

Opinnäytetyö (AMK)

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma

Röntgenhoitaja

2010

Tuija Jussila

SÄDEHOIDON TOTEUTTAMINEN SATAKUNNAN KESKUSSAIRAALAN SÄDEHOITOYKSIKÖSSÄ

-opas potilaan hoitoon osallistuville



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma | Röntgenhoitaja

25.4.2010 | 46 sivua ja 4 liitettä

Ohjaaja(t)

Leena Walta

Petteri Aatsinki

Tuija Jussila

SÄDEHOIDON TOTEUTTAMINEN SATAKUNNAN KESKUSSAIRAALAN SÄDEHOITOYKSIKÖSSÄ

-opas potilaan hoitoon osallistuville

Tämä opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia opas sädehoidosta Satakunnan kessusairaalassa sädehoitoa saavan potilaan hoitoon osallistuvalla henkilökunnalla. Oppaan pääasiallisena kohderyhmänä oli eri terveyskeskuksissa työskentelevät sairaanhoitajat ja terveydenhoitajat. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitohenkilökunnan tietoa sädehoidosta ja näin helpottaa sädehoitopotilaan hoitoa avoterveydenhuollossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli myös helpottaa potilaiden pelkoja ja epävarmuutta sädehoitoa kohtaan. Oppaan tuli ulkoasultaan ja sisällöltään olla selkeä ja helppolukuinen.

Oppaassa kerrotaan sädehoidon toteutuksesta, potilaan fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta selviytymisestä sädehoidon aikana sekä potilaan selviytymiseen vaikuttavista tekijöistä ja saatavana olevista erilaisista tukipalveluista. Oppaassa lopussa esitellään Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikkö.

Opinnäytetyön raporttiosassa käsitellään oppaan tekemisen kannalta keskeisiä käsitteitä sekä selostetaan tarkasti opinnäytetyön tekemisen vaiheet. Opinnäytetyön teoreettiset tiedot perustuvat systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Lähdemateriaaleina tässä opinnäytetyössä on käytetty sekä kotimaisia että ulkomaisia aihetta käsitteleviä tutkimuksia ja artikkeleita sekä lääke- että hoitotieteellistä kirjallisuutta. Lähteenä on ollut myös henkilökohtaisia tiedonantoja.

Jatkotutkimusaiheina voisi olla oppaan testaaminen henkilöillä, jotka hoitavat sädehoitoa saavia potilaita. Jatkossa voisi myös tutkia potilaiden tai Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön henkilökunnan kokemukset potilasohjauksesta ennen ja jälkeen oppaan julkaisemisen.

ASIASANAT: potilas, hoitohenkilökunta, tiedontarve, hoito-ohjeet, sädehoito,

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in Radiography and Radiation therapy | Radiographer

25.4.2010 | 46 Page and 4 Appendix

Instructor(s)

Leena Walta

Petteri Aatsinki

Tuija Jussila

THE REALIZATION OF RADIOTHERAPY DEPARTMENT OF RADIOTHERAPY IN SATAKUNTA CENTRAL HOSPITAL

-The guide of treatment for nursing staff who take care of the patients of radiotherapy

The purpose of this study was to produce a treatment guide of radiotherapy for nursing staff who the care patients of radiotherapy in Satakunta Central Hospital. The target of this guide was nurses and public health nurses who working in hospitals or healthcare center. The target of this guide was also to give information to clinical staff for radiotherapy that they can take better care to patient who living in their homes. The guide is intended to releave patient's fear and uncertainty radiotherapy. The guide has to be well-defined and readable.

The guide is included the realization of radiotherapy and patient's different the escape of methods during radiotherapy and which differents affairs appear to escape. The end of the guide was to included description to Depatment of Radiotherapy in Satakunta Cetral Hospital.

Knowledge of this study was premised in systematic review. The source of this study was literature and articles and medical and medical reachers from domestic and foreign countries. Personalise information has also used to collect information. Raport of study was included to report how study was to make.

In future will be good to testing the guide to nursing staff who using it to take care of the patients of radiation therapy.

