokivat kiireen, ajanpuutteen, puhelintuuhkan ja henkilöstöpulan aiheuttavan ongelmia verkostoitumiselle.

Toimiva moniammatillinen yhteistyö edellyttää osapuolten roolien selkeyttä, päätöksentekoon osallistumista ja vastuuta. Kommunikaatio tiimin jäsenten kesken mahdollistaa eri jäsenten asiantuntemuksen yhdistämisen. Työntekijän ammatillinen itsetunto ja ammatti-identiteetti tukevat yhteistyöosaamista, joka on yksi toimivan yhteistyön edellytyksistä. (Rekola 2008, 15-16.) Isoherrasen mukaan moniammatillista yhteistyötä toteuttaessa on huomioitava, asiakaslähtöisyys, tiedon kokoamisen mahdollisuus, vuorovaikutustaidot, roolien muutokset sekä yhteydet verkostoihin (Isoherranen 2008, 35). Sädehoito-osasto on moniammatillinen organisaatio, jossa ei voi olettaa yhden ihmisen hallitsevan kaikkia osastolla suoritettavia työtehtäviä. Jussilan ym. (2010) mukaan sädehoidossa potilas huomaa helposti työntekijöiden keskinäisestä vuorovaikutuksesta yhteistyön toimivuuden laadun. Toimiva moniammatillinen yhteistyö parantaa potilaan luottamusta annettavaa hoitoa kohtaan. Myös työntekijät hyötyvät hyvästä yhteistyöstä paremman työssä jaksamisen muodossa. (Jussila ym. 2010, 10-15.) Sädehoidossa lääkärillä on kokonaisvastuu hoidosta ja hän tekee

hoitoon vaikuttavat päätökset. Sairaalamfyysikko vastaa siitä, että potilas saa lääkärin määräämän sädeannoksen. Röntgenhoitajilla on vastuu hoidon käytännön toteutuksesta sekä hoidon kohdistumisen seuraamisesta. (Tenhunen, Ojala & Kouri 2002, 24-25.)

2.5 Sädehoito ja viestintä

2.5.1. Sädehoidon periaatteet, laadunvarmistus ja tiedonkulku

Sädehoito kuuluu kirurgian ja lääkehoidon ohella syöpäsairauksien perushoitomuotoihin. Sädehoidossa pyritään säteilyllä tuhoamaan kasvainkudosta, jota ei pystytä leikkaamalla poistamaan. Sädehoitoa käytetään myös oiretta lievittävänä eli palliatiivisena hoitona. Usein sädehoito yhdistetään muihin hoitokeinoihin, ja se on osana noin joka toisen syöpäpotilaan hoitoa Suomessa. Haasteena sädehoidossa on tarvittavan säteilyannoksen saaminen hoidettavalle alueelle altistamatta liikaa ympäröiviä terveitä kudoksia. Terveiden kudosten vaurioitumisen vähentämiseksi hoito jaetaan yleensä jopa useisiin kymmeneen hoitokertoihin. Optimaalinen hoitotulos saavutetaan sädehoidon kohdistuessa joka kerta täsmällisesti hoitosuunnitelman mukaisesti. (STUK 2009; Sipilä 2004, 184-186; Griffiths & Short 1994, 1-3.)

Sädehoidon tiukka tarkkuusvaatimus edellyttää kattavaa laadunvarmistusta. Laadunvarmistukseen kuuluu tekninen laadunvarmistus, jolla tarkkaillaan laitteiden oikeaa toimintaa sekä tiedonkulun laadunvarmistus, jossa keskitytään toimintakäsikirjan, työohjeiden, laitteiden käyttöohjeiden sekä poikkeavia tilanteita varten luotujen ohjeiden tarkasteluun. Myös hoidon dokumentaation laatuun kiinnitetään laadunvarmistuksessa huomiota, koska hoitojen tuloksia ja laatua täytyy pystyä jälkikäteen arvioimaan tilastollisesti. Laadunvarmistukseen liittyvässä kliinisessä auditoinnissa tiedonkulku on yksi tarkkailtavista osaluista. Välillisesti laadunvarmistus on yhteydessä tiedonkulkuun myös määrittelemällä vastuita ja hoidon eri vaiheisiin kuuluvia tehtäviä. (Sipilä 2004, 215; Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2000; STUK 2003, 4-6.)

Sädehoidon sisäisessä tiedonkulussa on paljolti päällekkäisyyttä perinteisen paperisen ja lisääntyvän sähköisen viestinnän muodossa. Nykyään olisi kuitenkin teoriassa mahdollista toimia täysin paperittomassa sädehoitoympäristössä. Siirtymistä paperittomaan sädehoitoon hidastaa kuitenkin se, että paperisella viestinnällä on pitkät perinteet eikä sähköisten järjestelmien kaikkia mahdollisuuksia ole vielä opittu täysin hyödyntämään. (Jussila, Kangas & Haltamo 2010, 98-99.)

2.5.2. Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston toiminta

Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoitopotilaista suurin osa käy osastolla ulkoisessa sädehoidossa, jossa hoitoprosessi kestää yleensä 6–9 viikkoa ja sisältää noin 25–38 hoitokertaa. Potilaan asetteluun ja siinä käytettäviin apuvälineisiin liittyvä tieto voi muuttua hoitoprosessin aikana. Potilasta hoitavat ihmiset vaihtuvat usein kesken hoitoprosessin. Tiedon hoitoon liittyvistä muutoksista tulee välittyä kaikille potilaan hoitoon osallistuville. (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2009.)

Sädehoito-osaston osalta hoitoprosessi alkaa potilaan käytyä syöpätautien osastolla lääkärin vastaanotolla. Lääkäri määrittelee hoidettavan kohteen, kuvaalueen, hoitoannoksen sekä hoitokertojen määrän. Tämän jälkeen potilaalle tehdään tarvittaessa pää- ja kaulahoitoihin asettelumaskit. Potilas saapuu CT-simulaattorille, jossa tehdään päätös hoitoasennosta. Lääkärin määräämältä alueelta kuvataan leikepakka. Leikepakkaan määritetään annossuunnitteluohjelmassa isosentri eli hoidon keskipiste, jonka kautta hoitokentät suunnitellaan. Isosentrin määrittämisen jälkeen merkitään potilaan iholle hoidon kohdistamisessa tarvittavat merkinnät. Lääkäri piirtää simulaattorilta saatuun kuvaleikepakkaan hoidettavan alueen. Annossuunnittelussa suunnitellaan hoitokentät siten, että hoidettavalle alueelle saadaan riittävä ja tasainen hoitoannos. Hoidot alkavat noin viikon kuluttua simuloinnista. (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2009 & 2010; Tenhunen, Ojala & Kouri 2002, 24.)

Osastolla on käytössä kolme sädehoitokonetta. Yhdellä sädehoitokoneista voidaan toteuttaa pienempienergisiä fotonihoidoja. Kahdella sädehoitokoneista to-

teutetaan korkeampienergisää foton- ja elektronihoitoja. Korkeampienerginen säteily synnyttää maksimiannoksen syvemmälle kohteeseen, joten se soveltuu paremmin kauempana pinnasta olevien kohteiden hoitoon. Korkeampienergiset sädehoitokoneet pystyvät toteuttamaan suurimman osan toisilleen suunnitelluista hoidoista ristiin samalla hoitosuunnitelmalla. Pienempienergisellä sädehoitokoneella hoidettaville on luotava erikseen varahoitosuunnitelmat korkeampienergisille hoitokoneille laitehäiriöiden varalle. Varsinainen hoitosuunnitelma ja varahoitosuunnitelma sisältävät samat tiedot potilaan asettelun suhteen. Jos potilaan asettelussa tapahtuu kesken hoidon muutos, pitäisi tieto muutoksesta löytyä varsinaisen suunnitelman lisäksi myös varasuunnitelmasta. Ajantasainen varasuunnitelma takaa oikeellisuuden varsinaisen hoitokoneen ollessa pois käytöstä. Varasuunnitelmasta täytyy löytyä tieto normaalista suunnitelmasta eroavista tarvikkeista ja niiden käytöstä. (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2009.)

2.5.3. Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston sisäiset viestintäreitit ja -välineet

Tiedonkulun kannalta hoitoprosessi on monivaiheinen. Sisäiset tiedonkulkuväylät on hyvin havainnollistettu ulkoisen sädehoidon vuokaaviossa (Liite 1) Tiedon pitää alun perin kulkea syöpätautienpoliklinikalta sädehoito-osastolle, jotta voidaan varautua uuteen potilaaseen ja osataan suorittaa CT-simulointi oikein. Simuloinnista tiedon on kuljettava edelleen annossuunnitteluun ja hoitokoneelle oikean asettelun takaamiseksi hoitotilanteissa. Annossuunnittelussa tiedon määrä hoidon toteutuksen suhteen lisääntyy runsaasti hoitokenttien, kiihojen ja hoidossa mahdollisesti tarvittavien hoitoannoksen pinnallisemmaksi tekevien bolus-materiaalien sekä elektronihoitokenttiä muokkaavien elektronisuojiin määrityessä. Sädehoitokoneella taas merkittävintä tietoa ovat potilaan kunto muutoksineen, työn aikataulut ja asettelun mahdolliset ongelmat kuten portal-kuvauksissa havaittu hoidon virheellinen kohdentuminen sekä asettelussa tapahtuneet muutokset. (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2010.)

Viestintäkäytössä hoitoprosessin aikana on samanaikaisesti useita tiedonvälityskanavia. Hoitojen ajanvaraukset suoritetaan Oberon-järjestelmään, jonka rinnalla käytetään paperimuotoista ajanvarausta. Yleiset potilastiedot kirjataan

sähköiseen potilastietojärjestelmä Mirandaan ja tärkeimmät osat tiedoista ovat myös paperisissa potilaskansioissa. Syöpätautien poliklinikalta lähtien mukana on sädehoidon paperinen suunnittelulomake, jolla välitetään tietoa CT-simulointiin, annossuunnitteluun ja hoitokoneelle. CT-simuloinnista lähtien tietoa välitetään myös annossuunnittelujärjestelmä Eclipsellä annossuunnitteluun. (T. Partanen apulaisosastonhoitaja, henkilökohtainen tiedonanto 29.4.2010; Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2009.)

Annossuunnittelussa uutena tietojärjestelmänä mukaan tulevat sähköinen hoidonvarmennusjärjestelmä sekä paperisessa että sähköisessä muodossa oleva sädehoitosuunnitelma, joiden kautta tiedot hoidon toteutuksesta tulevat hoitokoneille. Varis-järjestelmän setup note on osa hoidonvarmennusjärjestelmää, jonka kautta välitetään tietoa hoituhuoneeseen yksittäisen potilaan hoitoon liittyvistä asioista kuten asettelusta. Portal vision -ohjelmalla seurataan hoidon kohdentumista. Time planner on hoidonvarmennusjärjestelmään liittyvä ohjelma, jonka avulla voidaan esimerkiksi välittää tietoa tehdyistä portal-kuvauksista fyysikoille ja lääkäreille sekä tietoa halutuista siirroista fyysikoilta ja lääkäreiltä hoitokoneelle. Sädehoidon tietojärjestelmien kautta välitetään tietoa annossuunnitteluun hoidon kohdentumisesta portal-kuvien muodossa, ja sen avulla annossuunnittelun fyysikot ja lääkärit voivat tehdä korjausehdotuksia asetteluun. Lisäksi hoitokoneilla on käytössä paperiset portal-kaavakkeet portal-kuvausten seurantaan. Paperilla ja tietojärjestelmissä olevan tiedon lisäksi kaikissa hoitovaiheissa on mukana myös suusanallista tietoa, jonka perille välittyminen on täysin ihmisten muistin varassa. Useimmissa vaiheissa hoitoketjua viestimiseen on käytössä useampi kuin yksi menetelmä. (T. Partanen, henkilökohtainen tiedonanto 29.4.2010; Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2009.)