KEYWORDS: Patient, Nursing Staff, Need for Knowledge, Nursing Instuctions Gudance, Radiation Therapy

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 SÄDEHOITOPOTILAS JA HÄNEN TIEDON TARPEENSA	9
2.1 Sätehoitopotilan tiedontarpeeseen liittyviä tutkimuksia	11
3 SÄDEHOITOPOTILAAN HOITOON OSALLISTUVA HENKILÖKUNTA POTILAAN OHJAAJANA	14
3.1 Aikaisempia tutkimuksia hoitohenkilökunnan tiedon tarpeesta	16
4 KIRJALLINEN OHJE POTILASOHJAUKSEN TUKENA	17
5 SÄDEHOITO	21
5.1 Sätehoidon suunnittelu	22
5.2 Sätehoidon toteutus	24
5.2.1 Tutkimus sädehoitotyöstä	25
5.3 Sätehoidosta aiheutuvat haittavaikutukset ja niiden hoito	26
5.4 Sätehoitopotilaan tukipalvelut	29
6 SATAKUNNAN KESKUSSAIRAALAN SÄDEHOITOYKSIKKÖ	31
7 OPINNÄYTETYÖN METODISET LÄHTÖKOHDAT	32
8 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN	33
9 EETTISET LÄHTÖKOHDAT JA OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS	36
10 POHDINTA	39
11 JATKOKEHITTÄMISAIHEET	41
12 LÄHTEET	44

LIITTEET

Liite 1 Sätehoidosta aiheutuvat haittavaikutukset ja niiden hoito

Liite 2 Sopimus valokuvien käytöstä

Liite 3 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus hakuraportti

Liite 4 Opas sädehoitoa Satakunnan keskussairaalassa saavan potilaan hoitoon osallistuville

1 Johdanto

Joka neljännän suomalaisen arvioidaan sairastavan syöpää jossakin elämänsä vaiheessa. Tulevaisuudessa väestön ikääntyessä syöpään sairastuneiden määrän odotetaan kasvavan. Uusien syöpätapausten määrän arvioidaan nousevan 30 prosentilla seuraavien viidentoista vuoden aikana. Vuonna 2000 todettiin 10 736 miesten ja 11 311 naisten uutta syöpätapausta. Suurin osa syöpään sairastuneista on yli 60-vuotiaita. Suomessa syöpään kuolleisuus laskee nopeammin kuin muissa Euroopan maissa. Tulevaisuudessa syövän hoitomuotojen ja diagnostiikan kehittyessä syöpäpotilaan hoidot voidaan suunnitella tarkemmin ja yksilöllisemmin. (Leipälä 2009, 6; Vertio 2009, 17; Holmia ym. 2008, 100-101.)

Syöpäpotilaiden laitoshoidon on Suomessa pyritty vähentämään. Potilaiden hoitopäivät erikoissairaanhoidossa ovat vähentyneet, mutta perusterveydenhuollon ja kotisairaanhoidon puolella lisääntyneet. Potilaan hoidon jatkuvuuden turvaamiseksi yhteistyön perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä on tärkeää. Yhteistyön tulee olla saumatonta ja joustavaa sekä helposti saatavavilla. Hoidon joustavuus ja saumattomuus on tärkeätä myös taloudelliselta kannalta. (Holmia ym. 2008, 44, 46.)

Sädehoito on vanha syövän paikallinen hoitomuoto. Ensimmäinen sädehoito röntgensäteillä annettiin jo vuonna 1896 Chicagossa, Yhdysvalloissa. Pohjoismaissa ensimmäinen röntgensäteillä toteutettu sädehoito annettiin Tanskassa vuonna 1897. Suomessa ensimmäinen röntgensäteillä annettu sädehoito toteutettiin Helsingissä vuonna 1903. Ensimmäinen sädehoito-osasto Suomeen pe-

rustettiin vuonna 1936 Helsingin yleiseen sairaalaan. Samana vuonna perustettiin myös Suomen syöpäyhdistys. (Kouri ym. 2007, 137; Holsti 2001, 4096; Regato 1996, 1).