KYS:in sädehoito-osaston sisäistä tiedonkulkua ei ole aiemmin tutkittu. Lähimmin tiedonkulkua sivuaa Huuskonen, jonka tutkielmasta käy ilmi, että 2006 sädehoito-osastolla ei ollut käytössä sähköistä potilastietojärjestelmää. Viestintäympäristö sädehoito-osastolla on muuttunut viime vuosina enemmän sähköisiä viestintävälineitä hyödyntäväksi. Huuskonen toteaa tutkielmassaan sädehoito-osaston röntgenhoitajien kokevan epävarmuutta moniammatillisessa työkentelyssä sellaisissa tapauksissa, joissa eri ryhmillä on selvittämistä vaativaa ristiriitaista tai vajavaista tietoa. (Huuskonen 2006, 52.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia KYS:in sädehoito-osaston sisäistä tiedonkulkua ja tiedonkulkuun liittyviä haasteita työntekijöiden näkökulmasta ulkoista sädehoitoa saavan potilaan hoitoprosessissa. Tavoitteenamme on antaa tietoa sädehoito-osaston nykyisestä sisäisen tiedonkulun tilasta. Tavoitteenamme on myös antaa osastolle ehdotuksia sisäisen tiedonkulun kehittämiseen, mikäli tiedonkulussa ilmenee ongelmia. Tutkimustuloksia ja kehittämisehdotuksia hyödyntäen osasto voi parantaa tiedonkulkuaan ja sitä kautta hoitoprosessin sujuvuutta, potilaan saaman hoidon laatua sekä välillisesti myös työilmapiiriä.

Tutkimuskysymykset muotoutuivat seuraaviksi:

1. Minkälaista Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston sisäinen tiedonkulku on henkilökunnan kokemana?
2. Mitkä ovat Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston henkilökunnan kokemat sisäisen tiedonkulun haasteet?

4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTONKERUU

4.1 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineisto

Tutkimuksemme kohderyhmänä on Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osaston henkilökunta. Sädehoito-osasto toimii syöpätautien klinikan hoitavana yksikkönä. Apulaisosastonhoitaja Partaselta (2010) varmistetun tiedon mukaan osaston osastolla työskenteli 28 henkilöä. Toimintaan osallistui 17 röntgenhoitajaa, 4 fyysikkoo, 3 lääkäriä ja 2 toimistotyöntekijää. Lisäksi osaston toimintaan osallistui muotinteosta vastaava erikoisammattimies sekä ISTek Oy:n palveluksessa oleva laitehuollosta vastaava erikoisammattimies. Moniammatillisuuden lisäksi työyksikkö on monityöpisteinen eli potilas ja hänen hoidossaan käytettävät tiedot kulkevat hoitoprosessin aikana useiden eri työpisteiden kautta. Osa röntgenhoitajista kiertää useammassa eri työpisteessä, mikä voi auttaa työpisteiden välisessä viestinnässä. (T. Partanen, henkilökohtainen tiedonanto 29.4.2010; Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2009.)

Tutkimuksemme on kokonaistutkimus, eli tavoitteenamme oli saada koko sädehoito-osaston henkilökunta osallistumaan tutkimukseen. Kyselylomakkeeseen vastasi 20 sädehoito-osaston työntekijää. Vastaajien keski-ikä oli 39 vuotta ja heidän keskimääräinen työssäoloaikansa osastolla oli 9,5 vuotta. Kyselyyn vastanneista naisia oli 17. Kyselyyn vastanneiden joukossa oli 16 röntgenhoitajaa, 2 lääkäriä, 1 fyysikko ja 1 tukipalveluiden edustaja (toimistotyöntekijät ja erikoisammattimiehet). Viimeisen kuuden kuukauden aikana 17 kertoi työskennelleensä hoitokoneella, 12 simulaattorilla, 7 annossuunnittelussa, 4 lääkärinvastaanotolla sekä 4 tukipalveluissa (toimisto, muottihuone ja tekniset palvelut).

4.2 Aineistonkeruu

Opinnäytetyössämme tutkimusaineisto kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella, eli tutkimus oli luonteeltaan kvantitatiivinen. Määrällisen tutkimusmenetelmän käyttämiseen päädyimme selvittävien asioiden suuren määrän vuoksi. Vehka-

lahden (2008, 20) mukaan lomakkeessa tulee kysyä sisällöllisesti oikeita kysymyksiä tilastollisesti mielekkäällä tavalla. Kysymyksiä laatiessamme pyrimme saamaan ne tutkimusongelmiamme käsitteleviksi ja mahdollisimman yksiselitteisiksi. Muokkasimme kyselylomaketta ja siihen liitettyä saatetta moneen kertaan saatuamme palautetta opinnäytetyömme ohjaajalta ja sädehoito-osaston apulaisosastonhoitajalta. Esitetasimme lomaketta sädehoito-osastolla juuri harjoittelussa olleella opiskelijalla. Huolelliset vastausohjeet, selkeä lomake ja lomakkeen esitetaus vähentävät vääринymmärryksiä ja parantavat tutkimustulosten luotettavuutta (Valli 2010, 103-106).

Lopullisen kyselylomakkeen (Liite 2) kysymykset muodostivat kolme pääosa-aluetta. Lomakkeen pääosa-alueet olivat vastaajan taustatiedot, osaston yleinen tiedonkulku sekä tiedonkulun haasteet. Suurin osa lomakkeen kysymyksistä oli määrällisiä. Määrälliset kysymykset yleisestä tiedonkulusta käsittelivät vastaajaa viestijänä, viestintävälineiden merkityksellisyyttä sekä viestintäilmapiiriä. Tiedonkulun haasteet -osio käsitteli moniammatillista viestintää, viestintävälineitä sekä työpisteiden sisäistä ja niiden välistä tiedonkulkua. Lisäksi kyselylomake sisälsi neljä avointa kysymystä, jotka kartoittivat syvemmin moniammatillisen viestinnän ongelmia, työpisteiden sisäisen ja eri työpisteiden välisen tiedonkulun haasteita sekä käytettävien viestintävälineiden ongelmia. Lomakkeen lopetti avoin kysymys, johon vastaajalla oli mahdollisuus vapaasti kirjoittaa osaston tiedonkulkuun liittyvistä mielteistään. Kyselylomakkeen avaavassa saatekirjeessä kerrottiin tutkimuksen olennaiset tiedot ja annettiin kyselyyn vastaamiseen liittyviä ohjeita. Saatekirjeestä tuli ilmi tutkimuksen kohde, tavoitteet, vastausaika sekä tutkimuksen suorittajat yhteystietoineen. Liitimme saatteeseen myös yhteystietomme mahdollisten kysymysten varalta. Saatekirjeessä kannustimme työntekijöitä vastaamaan lomakkeeseen kertomalla vastaamisen olevan mahdollisuus kehittää osaston sisäistä tiedonkulkua.

Pidimme sädehoito-osastolla infotilaisuuden tutkimuksestamme röntgenhoitajien aamupalaverissa. Kerroimme tekemästämme tutkimuksesta, tutkimusongelmistamme ja aiheen rajauksesta. Samalla esittelimme ja jaoimme kyselylomakkeet. Vastasimme myös paikan päällä esitettyihin kysymyksiin. Sijoitimme vastausajankohdan elo-syyskuun vaihteeseen, jolloin työntekijät eivät enää olleet kesälomilla. Vastausaikaa oli kaksi ja puoli viikkoa (24.8.–10.9.2010). Tämä

riitti vastausajaksi, koska kaikilla työntekijöillä oli mahdollisuus vastata kyselyyn työvuorojen puitteissa.

4.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuus riippuu vastaajien lukumäärästä ja siitä, kuinka huolellisesti kysymyksiin on vastattu. Tulokset eivät kuvaa kohderyhmää kattavasti, mikäli vastausmäärät jäävät pieneksi. Väärin täytetyt lomakkeet taas voivat vääristää tuloksia. Kysymysten ja vastausvaihtoehtojen muotoilu vaikuttavat luotettavuuteen. Huonosti muotoiltu kysymys tai vastausvaihtoehto voidaan ymmärtää väärin, jolloin tulos vääristyy. Hyvä kyselylomake on onnistuneen tutkimuksen perusta. Mittausten luotettavuutta arvioidaan kahdella eri tavalla validiteetilla ja reliabiliteetilla. Validiteetti kertoo, onko mitattu sitä mitä piti. (Vehkalahti 2008, 40-42.) Työssämme validiteetti näkyi siinä, että kysymyksillä saimme vastauksia asettamiimme tutkimuskysymyksiin. Saimme kattavaa tietoa osaston tiedonkulusta ja tiedonkulun haasteista. Kertaluontoisesti suoritettavan tutkimuksen validiteettia voidaan parantaa kyselylomakkeen esitestauksella KYS:in ohjaajalla ja opiskelijatovereilla.

Reliabiliteetti kuvaa mittauksen tarkkuutta. Reliabiliteetti on parempi mittausvirheen ollessa pienempi. Reliabiliteetti kertoo tutkimuksen toistettavuudesta. Reliabiliteetilla ei ole merkitystä, mikäli on mitattu väärää asiaa. (Vehkalahti 2008, 40-42.) Reliabiliteetti näkyi tutkimuksessamme monivalintakysymyksiin saatujen vastausten samankaltaisuutena suuressa osassa kysymyksiä. Reliabiliteetti näkyi myös siinä, että avointen kysymysten vastaukset olivat samansuuntaisia monivalintakysymysten vastausten kanssa. Osassa tuloksista, etenkin vastaajien kokemuksissa viestintävälineistä oli runsaasti hajontaa. Tämänkaltainen hajonta on tyypillistä tutkittaessa ihmisten henkilökohtaisia käsityksiä subjektiivisesti koettavista asioista (Valli 2010, 150-152).

4.4 Tutkimusaineiston analyysi

Vastausajan päätyttyä aloitimme tutkimusaineiston analyysin. Helpottaaksemme analyysiä numeroimme kyselylomakkeet. Siirsimme vastaukset avoimien

kysymyksiä vastauksia lukuun ottamatta excel-tilukkuun ja muutimme ne numeerisesti käsiteltäviksi. Mikäli kysymykseen ei ollut vastattu vastausohjeen mukaisesti, tulkitimme vastauksen kokonaan puuttuvaksi. Excelistä siirsimme aineiston edelleen SPSS 17.0 -ohjelmaan, jolla suoritimme itse analyysin. Tutkimustulokset esitämme taulukoina, frekvensseinä, prosentteina sekä sanallisesti.