Sädehoito on kehittynyt nopeasti viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana. Uusilla tekniikoilla syöpäkasvaimia voidaan hoitaa entistä tarkemmin ja suuremmilla kokonaisannoksilla. Sädehoidon vaikutuksia kasvaimen ja terveisiin kudoksiin voidaan seurata yhä paremmin. Uusien tekniikoiden myötä ovat vähentyneet myös sädehoidon aiheuttamat vauriot kasvainta ympäröiviin terveisiin kudoksiin. (Kouri & Kangasmäki 2009, 947).

Ammattikorkeakoulussa tehtävien opinnäytetöiden tulisi olla käytännönläheisiä, työelämälähtöisiä ja ajankohtaisia (Vilkkua 2005, 12). Työelämälähtöisen opinnäytetyön avulla opiskelija tutustuu oman alansa käytännön työn ja saa kokemusta valitsemastaan aihepiiristä. (Rissanen 2003, 241). Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä jokin tuotos ammatilliselle kentälle. Opinnäytetyön tuotos voi olla työyksikön toiminnan ohjeistamista tai opastamista tai sen avulla voidaan myös järjestää tai järjeistää työyksikön toimintaa. Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistapoja on monenlaisia kirjan tai oppaan kirjoittamisesta Internet-sivujen laadintaan ja opinnäytetyön tuotoksena voi olla esimerkiksi opas yksikön toiminnasta tai yrityksen omat Internet-sivut. Toiminnallisen opinnäytetyön tekemisessä opiskelija yhdistää käytännön toteutuksen ja raportoinnin tutkimusviestintään. (Vilkkua & Airaksinen 2003, 9-10.)

Tämän opinnäytetyön aiheena oli sädehoitopotilaan ohjaus. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Turun ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman ja Satakunnan keskussairaalan (SATKS) sädehoitoyksikön kanssa. Opinnäytetyön aihe on lähtöisin sädehoitoyksiköstä, jossa ajatus oppaan tekemisestä syntyi Satakunnan ammattikor-

keakoulussa Rajamäen (2008) tekemä opinnäytetyön pohjalta. Opinnäytetyön aiheena oli terveystieteiden hoitajien kokemus tiedon ja yhteistyön tarve Satakunnan keskussairaalan sädehoito-osaston kanssa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia opas sädehoidosta potilasta hoitaville henkilöille. Oppaan tuli olla helposti luettava ja kertoa lyhyesti sädehoitopotilaan hoitamisen kannalta tärkeät asiat. Oppaan tarkoituksena oli käsitellä yleisesti sädehoitoa seuraten potilaan sädehoitoprosessia ja kertoa yleisimmistä sädehoidosta aiheutuvista haittavaikutuksista ja niiden hoidosta sekä erilaisista sädehoitopotilaan tukipalveluista. Oppaan suurimmaksi käyttäjäryhmäksi ajateltiin terveystieteiden sairaanhoitajia ja terveydenhoitajia. Muita käyttäjäryhmiä ajateltiin olevan erilaisilla sairaalan osastoilla ja kotisairaaloissa työskentelevät hoitajat ja muut hoitohenkilökuntaan kuuluvat. Opas on tarkoitettu julkaistuihin Satakunnan sairaanhoitopiiriin intranet-sivustoille.

Oppaan tekemisen tavoitteena oli lisätä hoitohenkilökunnan tietoa sädehoidosta. Lisäämällä hoitohenkilöstön tietoa parannetaan sädehoitoon tulevien potilaiden hoitoa ja helpotetaan potilaiden pelkojaan ja epävarmuuttaan sädehoitoa kohtaan (Holmia ym. 2008, 115-116). Oppaan tavoitteena on antaa selkeä tietopaketti sädehoidosta, jotta hoitohenkilökunta voi ohjata potilasta ennen sädehoitoon tuloa, sädehoidon aikana ja mahdollisesti sen jälkeen. Oppaan avulla on tarkoitus nopeuttaa sädehoidon sujuvuutta, kun potilaan mahdolliset haittavaikutukset hoidetaan jo potilaan kotona tai vuodeosastoilla. Sädehoidossa työskentelevät röntgenhoitajat voivat käyttää potilaalle varatun ajan tarkoituksenmukaisemmin potilaan kokonaisvaltaiseen hoitamiseen sädehoitoyksikössä. Valmista opasta on myös tarkoitus hyödyntää Turun ammattikorkeakoulun opetuksen apuna ja käyttää mahdollisena oppimateriaalina esimerkiksi kerrottaessa sädehoidosta sairaanhoitajaksi opiskeleville.

Hoitohenkilökunnan lisääntynyt tieto sädehoidosta helpottaa eri osastojen ja Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön välistä yhteydenpitoa ja yhteistyötä. Hoitohenkilökunnan tiedon kasvaessa myös hoidossa tarvittavat asiakirjat kulkevat helpommin yksiköiden välillä. Asiakirjojen puute voi heikentää potilaan hoidonlaatua, koska sädehoitohenkilökunnalla ei ole tietoa potilaan saamasta hoidosta kotona tai vuodeosastolla esimerkiksi potilaan kivunhoito sädehoitoyksikössä vaikeutuu. Hoitohenkilökunnan tiedon lisääntyessä myös heidän arvostuksena röntgenhoitajien tekemää sädehoitotyötä kohtaan kasvaa.

2 Sätehoitopotilas ja hänen tiedon tarpeensa

Syöpään sairastuminen on potilaalle ja hänen omaisilleen raskas ja odottamaton tapahtuma (Holmia ym. 2008,110-111). Noin puolet syöpäsairastavista potilaista saa jossakin sairautensa vaiheessa sädehoitoa syövän parantamiseen. Sädehoitoa saava potilas voi sairastaa hyvin erilaisia syöpätauteja. Sädehoito on merkittävä hoitomuoto parannettaessa rinta-, eturauhas-, kohdunkaula- ja kohdunrunko- sekä virtsarakon syöpää sairastavia potilaita. Sädehoitoa käytetään myös ihosyöpien sekä pään ja kaulan alueen syöpäpotilaiden hoidossa. (Kouri ym. 2007, 138, 157.) Suurin osa sädehoitoa saavista potilaista on hyväkuntoisia ja he voivat käydä hoidossa joko kotoa käsin tai asua sairaalan lähellä sijaitsevilla potilaskodissa. Osa sädehoitoa saavista potilaista voi tarvita laitospaikan hoitojen ajaksi. (Ikonen ym. 2009, 9.) Tärkeänä osana potilaan hyvää hoitoa ovat myös potilas sekä hänen omaisensa (Lauri 2000, 286).

Sädehoitopotilasta tai hänen omaistaan voi huolestuttaa tai pelottaa säteilyn käyttö hoitomuotona, koska säteily on näkymätöntä eikä aiheuta potilaassa minkäänlaisia tuntemuksia. Säteilyn ymmärtäminen voi olla potilaille ja heidän omaisilleen vaikeaa. Syöpää ja säteilyä koskevissa asioissa potilaat ja heidän omaisensa tarvitsevat paljon hoitohenkilökunnan yksilöllisesti antamaa tukea ja ohjausta. (Ikonen 2009, 10; Leipälä 2009, 8; Holmia ym. 2008, 115.)

Potilaalla on erilaisia tapoja selvittää sairaudesta. Leino-Kilpi ym. 1999 ovat nimenneet kuusi sairauden hallinta-alueita. Bio-fyysinen hallinta-alue käsittää potilaan tuntemat fyysiset oireet ja tuntemukset ennen ja jälkeen tutkimuksen sekä tutkimuksen aikana. Toiminnalliseen hallinta-alueeseen kuuluu ne potilaan toiminnot tutkimuksen aikana, joiden avulla hän tuntee voivansa edistää omaa hallintaansa. Sosiaalis-yhteisölliseen hallinta-alueeseen kuuluu ne tutkimuksen aikaiset kokemukset, joiden avulla potilas tuntee olevansa osa yhteiskuntaa ja

omaa sosiaalista yhteisöään sekä hallitsevansa hoitoympäristönsä. Kokemukselliseen hallinta-alueeseen kuuluu ne aikaisemmat kokemukset terveydenhuollosta tai hoidosta, joilla potilas pystyy hallitsemaan tämän hetkisen terveysongelmansa. Eettiseen hallinta-alueeseen kuuluun potilaan kokemus ainutlaatuisuudestaan ja siitä että hoitotoimenpiteet tehdään potilaan parhaaksi. Ekonomisen hallinta-alue sisältää potilaan tuntee taloudellisesta selviytymisestä sairautensa aikana. (Ryhänen 2007, 10-11.)