Määrällisen tiedon lisäksi analysoitavana oli laadullista tietoa avointen kysymysten vastauksista. Kirjoitimme avointen kysymysten vastaukset puhtaaksi ja luokittelimme ne kysymyskohtaisesti. Luokittelussa kokosimme samaa tarkoittavat käsitteet kokonaisuuksiksi, jolloin saimme tiedon samansuuntaisten vastausten lukumääristä. Parhaiten vastaajien näkemyksiä kuvaavia avointen kysymysten vastauksia esitimme suorina lainauksina.

4.5 Tutkimuksen eettiset näkökohdat

Etiikka kuvaa hyviä ja oikeita toimintatapoja. Se antaa työkaluja oikean ja väärän hahmottamiseen. Tutkimustoiminnassa keskeinen eettinen periaate on ihmisarvon loukkaamattomuus. (ETENE 2001b.) Eettinen tarkastelu lähtee jo aiheen valinnasta. Valitaanko aihe, joka on helposti toteutettavissa mutta merkityksetön, vai tutkitaanko aihetta, jolla on yhteiskunnallista merkitystä. Tutkimukseen osallistuvilla yksilöillä tulee olla selvänä se, mitä tutkitaan ja mitä heiltä vaaditaan. Aineiston keräämisessä ja analyysissä on otettava huomioon anonymiteetin takaaminen, luottamuksellisuus ja aineiston tallentaminen asianmukaisesti. Tutkimustyössä tulee välttää epärehellisyyttä. Toisten tekstejä ei saa plagioida ja asiasisältöjä lainatessa lähteet tulee merkitä. Tutkimuksen tuloksia ei tule käsitellä kriittömästi. Tuloksia ei tule myöskään sepittää tai kaunistella. Käytetyt menetelmät tulee käydä ilmi tuloksia raportoidessa ja mahdolliset puutteetkin tulee tuoda ilmi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 25-27.)

Tutkimuksessamme eettisyys näkyy aiheen valinnassa siten, että valitsimme kohdeyhteisön ehdottaman aiheen, jonka tutkimista pidettiin yhteisössä tärkeänä. Eettisyttä tutkimuksessamme kuvaa myös se, ettemme rajanneet tutkimus-

ta vain yhteen pieneen sisäisen tiedonkulun osa-alueeseen, vaan pyrimme saamaan kattavan kokonaiskuvan sisäisestä tiedonkulusta. Tutkimuksen suunnitteluvaiheesta lähtien otimme vastaajien anonymiteetin huomioon. Tutkimuskysymysten rakentaminen ja vastausten analysointi suoritettiin anonymiteettia kunnioittaen. Objektivisuutta saattoivat vaarantaa omat harjoitteluissa saadut kokemukset sädehoito-osaston toiminnasta. Omat kokemukset toiminnasta antoivat väistämättä ennakkokäsityksiä tutkittavista asioista. Pyrimme siihen, ettei kyselylomakkeessa tule esille ennakkokäsityksiä, jotka voisivat johdatella vastaajia. Pyrimme välttämään ennakkokäsityksiä myös yleisesti koko tutkimusprosessissa. Ennen tutkimuksen toteutusta haimme tutkimuslupaa Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osastosta vastaavalta ylihoitajalta. Tutkimusluvan saimme 1.6.2010. Tutkimus suoritettiin tutkimusluvan saannin jälkeen. Emme tarvinneet eettisen neuvoston lupaa, koska tutkimus ei kohdistunut potilaisiin. Vastauksia analysointiohjelmiin koodatessa pyrimme toimimaan mahdollisimman tarkasti ja tarkastimme syötteen yhtäläisyyden kysymyslomakkeiden vastausten kanssa. Analysointivaiheessa pyrimme mahdollisimman objektiivisesti tarkastelemaan tuloksia.

5 TULOKSET

5.1 Yleinen tiedonkulku

Lomakkeen ensimmäisessä tutkimusosiossa kartoitimme yleisesti sädehoito-osaston hoitoprosessiin liittyvää tiedonkulkua. Yleisessä tiedonkulussa käsitellään vastaajien kokemuksia itsestään viestijöinä (taulukko 1), merkityksellisimpiä viestintävälineitä (taulukko 2) sekä osaston viestintäilmapiiriä (taulukko 3).

Taulukko 1. Vastaajien kokemukset itsestään viestijöinä (n=20)

	Passiivinen	Jonkin verran passiivinen	Ei aktiivinen, eikä passiivinen	Jonkin verran aktiivinen	Aktiivinen
Olen tiedonantajana	0	0	6	13	1
Olen tiedon vastaanottajana	0	0	4	12	4
Olen tiedon hakijana	0	1	11	6	2

Vastaajista suurin osa koki olevansa tiedonantajina ja tiedon vastaanottajina aktiivisia. Vastaajista yksikään ei kokenut olevansa passiivinen tiedonantajana ja vastaanottajana. Tiedon hakijoina vastaajat eivät kokeneet olevansa yhtä aktiivisia kuin tiedonantajina ja vastaanottajina. Vastaajista 11 ei pitänyt itseään aktiivisena, eikä passiivisena tiedon hakijana. Vastaajista kuusi piti itseään jonkin verran aktiivisina ja kaksi aktiivisina tiedonhakijoina.

Taulukko 2. Merkityksellisimmiksi koetut viestintävälineet

Viestintäväline	Saan tietoa (n=20)	Välitän tietoa (n=19)
Paperinen potilaskansio	6	2
Sädehoidon suunnittelulomake	8	9
Sädehoitosuunnitelma	10	1
Portal-kaavake	2	8
Muistilaput	0	4
Ajanvarauslista	5	8
Miranda	17	18
Oberon	10	3
Varis (setup note)	7	5
Eclipse	5	4
Portal Vision	2	3
Time planner	4	4
Sähköposti	5	6
Aamupalaveri	10	9
Osastokokous	1	1
Muu suullinen työviestintä*	7	9

*Suullinen työviestintä aamupalaverien ja osastokokousten ulkopuolella.

Taulukossa 2 tarkastellaan viestintävälineiden merkityksellisyyttä tiedonsaannissa ja tiedonvälityksessä. Kaikkia tiedonsaannin kannalta merkitykselliseksi koettuja viestintävälineitä ei koettu yhtä merkitykselliseksi tiedonvälityksessä muille. Merkityksellisimmäksi viestintävälineeksi nousi Miranda, joka vastausten perusteella oli merkityksellinen lähes kaikille. Muita erityisen merkityksellisiksi koettuja olivat aamupalaveri, sädehoidon suunnittelulomake, muu suullinen työviestintä, Oberon sekä sädehoitosuunnitelma.

Taulukko 3. Työntekijöiden kokemukset työilmapiiristä (n=20)

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Ilmapiiri on avoin	0	4	1	13	2
Tietoa annetaan helposti	0	8	1	11	0
Tietoa vastaanotetaan hyvin	0	4	3	13	0
Olen tyytyväinen saamaani tiedon määrään	0	8	5	7	0
Olen tyytyväinen saamani tiedon luotettavuuteen	0	4	3	12	1
Olen tyytyväinen tiedon välittämisen helppouteen	1	6	6	6	1
Kiire heikentää tiedonkulkua	1	3	2	6	8

Taulukossa 3 tarkastellaan työntekijöiden kokemuksia työilmapiiristä. Vastauksen perusteella suurin osa piti ilmapiiriä avoimena. Tietoa annetaan helposti -väittäjä jakoi vastaajien mielipiteet. 11 vastasi olevansa samaa mieltä ja kahdeksan eri mieltä. Suurimman osan mielestä tietoa vastaanotettiin hyvin, neljän ollessa eri mieltä. Vastaajista seitsemän oli tyytyväisiä saamansa tiedon määrään ja kahdeksan tyytymättömiä. Vastaajista lähes kaksi kolmasosaa oli tyytyväisiä saamansa tiedon luotettavuuteen. Tiedon välittämisen helppouteen tyytyväisiä oli yhtä paljon kuin tyytymättömiä. Suurimman osan mielestä kiire heikensi tiedonkulkua.

5.2 Tiedonkulun haasteet

5.2.1. Moniammatillisuus sekä viestintä työpisteiden sisällä ja välillä

Kyselylomakkeen kolmannessa osiossa kartoitimme sädehoito-osaston tiedonkulun haasteita moniammatillisuuden (taulukko 4), työpisteiden sisäisen (taulukko 5) ja välisen tiedonkulun sekä viestintävälineiden (liite 3) ja niiden yhteiskäytön (taulukko 6) osalta.

Taulukko 4. Työntekijöiden kokemukset moniammatillisesta viestinnästä (n=20)

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Ammattiryhmät tuntevat hyvin toistensa työtehtävät	1	8	1	8	2
Ammattiryhmillä on tarpeeksi yhteisiä palavereja	5	13	2	0	0
Ammattiryhmiltä löytyy yhteinen kieli	0	8	3	8	1
Ammattiryhmät tietävät toistensa tiedontarpeet	3	10	5	2	0
Tiedon välittäminen eri ammattiryhmille on helppoa	1	4	3	12	0
Tiedon välittymistä eri ammattiryhmien välillä tapahtuu riittävästi	2	16	1	1	0

Taulukossa 4 tarkastellaan työntekijöiden kokemuksia moniammatillisesta viestinnästä. Useat väittämistä jakoivat vahvasti mielipiteitä. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että ammattiryhmät tuntevat toistensa työtehtävät lähes yhtä usean ollessa eri mieltä. Yksikään vastaajista ei pitänyt ammattiryhmien välisten palaverien määrää riittävänä. Vastaajista 18 piti yhteispalaverien määrää riittämättömänä ja yhtä moni koki, ettei tiedonvälittämistä ammattiryhmien välillä tapahtunut riittävästi. Ammattiryhmien välisen yhteisen kielen löytymisestä vastaajat olivat keskenään eri mieltä. Kahdeksan vastaajan mielestä yhteinen kieli löytyi yhtä monen ollessa eri mieltä. Yli puolet vastanneista koki, etteivät ammattiryhmät tiedä toistensa tiedontarpeita. Vastanneista 12 piti tiedonvälittämistä eri ammattiryhmien välillä helppona viiden ollessa eri mieltä.