Potilaat tarvitsevat ohjausta sairaudestaan ja siihen liittyvistä eri hoitomuodoista. (Timmermans ym. 2005, 53; Leipälä 2009, 8.) Potilaat kokevat tarvitsevansa tietoa biologisfyysistä, toiminnallisista, sosiaalisista, kokemuksellisista, eettisistä ja taloudellisista asioista. Potilaiden tiedolliset tarpeet vaihtelet sädehoidon eri vaiheissa. Hoidon keskivaiheilla potilaat tarvitsevat tietoa biologisfyysistä, sosiaalisista, eettisistä ja kokemuksellisista asioista. Hoidon lopussa korostuvat toiminnalliset ja taloudelliset asiat. Koko sädehoidonprosessin ajan potilaat tarvitsevat tietoa biologisfyysisistä asioista. (Siekkinen ym. 2008, 491-493.)

Potilaan tulisi saada jo sädehoidon alkuvaiheessa oikeanlaista tietoa sairaudestaan ja sädehoidosta. Saadun tiedon laatu vaikuttaa potilaiden ja heidän omaistensa suhtautumiseen sädehoitoon. (Holmia ym. 2008, 115; Kassara ym. 2006, 41). Potilaan omaiset tarvitsevat asiallista ja ymmärrettävää tietoa potilaan sädehoidosta, jotta he voivat tukea potilasta hoitojen aikana ja hoitojen jälkeen kotona. (Mehtap 2007, 498.)

Kun potilas saa riittävästi tietoa sairaudestaan hoitavalta henkilökunnalta, hän voi osallistua paremmin omaan hoitoa koskevaan päätöksentekoon. Riittävän tiedon avulla potilaan selviytyminen joka päiväisestä elämästä paranee ja hän kykenee hallitsemaan omaa elämäänsä paremmin. (Holmia ym. 2008, 115; Kassara ym. 2006, 41; Vellone ym. 2006, 358). Hoitohenkilökunnan antaman

potilasohjauksen tavoitteina voidaankin pitää jännityksen ja kivun lievittämistä, luottamuksen kehittymistä potilaan ja hoitohenkilökunnan välille, potilaan tai omaisten väärin ja ristiriitaisten tietojen korjaamista sekä potilaiden ja/tai omaisten ja hoitohenkilökunnan yhteistyön edistämistä. Potilasohjauksen tavoitteena on tukea potilaan joka päiväistä selviytymistä. (Rankinen 2008, 47; Ryhänen 2007,10-11.) Kirjalliset potilasohjeet ja mahdollisuus käydä tutustumassa sädehoitoon ennen hoitojen aloittamista lisäävät potilaiden tietoa ja turvallisuuden tunnetta sädehoidosta (Holmia ym. 2008, 115).

2.1 Sädehoitopotilaan tiedontarpeeseen liittyviä tutkimuksia

Karhu-Hämäläinen (2002) on tutkinut syöpää sairastavien potilaiden odotuksia ja kokemuksia hoidostaan sädehoitojakson aikana. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa rinta-, eturauhas- ja gynekologista syöpää sairastavan ulkoista sädehoitoa saavan avohoitopotilaan erilaisista haittavaikutuksista sekä potilaan saamasta tiedollisesta tuesta. Tutkimuksen tarkoituksena oli myös saada tietoa edellä mainittuihin asioihin yhteydessä olevista tekijöistä potilaan hoitojakson alussa ja lopussa. Tutkimuksen tarkoituksena oli lisäksi saada tietoa potilaan odotuksista ja kokemuksista itsehoidossa sekä potilaan osallistumisesta omaa hoitoaan koskevaan päätöksentekoon ja siitä, mitkä tekijät ovat yhteydessä edellä mainittuihin asioihin.

Tutkimusaineisto kerättiin kahdella tutkimusta varten kehitetyllä strukturoidulla kyselylomakkeella. Tutkimukseen osallistuvien potilaiden oli oltava suomenkielisiä, yli 18-vuotiaita ja vapaaehtoisia ja heidän oli sairastettava rinta-, eturauhas- tai gynekologista syöpää. Potilaiden oli saatava syövän primääriveriivien parantavaa sädehoitoa yli kolmen viikon hoitojaksona. Tutkittavien tuli käydä sädehoidossa poliklinisesti sekä hoitojen alussa että lopussa. Tietoa tutkittavista kerättiin kahdessa eri vaiheessa hoitojakson alussa sekä lopussa.

Tutkimukseen suostui 294 potilasta, joista alkumittaukseen vastasi 247(vastausprosentti 83 %.) ja loppumittaukseen vastasi 236 potilasta (vastausprosentti 79 %). Kokonaiskato oli 105 vastaajaa. (Karhu-Hämäläinen 2002.)

Tutkimustulokset analysoitiin tilastollisia menetelmiä käyttäen. Tutkimustulosten mukaan sädehoitopotilailla on hoidon alussa vain vähän fyysisiä tai psyykkisiä haittavaikutuksia. Hoidon alussa potilailla esiintyi väsymystä ja unettomuutta sekä seksuaalista haluttomuutta. Sädehoidon aikana potilaiden kokemat haittavaikutukset lisääntyvät. Hoidon lopussa potilailla oli fyysistä haittavaikutuksista eniten väsymystä ja ihon ärtymisyyttä sekä ongelmia ulostamisessa ja virtsaamisessa. Psyykkisistä haittavaikutuksista merkittävimminä potilaat kokivat hoidon lopussa seksuaalisen haluttomuuden ja voimattomuuden tunteen. Mitä enemmän sädehoidosta aiheutui potilaalle haittavaikutuksia, sitä todennäköisemmin se vaikutti potilaan selviämiseen arkielämässä. (Karhu-Hämäläinen 2002.)

Karhu-Hämäläisen (2002) tekemän tutkimuksen mukaan sädehoitopotilaat kokevat tuen saannin tärkeänä. Potilaat kokivat saavansa sädehoidon aikana tukea vähemmän kuin olisivat halunneet. Potilaat olisivat halunneet enemmän tietoa ja tukea sädehoidon aiheuttamien haittavaikutusten itsehoitoon sekä omaan terveydenhoitoonsa sädehoitojakson jälkeen. Hoitohenkilökunta ei ollut kertonut potilaille erilaisista hoitovaihtoehtoista, hoidon uusimismahdollisuudesta tai mihin ottaa yhteyttä muistutus- sekä valitusasioissa, vaikka potilaat olisivat halunneet tietoa juuri näistä asioista. Potilaat kokivat myös, etteivät saaneet keskustella mieltään askarruttavista asioista tarpeeksi paljon eikä heitä ohjattu asiointuntija luokse tarpeeksi usein.

Sädehoito potilaat tarvitsevat eniten tietoa sädehoidon merkityksestä parantumiselle, hoidon haittavaikutuksista hoitojakson aikana ja sen jälkeen, hoidon

tavoitteista ja hoidon uusimismahdollisuudesta sekä terveydenhoitoon liittyvistä asioista. Potilaat kokivat tarvitsevansa tietoa myös jatkohoidosta ja siitä minne ottaa yhteyttä ongelmatilanteissa. Vähiten potilaat kokivat tarvitsevansa tietoa hoitokoneiden toiminnasta, hoitotauoista tai seurakunnan toiminnasta. Tutkimuksen mukaan potilaan saamalla hoidollisilla tuella on suora yhteys hänen hoitoon osallistumiseensa. Mitä enemmän potilas saa tukea sädehoidon aikana, sitä enemmän hän osallistuu omaan hoitoonsa. (Karhu-Hämäläinen 2002.)