Selvitimme avoimella kysymyksellä eri ammattiryhmien välisiä tiedonkulun ongelmia. Esille nousi useita ongelmia, joita olivat ammattiryhmien välisten palaverien puute, ammattiryhmien tietämättömyys toistensa tiedontarpeista, uusista käytänteistä ja kokeiluista sekä ammattiryhmien sisäisestä työnjaosta. Vastauksissa selvimmin esiin nousi ammattiryhmien yhteisten palaverien vähäisyys. Yhdessä viimeisen avoimen kysymyksen avointen vastausten kanssa neljä piti yhteispalaverien määrää riittämättömänä. Kolmesta vastauksesta kävi ilmi, että tieto voi joskus jäädä välittämättä, koska työntekijät eivät tiedä toisten ammattiryhmien tiedontarpeita. Esimerkkinä toisten ammattiryhmien toiminnan vieraudesta nousi esille vastaus: *”En tunne tarkkaan eri ammattiryhmien toimenkuvia → en tiedä aina mitkä asiat kuuluvat kellekin → vastuut, velvollisuudet, jne. → töiden rajat hämärtyy. On erityyppisiä esim. hoitoja → eri ammattiryhmät voi tietää ryhmänsä sisällä kuka hoitaa mitäkin. → Ryhmän ulkopuoliset eivät tiedä kuka vastaa mistäkin.”* Kahdessa vastauksessa ilmeni, ettei tieto uusista päätetyistä käytänteistä ja kokeiluista saavuta toteuttajia. *”Esim. fyysikot unohtavat kertoa hoitajille asioita tai eivät ajattele, että meidänkin olisi ne hyvä tietää (esim. erilaiset kokeilut).”* Eri ammattiryhmien sisäistä työnjakoa ei aina tunneta, josta johtuen tietoa ei osata välittää oikealle henkilölle. Ammattiryhmältä toiselle välitetyn tiedon ei aina koeta saavuttavan koko ammattiryhmää. *”Jos tiedon välittää jollekin, tieto ei välttämättä siirry seuraavalle tai muille toisen ammattiryhmän edustajille. Joku oman ammattiryhmän edustaja on saanut tiedon, mutta tieto ei ole kulkenut esim. esimiehelle.”* Omat ongelmansa muodostaa sekin, että eri ammattiryhmät käyttävät eri viestintävälineitä omassa työssään.

Taulukko 5. Työpisteiden sisäinen tiedonkulku (n=20)

Tieto kulkee hyvin työpisteen sisällä:	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En työskentele työpisteessä
- simulaattorilla	0	2	3	7	3	5
- annossuunnittelu- sa	0	1	2	4	1	12
- hoitokoneella	0	0	1	13	3	3

Taulukossa 5 tarkastellaan työpisteiden sisäisen tiedonkulun toimivuutta. Vastausten perusteella työpisteiden sisäiseen tiedonkulkuun oltiin melko tyytyväisiä. Viidestätoista simulaattorilla työskentelevästä kymmenen oli samaa mieltä siitä, että tieto kulki hyvin työpisteen sisällä kahden vastaajan ollessa eri mieltä. Kahdeksasta annossuunnittelussa työskennelleestä viisi koki tiedon kulkevan työpisteen sisällä hyvin. Hoitokoneella tiedonkulkuun oltiin tyytyväisimpiä. Seitsemästätoista työpisteellä työskentelevistä 16 oli samaa mieltä siitä, että tieto kulki hyvin työpisteen sisällä.

Kartoitimme työpisteiden välistä tiedonkulkua yhdellä väittämällä: Tieto kulkee hyvin eri työpisteiden välillä. Vastaajista yhdeksän oli osittain eri mieltä, viisi ei osannut sanoa, viisi oli osittain samaa mieltä ja yksi oli täysin samaa mieltä. Tiedonkulkuun työpisteiden välillä ei oltu yhtä tyytyväisiä kuin tiedonkulkuun työpisteiden sisällä.

Selvitimme avoimella kysymyksellä työpisteiden sisäisen ja työpisteiden välisen hoitoon liittyvän tiedonkulun haasteita. Kuusi vastanneista koki kiireen heikentävän tiedonkulkua. *”Välillä kiire → unohtuu kertoa asia eteenpäin.”* Viiden vastanneen mielestä ongelmia tiedonkulkuun aiheutti se, että kaikkea hoitoon liittyvää tietoa ei kirjata. *”Tukeudutaan liikaa suullisen informaation varaan (aamuraportit, ne ”kahvipöytäkeskustelut”), vain osa henkilökunnasta kuulemassa yms.”* Kolmessa vastauksista tuli esille epäselvyydet viestintäkäytännöistä: mistä tietoa haetaan, mitä, miten ja kenelle viestitään. *”Ei käytetä tehokkaasti käytävissä olevia sähköisiä kanavia; tieto on välillä liian epämääräistä; tarvittava tieto puuttuu, koska henkilö ei tiedä miten pitää tiedottaa...”* Myös työssä jaksaminen ja unohtaminen tulivat esille kahdessa vastauksista. Kahdessa vastauksessa tuli esille ongelmia kokonaisuuden huomioimisessa osaston toiminnan kannalta. *”Pitäisi ymmärtää että potilaat ovat kaikkien yhteisiä ja että tiedon ja-*

kaminen on kaikkien etu joka suhteessa ajatellen meidän tuottamia palveluja ja hoidon laatua/tasoa.”

5.2.2. Viestintävälineet

Kartoitimme eri viestintävälineiden toimivuutta vastaajien näkökulmasta. Saamamme numeeriset tulokset ovat taulukkomuodossa (Liite 3). Koska tutkittuja viestintävälineitä oli 16, ja jokaista koskien esitettiin 3-4 väittämää, emme koe tarkoituksenmukaiseksi esittää kaikkea numerotietoa sanallisesti. Sanallisen esittämisen yksinkertaistamiseksi käsittelemme tiedonsaannin lisäyksen ja päivityksen helppoutta käytettävyytenä, mikäli ne on koettu viestintävälineen osalta samankaltaisiksi.

Kirjallinen paperiviestintä. Tärkeimpinä paperimuotoisina viestintävälineinä pidettiin sädehoidon suunnittelulomaketta ja sädehoitosuunnitelmaa. Lähes jokainen vastaaja piti sädehoidon suunnittelulomakkeen käytettävyyttä hyvänä kahden vastaajan ollessa osittain eri mieltä tiedon lisäyksen helppoudesta. Vastaajista seitsemän ei voinut luottaa sädehoidon suunnittelulomakkeen kautta saatavaan tietoon ja kahdeksan mielestä tietoa ei ollut tarpeeksi. Sädehoitosuunnitelma sai vastaajilta paremman arvion. Sädehoitosuunnitelmalla välitettävä tieto koettiin helposti saatavilla olevaksi, luotettavaksi ja riittäväksi yhden vastaajan ollessa eri mieltä tiedon saatavuudesta ja kolmen ollessa eri mieltä tiedon riittävydestä.

Vastaajat olivat tyytyväisiä potilaskansiossa olevan tiedon luotettavuuteen ja riittävyteen. Kuusi vastaajista ei pitänyt potilaskansion käytettävyyttä hyvänä. Varahoitosuunnitelma koettiin toimivaksi, mutta ei yhtä luotettavaksi ja helposti käytettäväksi kuin varsinainen hoitosuunnitelma. Portal-kaavake koettiin käytettävyyden kannalta helpoksi. Portal-kaavakkeen tiedon luotettavuutta ja riittävyttä eivät kaikki vastaajat pitäneet hyvinä. Muistilaput koettiin helppoina tiedonvälitysvälineinä. Tiedon saatavuutta niiden kautta ei pidetty hyvänä. Niillä välitettävän tiedon luotettavuus ja riittävyys koettiin heikoiksi. Ajanvarauslista oli suurimman osan mielestä kaikilta kysytyiltä osin toimiva tiedonvälitysväline.

Sähköinen viestintä. Sähköisistä viestintävälineistä tärkeimmiksi koettiin Miranda ja Oberon. Mirandan käytettävyys jakoi vastaajien mielipiteet. Noin puolet vastaajista piti sen käytettävyyttä helppona. Toinen puoli vastaajista oli eri mieltä kokien Mirandan käytettävyydessä olevan ongelmia. Suurimman osan mielestä Mirandassa tieto oli luotettavaa ja sitä oli riittävästi. Oberon oli vastausten perusteella valtaosan mielestä toimiva tiedonvälityskanava. Neljä vastaajaa ei kokenut tiedon saatavuutta Oberonista helpoksi.

Vastaajien mielestä Setup-noten kautta välitettävä tieto oli helposti saatavilla ja pääosin luotettavaa. Päivitys oli osan mielestä hankalaa ja tietoa ei ollut kaikkien mielestä riittävästi. Varasuunnitelman setup-notea pidettiin varsinaisen suunnitelman setup-notea huonompana viestintävälineenä varsinkin tiedon riittävyyden ja luotettavuuden kannalta. Eclipse koettiin lähes yksimielisesti toimivaksi viestintävälineeksi. Time plannerin tietojen päivitystä, saatavuutta ja luotettavuutta pidettiin pääsääntöisesti hyvinä. Tiedon riittävydessä oli kuitenkin kuuden vastaajan mielestä kehittämistä.

Suullinen viestintä. Suullisessa viestinnässä tärkeimpinä viestintävälineinä pidettiin aamupalaveria ja muuta suullista työviestintää. Aamupalaveria pidettiin pääsääntöisesti toimivana tiedonvälityskkeinona. Tiedon saatavuudesta ja riittävydestä ei oltu täysin yksimielisiä. Muu suullinen työviestintä jakoi mielipiteitä. Suurimman osan mielestä se oli toimivaa, mutta kaikkiin kysymyksiin tuli myös huomionarvoinen määrä eriäviä vastauksia. Vastaajista viisi oli eri mieltä tiedon esille tuonnin helppoudesta, kuusi tiedon saatavuudesta ja kaksi tiedon luotettavuudesta. Viiden vastaajan mielestä muusta suullisesta työviestinnästä ei saatu riittävästi tietoa. Osastokokouksissa tiedon esilletuonti koettiin helpoksi ja luotettavuus hyväksi. Tiedon saatavuutta ja riittävyttä ei koettu yhtä hyväksi.

Selvitimme avoimella kysymyksellä, kokevatko vastaajat jonkin viestintävälineen erityisen ongelmalliseksi. Vastanneista neljä koki suullisen viestinnän ongelmalliseksi. *”Suullinen viestintä on haastavaa, koska tieto tahtoo muuttua, kun se liikkuu ilman kirjallista vahvistusta.”* Mirandan hitaus tiedon päivityksessä ja hakemisessa sekä tiedon hajanaisuus tulivat esille kolmessa vastauksista. *”Katso Mirandasta!” – kommentti joskus nyppii, koska koneen avaaminen jne. vie paljon aikaa*” Setup note -tietojen puutteellisuus tai virheellisyys tuli esille kolmessa vastauksessa. *”Joskus uuden hoidon aloituksessa set up notet puu-*

tuvat tai ovat vaillinaisia joten hoidon aloittaminen hankalaa tai jokin asia menee väärin.” Aria-järjestelmän monimuotoisuuden takia yksi vastaajista kaipasi järjestelmään lisäkoulutusta esimerkiksi pienryhmissä. Myös muistilapuista saatava epäselvä, vajaa ja mahdollisesti vanhentunut tieto koettiin ongelmana.

Taulukko 6. Työntekijöiden kokemuksia viestintävälineiden yhteiskäytöstä (n=19)

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Eri välineiden kautta saatava tieto on yhdenpitävää	1	10	2	6	0
Voin luottaa tietoon riippumatta viestintävälineestä	0	11	1	7	0
Tieto päivitetään ajantasaiseksi kaikkiin viestintävälineisiin	0	12	1	6	0
Koen viestintävälineiden moninaisuuden ongelmalliseksi	0	6	2	10	1

Taulukossa 6 kartoitimme kokemuksia viestintävälineiden yhteiskäytöstä. Yli puolet vastanneista ei pitänyt eri viestintävälineistä saatavaa tietoa yhdenpitävänä, ei luottanut tietoon viestintävälineestä riippumatta ja oli sitä mieltä, ettei tietoa päivitetä ajantasaiseksi kaikkiin viestintävälineisiin. Yli puolet koki myös viestintävälineiden moninaisuuden ongelmalliseksi.