Juvonen & Lauri (1994) ovat tutkineet uusien syöpäpotilaiden tiedonsaantia ja tiedontarvetta sekä heidän osallistumistaan omaan hoitoaan koskevaan päätöksentekoon. Tutkimuksessa selvitettiin leikattujen, sädehoitoa saavien uusien syöpäpotilaiden tiedon saantia ja tarvetta sairaudestaan ja hoidostaan. Tutkimuksessa selvitettiin myös potilaiden päätöksentekoon osallistumista. Tutkimusaineisto kerättiin strukturoiduilla kyselylomakkeilla 75 potilaalta erään yliopistollisen sairaalan sädehoito-osastolla neljän kuukauden aikana. Tutkimukseen valittiin sädehoito-osaston potilaista kaikki, joiden hoito oli aloitettu hiljattain ja joille oli suoritettu leikkaus ennen sädehoidon aloittamista. Lisäksi heidän tuli olla yli 18-vuotiaita ja kyetä vastaamaan kyselylomakkeen kysymyksiin itsenäisesti. Tutkimusaineiston analysointiin käytettiin erilaisia tilastollisia testejä käyttäen.

Tutkimuksen tuloksena saatiin, että suurin osa potilasta oli saanut tietoa sairaudestaan. Potilaista suurin osa (70 %) koki saaneensa haluamansa tietoa sairaudestaan, mutta noin puolet potilaista koki kuitenkin tarvitsevansa lisää tietoa. Eniten tietoa haluttiin vaihtoehtoisista hoitomuodoista, sairauden ennusteesta, oikeusturvasta ja hoitoajan pituuteen vaikuttavista tekijöistä. Potilaat, jotka olivat saaneet tietoa hoidostaan, kokivat myös pystyvänsä osallistumaan omaa hoitoaan koskevaan päätöksentekoon paremmin kuin ne potilaat, jotka eivät olleet saaneet tietoa. Potilaat, jotka halusivat lisää tietoa, halusivat myös osallistua enemmän päätöksen tekoon. (Juvonen & Lauri 1994.)

Siekkinen ym. (2009) ovat tutkineet sädehoitopotilaan Internetin käyttöä. Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla sädehoitopotilaiden Internetin käyttöä heidän etsiessään tietoa saamastaan hoidosta. Tutkimus toteutettiin osana Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen ”Potilasohjauksen tuloksellisuus” hanketta. Aineisto kerättiin strukturoiduilla kyselylomakkeilla, jotka jaettiin erään yliopistollisen sairaalan sädehoito-osalla parantavaa sädehoitoa saaville potilaille. Heidän tuli olla yli 18-vuotiaita ja suomenkielisiä. Kyselylomakkeita jaettiin 150 ja vastauksia palautettiin 100 eli vastausprosentti oli 67. Tutkimusaineisto analysoitiin tilastollisin menetelmiä käyttäen.

Tutkimukseen osallistuneista potilaista 28 % käytti Internetiä tiedon hakemiseen. Eniten Internetiä käyttivät 51-60-vuotiaat ja vähiten yli 70-vuotiaat vastaajat. Naiset käyttivät Internetiä enemmän kuin miehet hakiessaan tietoa saamastaan hoidosta. Internetiä käyttävien keski-ikä oli 56 vuotta ja ei-käyttävien 65 vuotta. Pääasiassa vastaajat käyttivät omaa tietokonetta etsiessään tietoa Internetistä, mutta tietoa etsittiin myös tuttavien työpaikkojen ja sairaaloiden tietokoneilla. Tietoa etsittiin sairaaloiden, tukiryhmien ja keskusteluryhmien Internet-sivuilta ja suurin osa vastaajista kertoi luottavansa Internetistä saamaan tietoon. (Siekkinen ym. 2009, 8-9.)

3 Sädehoitopotilaan hoitoon osallistuva henkilökunta potilaan ohjaajana

Sädehoitopotilaan hoitoon ja kuntoutukseen osallistuu monia ammattiryhmiä. Potilaan hoidosta vuodeosastoilla vastaavat lääkäri ja sairaanhoitaja yhdessä. Potilaan hoitoon vuodeosastoilla osallistuvat myös lähihoitajat. Lääkinnälliseen kuntoutukseen voivat osallistua fysio- ja toimintaterapeutit, psykologit, sosiaali-

ja kuntoutusohjaajat sekä erilaisissa kuntoutus laitoksissa työskentelevät alan ammattilaiset. (Holmia ym. 2008, 49; Lauri 2000, 286.)