Annoimme vastaajille vapaan sanan koskien osaston viestintää ja tiedonkulkua. Vastauksissa tuli paljon esille samoja teemoja kuin edellisissä avoimissa kysymyksissä. Yhdessä aiemman moniammatillisuutta käsitelleen avoimen kysymyksen vastausten kanssa neljä vastaajista toivoi enemmän moniammatillisia palaverreja, joissa kaikista ammattiryhmistä olisi laaja edustus. *”Yhteisiä palaverreja (joissa kaikki ammattiryhmät) joissa pohditaan esiintulleet epäkohdat ja sovitetaan ”pelisäännöt”.* Lisäksi kaksi vastaajaa toi esille ammattiryhmien välisen tiedonkulun ongelmat. Kolmessa vastauksessa nousi esille kirjaamattoman tiedon ongelmallisuus. Ongelmaksi vastaajat kokivat sen, että kirjaamatonta tietoa ei voitu varmentaa, eikä se välittynyt kaikille. Viestintäkäytäntöjen epäselvyydet tulivat esille kahdessa vastauksessa. Lisäksi yksittäisissä vastauksissa nostettiin esille tiedon jääminen sisäpiireihin, kiire, työssä jaksaminen, viestijöiden erilaiset persoonallisuudet, vanhentunut tieto, viestintävälineiden moninaisuus sekä tiedon liiallinen määrä. Hyvän työilmapiirin todettiin vaikuttavan viestintään

myönteisesti. Eräs vastaaja toi esiin kehittämissuosituksen: *"Time planneria voisi kenties käyttää vielä enemmän tiedon välitykseen!"*.

6 POHDINTA

6.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Tiedonkulussa ilmeni ongelmia etenkin moniammatillisessa viestinnässä. Haasteina ammattiryhmien väliselle viestinnälle nousi esiin moniammatillisten yhteistyöpalaverien puute, yhteisen kielen puuttuminen sekä epäselvyydet työnkuvista ja tiedontarpeista. Yhteisiä palavereja ei ollut yhdenkään vastaajan mielestä riittävästi, mikä tuli esille myös avoimissa kysymyksissä. Samanlaisen tuloksen sai Kantanen (2008), joka tutki sairaanhoitajien ja lääkärin yhteistyötä. Tutkimuksessa molempien ammattiryhmien mielestä yhteistyötä parantavana tekijänä tärkeimmäksi nousi yhteistyöpalaverien järjestäminen. Aston ym. (2005) mukaan lääkäreiden ja sairaanhoitajien yhteispalaverien käyttöönotto oli johtanut positiivisiin tuloksiin eräällä lasten osastolla. Sädehoito-osastolla tiedon välittymistä eri ammattiryhmien välillä ei pidetty riittävänä. Valtaosan mielestä eri ammattiryhmät eivät tunteneet toistensa tiedontarpeita riittävän hyvin. Tuloksissamme näkyy yhtäläisyyttä Huuskosen (2006) suorittamaan tutkimukseen, jossa eri ammattiryhmien eriävät ja vajavaiset tiedot aiheuttivat epävarmuutta toiminnassa. Vaikka moniammatillisessa viestinnässä oli vastaajien mielestä ongelmia, kuitenkin yli puolet vastaajista piti ammattiryhmien välistä tiedonvälitystä helpohkona. Moniammatillisen viestinnän ongelmat ovat merkittäviä, koska sädehoito erikoisalana vaatii runsaasti moniammatillista yhteistyötä.

Sädehoito-osaston tiedonkulku oli toimivaa työpisteiden sisällä, mutta eri työpisteiden välillä tapahtuvassa tiedonkulussa ilmeni ongelmia. Samankaltaisia tuloksia sai Paajanen (2000) tutkiessaan suuren yrityksen sisäistä viestintää. Tätä tulosta voi selittää työpisteiden välisen viestinnän moniammatillisuus, joka osastolla koettiin haasteelliseksi. Toimiva työpisteiden välinen tiedonkulku on tärkeää hoidon oikeanlaisen toteutuksen takaamiseksi, joten siinä ilmenevät ongelmat ovat merkittäviä sädehoito-osaston toiminnan sujuvuuden lisäksi myös potilaan saaman hoidon kannalta.

Useiden viestintävälineiden osalta koettiin ongelmia käytettävyydessä, tiedon luotettavuudessa sekä tiedon riittävydessä. Näitä ongelmia esiintyi myös merkittäviksi koetuissa viestintävälineissä (Miranda, sädehoidon suunnittelulomake ja muu suullinen työviestintä). Suullinen viestintä ei tavoittanut kaikkia haluttuja vastaanottajia ja kirjaamattomuuden vuoksi tietoa ei pystytty jälkikäteen varmentamaan. Viestintävälineiden käytössä ilmenevät ongelmat vaikuttavat suoraan heikentävästi työpisteiden sisäiseen ja niiden väliseen viestintään.

Sädehoito-osastolla ongelmia tuli esille viestintävälineiden yhteiskäytössä sekä niiden moninaisuudessa. Eri viestintävälineistä saatavaan tietoon ei aina voinut luottaa. Syiksi nousi muun muassa se, ettei tieto ollut yhtenäistä eri viestintävälineissä. Tietoa ei päivitetä kaikkiin viestintävälineisiin, jolloin eri lähteistä saattava tieto on eriävää. Näistä syistä johtuen luotettavuus kärsii viestintävälineisiin, joissa olevaa tietoa ei päivitetä järjestelmällisesti. Hyvä esimerkki tästä ovat muistilaput, joista saatava tieto koettiin epäluotettavaksi. Suurin osa vastaajista koki myös viestintävälineiden moninaisuuden ongelmalliseksi. Viestintävälineiden moninaisuuden aiheuttamat haasteet tulevat esille myös Kolehmainen (2003) sekä Korhosen (2008) tutkimuksissa. Merkittävää viestintävälineiden luotettavuuden ongelmassa on se, että tietoa täytyy tarkastaa useista eri viestintävälineistä hoidon oikean toteutuksen varmistamiseksi. Tämä osaltaan vie aikaa ja tekee työympäristön entistä kiireisemmäksi. Tutkimustuloksissamme kiire koettiin tiedonkulkua heikentäväksi tekijäksi. Viestintävälineiden suuri määrä tuo työntekijöille haasteita, koska kaikkia tarvittavia viestintävälineitä tulisi osata käyttää tiedonhaussa ja kirjauksessa.

Osaston viestinnästä löytyi useita haasteita aiheuttavia tekijöitä, mutta esille tuli viestinnän kannalta myös myönteisiä asioita. Viestintäilmapiiriä pidettiin avoimena ja vastaajat kokivat olevansa aktiivisia viestijöitä. Viestintäilmapiirin avoimuus ja viestijöiden aktiivisuus parantaa mahdollisuuksia viestintäkäytäntöjen kehittämiseen tulevaisuudessa.

6.2 Tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden tarkastelua

Tutkimuksemme oli mitoitettu ja jaoteltu siten, että saimme käsiteltyä osaston sisäisen tiedonkulun kattavasti osa-alueittain. Kyselylomake jakoi viestinnän loogisiin osa-alueisiin. Avoimet kysymykset tukivat hyvin niitä edeltäneitä monivalintakysymyksiä, antaen vastaajille mahdollisuuden kertoa syvemmin aiheesta. Kyselylomakkeen onnistumiseen vaikuttivat sen työstämiseen käytetty aika, tarkastuttaminen ohjaavalla opettajalla sekä sädehoito-osaston apulaisosastonhoitajalla. Esitetasimme lomakkeen sädehoito-osastolla harjoittelussa olleella opiskelijalla. Lomakkeestamme jäi puuttumaan yksinkertainen kysymys: Oletko tyytyväinen sisäisen viestinnän tilaan osastolla? Kysymyksellä olisimme voineet kartoittaa muutoshalukkuutta nykytilaan verrattuna. Pehdytyksen riittävydestä viestintävälineiden ja viestintäkäytäntöjen osalta olisi ollut hyvä kysyä, koska tiedonkulun ongelmat voivat olla seurausta puutteellisesta pehdytyksestä. Osaston viestintäkäytännöt ovat muuttuneet viime vuosina sähköisten viestintävälineiden lisääntyessä, mikä osaltaan lisää pehdytystarvetta. Viestintäaktiivisuutta selvittävässä kyselylomakkeen kohdassa meidän olisi tullut määritellä keskimäinen vastausvaihtoehto numero 3. Vastausvaihtoehdon määrittelymättömyys tuotti ongelmia vastausten analyysivaiheessa. Päädyimme käsittelemään aktiivisen ja passiivisen keskivälissä olevaa vastausvaihtoehtoa 3 termillä: Ei aktiivinen eikä passiivinen.

Saimme paljon samantyyllisiä vastauksia eri vastaajilta sekä monivalinta- että avoimiin kysymyksiin. Avointen kysymysten vastaukset tukevat monivalintakysymyksiin saatua tietoa, mikä lisää tutkimuksemme reliabiliteettia eli toistettavuutta. Tutkimuksemme validiteetti on hyvä, sillä tutkimustuloksina saimme vastauksia tutkimuskysymyksiimme. Luotettavuutta lisäsi suuri vastausprosentti (74%). Tutkimuksemme luotettavuutta heikentää se, että röntgenhoitajien vastausprosentti (94%) oli huomattavasti muita ammattiryhmiä suurempi (lääkärit 67%, tukipalvelut 33% ja fyysikot 25%). Tämä aiheutti röntgenhoitajien näkemysten korostumisen verrattuna muihin osastolla työskentelevien ammattiryhmien edustajiin. Röntgenhoitajien suurta vastausprosenttia voi osaltaan selittää se, että esittelimme osastolla tutkimuksemme ja siinä käytettävän kyselylomakkeen röntgenhoitajien ja toimistotyöntekijöiden aamupalaverissa. Osastolla

työskentelevät fyysikot ja lääkärit saivat lomakkeen sisäisen postin välityksellä ja kyselyn esittely jäi heidän osaltaan saatelehden varaan.

Tuloksia tarkastellessa on hyvä pitää mielessä Joensuun (2001) tutkimuksessa esille tullut löydös, jonka mukaan viestintätyytyväisyys on suhteessa vastaajan organisaatiositoutuneisuuteen. Henkilö voi olla tyytyväinen tiedonkulkuun, jos hänen henkilökohtaiset tiedontarpeensa täyttyvät. Tällöin tyytyväisyys ei välttämättä kerro organisaation tiedonkulun todellisesta tilasta.

Kuten aiemmin todettu, röntgenhoitajien näkemykset korostuvat suuren vastaajamäärän vuoksi. Emme pystyneet käsittelemään vastauksia ammattiryhmittäin anonymiteettia vaarantamatta, koska muiden ammattiryhmien koot olivat pieniä ja vastausprosentitkin jäivät alhaisiksi. Ammattiryhmäkohtaisella tulosten käsittelyllä voisi saada tietoa siitä, kokeeko joku ammattiryhmä viestinnän toimivuuden erilailla kuin muut. Mikäli esille tulisi jonkin ammattiryhmän kokema haaste jollakin tietyllä viestinnän osa-alueella, ongelmaan voitaisiin helpommin reagoida.

6.3 Kehittämismahdollisuudet ja jatkotutkimushaasteet

Pääpaino tutkimuksessamme oli kartoittaa sädehoito-osaston sisäistä tiedonkulkua ja sen haasteita, mutta vastausten joukossa tuli esille myös kehittämisehdotuksia. Selkeimpänä kehittämisehdotuksena vastauksista nousi esille moniammatillisten yhteispalaverien lisääminen. Yhteispalaverit vaatisivat kaikkien ammattiryhmien sitoutumista ja ovat työelämästä nousseiden näkemysten mukaan haastavia toteuttaa. Koko henkilökunta pitäisi saada vakuutetuksi moniammatillisten palaverien yhteistyötä kehittävästä vaikutuksesta. Yhteistyöpalaverit pitäisi järjestää siten, että mahdollisimman moni pystyisi osallistumaan niihin. Yhtäaikaisesti palaverien kanssa ei saisi olla muita työtehtäviä.

Mahdollisena ratkaisuna suullisen viestinnän kirjaamattomuuden aiheuttamiin ongelmiin kuten tiedon huonoon välittymiseen, olisi viestintävastuiden määrittäminen osastolla. Esimerkiksi ammattiryhmittäin voisi määrittää viestintävas- taavat sekä työpisteittäin yhdyshenkilöt. Tällöin työntekijät tietäisivät kenelle

tieto tulee välittää, jotta se saavuttaisi halutun kohderyhmän. Tiedon välittyessä luotettavasti perille vältyttäisiin turhilta yhteydenotoilta sekä viestinnän päällekkäisyyksiltä. Kolehmainen (2003) tutkimuksessa vastaajat olivat sitä mieltä, että viestinnän päällekkäisyys vähenee viestintävastuiden ollessa paremmin tiedossa.

Ratkaisuna viestintävälineiden monimuotoisuuteen olisi viestintävälineiden määrän vähentäminen. Viestintävälineitä ei kuitenkaan voi vähentää ilman huolellista suunnittelua. Ennen viestintävälineen käytön lopettamista täytyy olla tiedossa, mitä tietoa sillä välitettiin ja kuinka vastaava tieto jatkossa tullaan välittämään.

Jatkotutkimuksena voisi selvittää, olisiko joku viestintäväline mahdollista korvata muiden viestintävälineiden tehokkaammalla käytöllä. Olisi hyvä tutkia, onko uudet sähköiset järjestelmät saatu otettua käyttöön suunnitellulla tavalla, ja onko työyksikön sisäisessä viestinnässä lisäperehdytystarpeita. Bergin (2001) mukaan aiemman viestintävälineen korvaaminen uudella ei ole kannattavaa ilman kattavaa suunnittelua ja oikeassa käyttöympäristössä tapahtuvaa esitestausta. Sädehoidon sisäistä viestintää voisi tutkia myös laajemmalla mittakaavalla katkaen useampia sädehoito-osastoja. Näin saataisiin vertailutietoa eri osastojen tiedonkulun käytänteistä ja toimivuudesta.

6.4 Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys

Kuopion yliopistollinen sairaala tarjosi oppilaitokselle listan toivotuista opinnäytetyöaiheista. Halusimme tehdä opinnäytetyön, josta onnistuessaan olisi kohdeyhteisölle hyötyä. Valitsimme opinnäytetyöllemme työelämästä lähtöisin olevan aiheen, koska siten tiesimme opinnäytetyön vastaavan työyksikön kehittämistarpeeseen. Valitsimme viestintätutkimuksen, koska halusimme perehtyä tutkimuksen tekemiseen sekä viestinnän kehittämiseen. Tutkimuksen merkityksellisyys kohdeyksikölle lisäsi motivaatiotamme opinnäytetyön tekemiseen.

Opinnäytetyötä aloittaessa haasteena oli se, ettemme tienneet kovinkaan paljoa sädehoito-osaston toiminnasta tai organisaatioviestinnästä. Koko prosessin

ajan merkittävä haaste oli työskentelyn aikatauluttaminen. Aikataulutuksen suurin ongelma oli yhteisen työskentelyajan löytäminen. Yhteistä työskentelyaikaa tarvitsimme, koska havaitsimme yhdessä työskentelyn olevan huomattavasti itsenäistä työskentelyä tehokkaampaa. Lyhyet työskentelypätkät koulu- ja harjoittelupäivien jälkeen eivät osoittautuneet toimiviksi, vaan tarvitsimme tehokkaaseen työskentelyyn useamman tunnin yhtäjaksoisia aikoja. Käytännössä näitä työskentelyjaksoja olivat viikonloput ja vapaat arkipäivät. Työharjoittelut eri paikkakunnilla vähensivät mahdollisuuksia yhteistyöhön. Pisin yhtäjaksoinen ajanjakso opinnäytetyön työstämiseen tarjoutui marras-joulukuussa 2010, jolloin käytännössä kaikki harjoittelut ja kurssit oli suoritettu. Myös lähdemateriaalin löytäminen oli varsinkin opinnäytetyöprosessin alussa haastavaa. Opinnäytetyöprosessin edetessä aloimme löytää aiheeseen liittyvää tutkimustietoa paremmin.

Työn edistymisessä auttoi merkittävästi se, että kumpikin meistä suoritti sädehoidon perusharjoittelun tutkimuksen kohteena olevalla osastolla. Myöhemmin toinen meistä suoritti myös syventävän harjoittelun sädehoito-osastolla. Harjoittelut osastolla antoivat mahdollisuuden havainnoida sisäistä viestintää käytännössä, jolloin tutkimuskohde eli osaston sisäinen tiedonkulku oli helpompi hahmottaa. Harjoitteluiden suorituksen eriaikaisuus antoi hyvän mahdollisuuden selventää osaston viestinnästä saatuja käsityksiä. Hyödynsimme opinnäytetyöprosessiin kuuluvia työpajoja ja ulkopuolista apua etenkin viimeistelyvaiheen oikolukemisessa. Prosessissa auttoi merkittävästi se, että meiltä molemmilta löytyi kiinnostusta sekä sädehoitoa että viestintää kohtaan.

Selkein ammatillinen kehittyminen liittyi tutkimusprosessin suorittamiseen. Tutkimusprosessia suorittaessa opimme paljon yhteistoiminnasta kohdeorganisaation kanssa. Myös ryhmätyötaitomme kehittyivät huomattavasti, koska teimme lähes kaiken opinnäytetyöhön liittyvän tiedonhaun ja kirjoitustyön yhdessä. Jatkuvana oppimiskohteena oli tiedonhaku. Alussa kokemiemme tiedonhakuongelmien jälkeen lähteitä alkoi löytyä helpommin opittuamme paremmin hyödyntämään informaation ja opinnäytetyön ohjaajien apua. Kehityimme myös erilaisten hakukoneiden käyttäjinä. Hoitoalan viestintään liittyviä tutkimuksia löytyi runsaasti, mutta suurin osa tutkimuksista käsitteli henkilökunnan ja potilaiden välistä viestintää. Suurin ongelma oli löytää aiheeseemme soveltuvia tutkimuk-

sia aiheeseemme soveltumattomien tutkimusten seasta. Lähteiden kriittisessä tarkastelussa otimme huomioon niiden tuoreuden. Valtaosa lähteistämme on viimeisen kymmenen vuoden ajalta ja sitä vanhemmat lähteet käsittelevät aiheita, jotka eivät ole merkittävästi muuttuneet lähdemateriaalin julkaisun jälkeen. Syvensimme tietämystämme sädehoidosta ja erityisesti hoidon mahdollistavista taustatekijöistä, joista sisäinen viestintä on merkittävimpiä. Opimme kirjoittamaan tieteellistä tekstiä, jossa omat subjektiiviset näkemykset eivät tule esille. Opinnäytetyöprosessi kehitti joustavuuttamme ja suunnitelmallisuuttamme, mitkä ovat hyviä ominaisuuksia terveysalalla. Työelämään siirtyessä myös saamastamme viestintätietoudesta on hyötyä, ja se antaa hyvän teoreettisen pohjan tulevan työpaikan viestinnän kehittämiseen.

LÄHTEET

- Apker, J., Propp, K., Ford, W. & Hofmeister, N.** 2006. Collaboration, credibility, compassion, and coordination: professional nurse communication skill sets in health care team interactions. *Journal of Professional Nursing* 22 (3), 180-189.
- Ash, J. S., Berg, M. & Coiera, E.** 2004. Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors. *Journal of the American Medical Informatics Association* 11 (2), 104-112.
- Aston, J., Shi, E., Bullôt, H., Galway, R. & Crisp, J.** 2005. Qualitative evaluation of regular morning meetings aimed at improving interdisciplinary communication and patient outcomes. *International Journal of Nursing Practice* 11 (2), 206-213.
- Berg, M.** 2001. Implementing information systems in health care organizations: myths and challenges. *International Journal of Medical Informatics* 64 (2-3), 143-156.
- ETENE.** 2001a. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Terveysthuollon eettisiä periaatteita. ETENE-julkaisuja 1.
- ETENE.** 2001b. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Terveysthuolto ja etiikka. ETENE-julkaisuja 1.
- Griffiths, S. & Short, C.** 1994. *Radiotherapy: Principles to practice. A manual for quality in treatment delivery.* Churchill Livingstone.
- Heinonen, T.** 2007. Työterveyshuollon hoitohenkilöstön verkosto-osaaminen. Tampereen yliopisto. Johtamistieteiden laitos. Pro gradu.

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.** 2007. Tutkimuksen eettiset vaatimukset. Teoksessa Tutki ja kirjoita. 13., uudistettu laitos. Helsinki: Tammi, 23-27.
- Holma, T.** 2009. Moniammatillinen kirjaaminen. Sairaalaviesti (2), 24-25.
- Huuskonen, P.** 2006. Hoitotyön toiminnot ja vaativuus: Sädehoitoyksikön henkilökunnan kuvaamina. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu.
- Isoherranen, K.** 2008. Yhteistyön uusi haaste –moniammatillinen yhteistyö. Teoksessa R. Tähtiö (toim.) Enemmän yhdessä –moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY, 26-48.
- Joensuu, S.** 2001. Viestintävajeet ja niihin liittyvät arvot postmodernissa organisaatiossa. Jyväskylän yliopisto. Viestintätieteiden laitos. Pro gradu.
- Juholin, E.** 2008. Viestinnän vallankumous Löydä uusi työyhteisöviestintä. Helsinki: WSOY.
- Jussila, A-L., Kangas, A. & Haltamo, M.** 2010. Sädehoitotyö. Helsinki: WSOYpro Oy, 10-15, 98-99.
- Kantanen, A.** 2008. Sairaanhoidajien ja lääkäreiden yhteistyö erikoissairaanhoidossa. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu.
- Kolehmainen, A.** 2003. Sisäisen viestinnän haasteet monikanavaisessa organisaatiossa. Jyväskylän yliopisto. Viestintätieteiden laitos. Pro gradu.
- Korhonen, B.** 2008. Sisäinen viestintä ja sen kehittäminen: Case Energiakolmio Oy. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Liiketalous. Opinnäytetyö.
- Microsoft.** 2010. Työpaikkojen tiedonkulku hiertää. Kuulas Millward Brownsin ja Kari Tervosen Microsoftille tekemä tutkimus. Julkaistu 26.3.2010.
http://www.microsoft.com/finland/pr/press/tiedonkulku_0310.msp

- Nordman, T.** 2002. Viestintä terveydenhuollon organisaatiossa. Teoksessa S. Torkkola (toim.) Terveystietä. Vammala: Tammi, 121-149.
- Øvretveit, J.** 1995. Moniammatillisen yhteistyön opas. Suom. H. Hausen., T. Oinonen., K. Ranta-aho., L. Ritanen. Helsinki: Sairaanhoidajien koulutussäätiön julkaisu.
- Paajanen, P.** 2000. Yrityksen sisäistä viestintää kehittämään. Kuvaileva tapaus-tutkimus yrityksen sisäisen viestinnän edellytyksistä ja kehittämistarpeista. Jyväskylän yliopisto. viestintätieteiden laitos. Pro gradu.
- Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri.** 2009. Tulosityksikön toimintakäsikirja. Päivitetty 24.8.2009. Kuopion yliopistollinen sairaala. Sädehoito-osasto.
- Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri.** 2010. Ulkoisen sädehoidon vuokaavio. Työohje. Päivitetty 18.1.2010. Kuopion yliopistollinen sairaala. Sädehoito-osasto.
- Rekola, L.** 2008. Sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottamiseen vaikuttavia kehityssuuntia. Teoksessa R. Tähtiö (toim.) Enemmän yhdessä – moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY, 9-25.
- Sipilä, P.** 2004. Sädehoito. Teoksessa O. Pukkila (toim.) Säteilyn käyttö. Hämeenlinna: Karisto Oy, 183-217.
- Sosiaali- ja terveysministeriö.** 2000. Asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä. 10.5.2000/423. Stuklex. Viitattu 11.4.2010.
<http://www.edilex.fi/stuklex/fi/lainsaadanto/saannosto/20000423>
- STUK.** 2003. ST -ohje 2.1 / 22.5.2003 Sädehoidon laadunvarmistus. Viitattu 19.10.2010. http://www.finlex.fi/pdf/normit/15050-ST2_1.pdf
- STUK.** 2009. Säteilyn käyttö terveydenhuollossa. Sädehoito. Päivitetty 8.10.2009. Viitattu 21.3.2010.
http://www.stuk.fi/sateilyn_kaytto/terveydenhuolto/fi_FI/sadehoito/

- Tenhunen, M., Ojala, A. & Kouri, M.** 2002. Ulkoisen sädehoidon suunnittelu ja tekninen toteuttaminen. Teoksessa H. Joensuu, M. Kouri, A.Ojala, M. Tenhunen & L. Teppo (toim.) Kliininen sädehoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 24-36.
- Valli, R.** 2010. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa J. Aaltola, R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 3. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 103-127.
- Valli, R.** 2010. Parivertailulla looginen järjestys. Teoksessa J. Aaltola, R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 3. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 141-153.
- Vehkalahti, K.** 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala: Tammi.
- Vähäaho, T.** 2001. Miksi tieto ei terveydenhuollossa kulje? Lääkärilehti. 56, 3071-3076.
- Wiio, O. A.** 2000. Johdatus viestintään. 6.-9. painos. Vantaa: Weilin & Göös.

Liite 1. Ulkoisen sädehoidon vuokaavio



Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri
KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA
Sädehoitoyksikkö

TYÖOHJE 4251

18.1.2010 (15.1.2010)

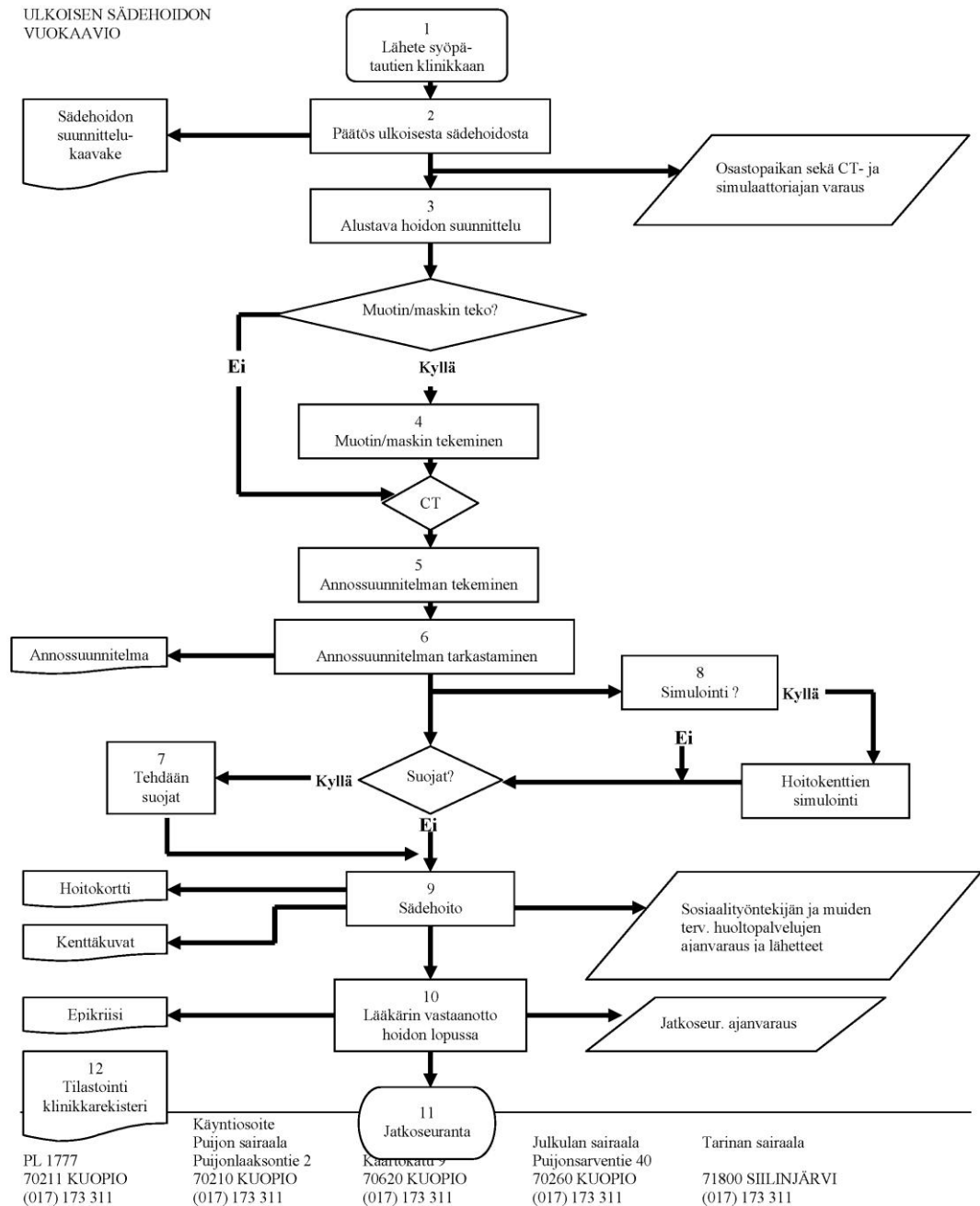
1 (1)

ULKOISEN SÄDEHOIDON VUOKAAVIO

Laatija(t): Kärnä, Nina
Vastuuhenkilö: Huuskonen, Päivi
Hyväksyjä: Voutilainen, Leena

Kuvaus: Ulkoisen prosessin kuvaus sädehoitoyksikössä.

ULKOISEN SÄDEHOIDON
VUOKAAVIO



Liite 2. Kyselylomake

Hyvä sädehoito-osaston työntekijä.

Teemme Kuopion yliopistollisen sairaalan sädehoito-osastolle hoitotieteellistä kyselytutkimusta ulkoiseen sädehoitoon liittyvästä tiedonkulusta ja sen haasteista. Tavoitteenamme on saada työntekijänäkökulmasta tietoa tiedonkulun nykytilasta sädehoito-osastolla. Saadaksemme tuoretta tietoa pyydämme vastaamaan kysymyksiin ajatellen viimeistä kuuden kuukauden aikaväliä.

Lomakkeen kysymykset on jaettu vastaajan taustatietoja, yleisesti tiedonkulkua sekä tiedonkulun haasteita kartoittaviin kysymyksiin. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja anonyymisti siten, että tutkimustuloksista ei voida tunnistaa yksittäistä vastaajaa.

Kyselylomakkeeseen vastaamalla sinulla on mahdollisuus avoimesti ja rehellisesti kertoa mielipiteesi sädehoito-osaston tiedonkulusta ja samalla osallistua kehitystyöhön. Vastaamiseen teiltä kuluu alle puoli tuntia.

Kyselylomake jaetaan vastattavaksi kaikille sädehoito-osaston työntekijöille. Vastausaika on 24.08.2010-10.09.2010. Täytetyt vastauslomakkeet palautetaan osastolla sijaitsevaan vastauslaatikkoon. Tutkimustulokset esitämme sädehoito-osastolla myöhemmin.

Kysely on osa Savonia-AMK:n röntgenhoitajaopiskelijoiden Keijo Korhosen ja Mika Jääskeläisen opinnäytetyötä.

Jos haluat lisätietoja lomakkeesta tai tutkimuksesta yleisesti, ota rohkeasti yhteyttä:

Keijo Korhonen: keijo.m.korhonen@student.savonia.fi

Mika Jääskeläinen: mika.jaaskelainen@student.savonia.fi

KYSELYLOMAKE

1. TAUSTATIEDOT

Lomakkeen ensimmäisessä osiossa selvitämme taustatietojanne, jotka ovat tarpeellisia tutkimuksemme analysointivaiheessa. Rastita ruutuihin sopivat vaihtoehdot. Viivoille vastataan sanallisesti.

1.1 Syntymävuosi: _____

1.2 Sukupuoli: Mies Nainen

1.3 Ammatti:

Röntgenhoitaja

Fysikko

Lääkäri

Tukipalvelut*

*Tukipalvelut sisältävät toimistotyöntekijät ja erikoisammattimiehet.

1.4 Montako vuotta olet työskennellyt KYS sädehoito-osaston palveluksessa?

_____ vuotta.

1.5 Missä työpisteissä työskentelet? Rastita ne vaihtoehdot, joissa olet työskennellyt viimeisen kuuden kuukauden sisällä.

Lääkärin vastaanotto

Simulaattori

Annossuunnittelu

Hoitokone

Tukipalvelut*

*Tukipalvelut sisältävät toimiston, muottihuoneen ja tekniset palvelut.

1.6 Minkälaiseksi koet itsesi viestijänä? Rastita ruutuun sopivin vaihtoehto.

1 passiivinen - 5 aktiivinen.

	1	2	3	4	5
Olen tiedonantajana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen tiedon vastaanottajana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen tiedon hakijana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. YLEINEN TIEDONKULKU

Lomakkeen toisessa osiossa kysymme yleisesti sädehoito-osaston hoitoprosessin tiedonkulkuun liittyviä kysymyksiä.

2.1 Viestintävälineet. Rastita seuraavasta listasta **5** merkityksellisintä vaihtoehtoa, joiden kautta saat tietoa sekä **5** merkityksellisintä vaihtoehtoa, joiden kautta välität tietoa.

	Saan tietoa	Välitän tietoa
Paperinen potilaskansio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sädehoidon suunnittelulomake	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sädehoitosuunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Portal-kaavake	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muistilaput	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajanvarauslista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miranda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oberon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varis (setup note)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eclipse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Portal Vision	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Time planner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähköposti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aamupalaveri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osastokokous	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu suullinen työviestintä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Minkälaiseksi koet viestintäilmapiirin? Rastita ruutuun sopivin vaihtoehto. 1 Täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 en osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä tai 5 täysin samaa mieltä.

	1	2	3	4	5
Ilmapiiri on avoin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tietoa annetaan helposti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tietoa vastaanotetaan hyvin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen tyytyväinen saamaani tiedon määrään	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen tyytyväinen saamani tiedon luotettavuuteen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen tyytyväinen tiedon välittämisen helppouteen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kiire heikentää tiedonkulkua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. TIEDONKULUN HAASTEET

Lomakkeen kolmannessa osiossa kysymme sädehoito-osaston tiedonkulun haasteisiin liittyviä kysymyksiä.

3.1 Moniammatillinen viestintä: Rastita ruutuihin sopivimmat vaihtoehdot. 1 Täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 en osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä tai 5 täysin samaa mieltä.

	1	2	3	4	5
Ammattiryhmät tuntevat hyvin toistensa työtehtävät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammattiryhmillä on tarpeeksi yhteisiä palaverreja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammattiryhmiltä löytyy yhteinen kieli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammattiryhmät tietävät toistensa tiedontarpeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiedon välittäminen eri ammattiryhmille on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiedon välittymistä eri ammattiryhmien välillä tapahtuu riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2 Koetko eri ammattiryhmien välisessä tiedonkulussa olevan ongelmia? Kerro mitä?

(Esim. "Tiedon välittäminen ammattiryhmälle Y on vaikeaa, koska en tiedä tarkkaan mitä tietoa he tarvitsevat.") _____

3.3 Hoitoon liittyvä tiedonkulku: Rastita ruutuihin sopivimmat vaihtoehdot. 1 Täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 en osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä tai 5 täysin samaa mieltä.

	1	2	3	4	5	En työskentele työpisteessä
3.3.1 Tieto kulkee hyvin työpisteen sisällä						
- simulaattorilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- annossuunnittelussa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- hoitokoneella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3.2 Tieto kulkee hyvin eri työpisteiden välillä

3.3.3 Mitkä tekijät mielestäsi haittaavat työpisteiden sisäistä tai työpisteiden välistä hoitoon liittyvää tiedonkulkua? (esim. "Tiedonkulku työpisteen X sisällä tökkii, koska en tiedä mistä potilaan hoitoon liittyvää tietoa hakea.") _____

3.4 Viestinnän välineet: Rastita ruutuun sopivin vaihtoehto. 1 Täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 en osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä tai 5 täysin samaa mieltä. Jos et käytä työssäsäi kyseistä työkalua, rastita vaihtoehto "en käytä".

Kirjallinen paperiviestintä:

3.4.1 Potilaskansio 1 2 3 4 5 En käytä

Tietojen lisäys on helppoa

Tieto on helposti saatavilla

Tieto on luotettavaa

Tietoa on riittävästi

3.4.2 Sädehoidon suunnittelulomake 1 2 3 4 5 En käytä

Tiedon lisäys on helppoa

Tieto on helposti saatavilla

Tieto on luotettavaa

Tietoa on riittävästi

3.4.3 Sädehoitosuunnitelma 1 2 3 4 5 En käytä

Tieto on helposti saatavilla

Tieto on luotettavaa

Tietoa on riittävästi

3.4.4 Varahoitosuunnitelma 1 2 3 4 5 En käytä

Tieto on helposti saatavilla

Tieto on luotettavaa

Tietoa on riittävästi

3.4.5 Portal-kaavake	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Kuvaustiedon lisäys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4.6 Muistilaput	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tietojen päivitys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4.7 Ajanvarauslista	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tietojen päivitys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Tietojärjestelmät:</i>						
3.4.8 Miranda	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tietojen lisäys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4.9 Oberon	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tietojen päivitys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4.10 Varis (setup note)	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tietojen päivitys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.4.11 Varasuunnitelman

Varis (setup note)	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tietojen päivitys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.4.12 Eclipse

	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.4.13 Time planner

	1	2	3	4	5	En käytä <input type="checkbox"/>
Tietojen päivitys on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on helposti saatavilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Suullinen viestintä:**3.4.15 Aamupalaveri**

	1	2	3	4	5	En osallistu <input type="checkbox"/>
Tietojen esilletuonti on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa saa helposti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.4.16 Osastokokous

	1	2	3	4	5	En osallistu <input type="checkbox"/>
Tietojen esilletuonti on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa saa helposti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.4.17 Muu suullinen työviestintä

	1	2	3	4	5	
Tietojen esilletuonti on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa saa helposti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tieto on luotettavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tietoa on riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.5 Koetko jonkun osastolla käytettävän viestintävälineen erityisen ongelmalliseksi?

Kerro miksi? (Esim. "Viestintävälineet X ja Y eivät ole luotettavia, koska niistä saadut tiedot eivät ole ajantasaisia.") _____

3.6 Viestintävälineiden yhteiskäyttö: Rastita ruutuun sopivin vaihtoehto. 1 Täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 en osaa sanoa, 4 osittain samaa mieltä tai 5 täysin samaa mieltä.

	1	2	3	4	5
Eri välineiden kautta saatava tieto on yhdenpitävää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voin luottaa tietoon riippumatta viestintävälineestä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tieto päivitetään ajantasaiseksi kaikkiin viestintävälineisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koen viestintävälineiden moninaisuuden ongelmalliseksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.7. Sana vapaa! Mitä muuta tulee mieleen liittyen viestintään ja tiedonkulkuun osastollanne? _____

Kiitos vastauksistasi!

Liite 3. Taulukko: Vastaajien kokemukset viestintävälineistä

	Täysin eri mieltä	Osittain eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En käytä
Potilaskansio (n=19)						
Tietojen lisäys on helppoa	1	5	5	3	3	1
Tieto on helposti saatavilla	0	6	0	10	2	1
Tieto on luotettavaa	0	1	0	6	11	1
Tietoa on riittävästi	0	3	1	8	6	1
Sädehoidon suunnittelulomake						
Tietojen lisäys on helppoa	0	0	1	10	8	1
Tieto on helposti saatavilla	0	2	2	12	3	1
Tieto on luotettavaa	0	7	0	10	1	1
Tietoa on riittävästi	0	8	3	8	0	1
Sädehoitosuunnitelma						
Tieto on helposti saatavilla	0	1	0	12	6	1
Tieto on luotettavaa	0	0	0	12	7	1
Tietoa on riittävästi	0	3	1	7	8	1
Varahoitusuunnitelma (n=19)						
Tieto on helposti saatavilla	0	3	2	11	1	2
Tieto on luotettavaa	0	2	2	7	6	2
Tietoa on riittävästi	0	1	4	8	4	2
Portal-kaavake						
Kuvaustiedon lisäys on helppoa	0	0	2	5	9	4
Tieto on helposti saatavilla	0	1	2	9	4	4
Tieto on luotettavaa	0	5	3	8	0	4
Tietoa on riittävästi	1	6	4	5	0	4
Muistilaput (n=19)						
Tietojen päivitys on helppoa	2	1	0	7	4	5
Tieto on helposti saatavilla	3	2	1	4	4	5
Tieto on luotettavaa	2	7	1	4	0	5
Tietoa on riittävästi (n=18)	4	6	1	2	0	5
Ajanvarauslista						
Tietojen päivitys on helppoa	1	1	1	9	3	4
Tieto on helposti saatavilla	0	3	0	9	4	4
Tieto on luotettavaa	1	1	2	11	1	4
Tietoa on riittävästi (n=19)	0	3	2	8	2	4
Miranda						
Tietojen lisäys on helppoa	3	6	3	6	2	0
Tieto on helposti saatavilla	2	6	1	7	4	0
Tieto on luotettavaa	0	1	1	9	9	0
Tietoa on riittävästi	0	3	2	9	6	0
Oberon						
Tietojen päivitys on helppoa (n=18)	1	0	0	11	4	2
Tieto on helposti saatavilla	1	3	0	9	5	2
Tieto on luotettavaa	0	1	2	6	9	2
Tietoa on riittävästi	0	1	1	10	6	2
Varis (setup-note)						
Tietojen päivitys on helppoa	0	5	1	7	5	2
Tieto on helposti saatavilla	0	0	0	11	7	2
Tieto on luotettavaa	0	2	2	13	1	2
Tietoa on riittävästi	0	6	4	6	2	2
Varasuunnitelman Varis (setup-note)						
Tietojen päivitys on helppoa	0	3	2	7	3	5
Tieto on helposti saatavilla (n=19)	1	2	3	4	4	5
Tieto on luotettavaa (n=19)	0	4	3	6	1	5
Tietoa on riittävästi (n=19)	3	4	3	4	0	5
Eclipse						
Tieto on helposti saatavilla	0	2	2	11	3	2
Tieto on luotettavaa	0	0	2	9	7	2
Tietoa on riittävästi	0	1	3	10	4	2
Time planner						
Tietojen päivitys on helppoa	0	3	1	9	6	1
Tieto on helposti saatavilla	0	1	0	13	5	1
Tieto on luotettavaa	0	2	4	9	4	1
Tietoa on riittävästi	0	6	1	9	3	1
Aamupalaveri						
Tietojen esilletuonti on helppoa	0	1	1	12	5	1
Tieto on helposti saatavilla	0	4	1	11	3	1
Tieto on luotettavaa	0	1	3	10	5	1
Tietoa on riittävästi	0	3	2	12	2	1
Osastokokous (n=19)						
Tietojen esilletuonti on helppoa	0	4	2	9	3	1
Tieto on helposti saatavilla	0	5	4	6	3	1
Tieto on luotettavaa	0	2	2	9	5	1
Tietoa on riittävästi	0	6	5	5	2	1
Muu suullinen työviestintä						
Tietojen esilletuonti on helppoa	0	5	2	10	3	
Tieto on helposti saatavilla	0	6	4	8	2	
Tieto on luotettavaa	0	2	6	11	1	
Tietoa on riittävästi	1	4	4	9	2	