Koulutuksensa perusteella eri ammattiryhmät terveydenhuollossa omaavat erilaisia tietoja ja taitoja. Näiden tietojen ja taitojen yhdistäminen lisää sädehoitopotilaan hoidon suunnittelussa ja kokonaishoidossa käytettävän tiedon määrää. Esimerkiksi sädehoitopotilaan kivun hoitoa voidaan tehostaa eri ammattiryhmien välisellä yhteistyöllä. (Lauri 2000, 280.) Hoitohenkilökunnan moniammatillinen yhteistyö on tärkeä työkalu eri hoito-organisaatioiden arjessa ajateltaessa potilaan toipumista ja kuntoutumista sairaudestaan. (Leipälä 2009,8; Nikander 2002, 70.) Tarvittaessa sädehoitoyksikössä röntgenhoitaja toimii yhteyshenkilönä eri ammattiryhmien ja potilaan tai hänen omaistensa välillä. Yhteyshenkilönä toimiminen on tärkeä osa röntgenhoitajan työtä. (Ikonen 2009, 10; Leipälä 2009, 8; Holmia ym. 2008, 46,115.)

Hoitohenkilökunnan antaman potilasohjauksen tulee olla potilaita kunnioittava ja noudattaa hyviä tapoja. Hoitohenkilökunnan tulee antaa potilaalle tietoa asian-
tuntevasti ja ammattitaitoisesti. Ohjaajan tulee myös arvostaa potilaita ja heidän yksityisyyttään. (Hiidenhovi ym. 2001, 14). Ohjausta antaessaan hoitohenkilökunnan tulee pyrkiä tasavertaiseen vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön potilaan kanssa (Kostunjukova & Salanterä 2008, 27). Hoitohenkilökunnan antama tieto ei aina kohtaa potilaan tiedon tarvetta. Hoitohenkilökunnalle itsestään selvät asiat eivät ole potilaalle selviä. Potilaat eivät välttämättä saa aina kaikkea tarvitsemaansa tietoa heitä ohjaavilta hoitajilta. (Ryhänen 2007, 10; Ruotsalaisen 2006 ja Karhu-Hämäläinen 2002)

Ohjatakseen sädehoitoon saavaa potilasta oikein, hoitoon osallistuvat henkilöt tarvitsevat samanlaista tietoa kuin itse sädehoitoa saava potilas. Hoidettaessa sädehoitoa saavaa potilasta hoitajan on tärkeää tuntea koko potilaan hoitopolku

ja hoitajan tulee selvittää itselleen mitä hoitopolun eri vaiheissa potilaalle tapahtuu. Näin hoitaja voi työssään edistää potilaan hyvää ja parantaa hoidon jatkuvuutta sekä tehdä yhteistyötä potilaan hoitoon osallistuvien eri ammattiryhmien kanssa. Hoitajan kyky ja taito esittää potilaalle tietoa vaikuttaa potilaan suhtautumiseen sädehoitoon. (Ikonen 2009, 10; Leipälä 2009, 8; Holmia ym. 2008, 46,115.) Tulevaisuudessa hoitohenkilökunta voisi hyödyntää Internetistä saatavaa tietoa luotettavaa ja ajankohtaista tietoa hakemalla sitä yhdessä potilaan kanssa (Välimäki ym. 2007, 124).

3.1 Aikaisempia tutkimuksia hoitohenkilökunnan tiedon tarpeesta

Rajamäki (2008) on opinnäytetyössään tutkinut terveyskeskusten hoitajien kokemaa tiedon ja yhteistyön tarvetta Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada tietoa terveyskeskusten hoitoyhteisöjen tiedon ja yhteistyön tarpeista. Tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeilla 33 terveyskeskuksen osastolta. Yhteen kyselylomakkeeseen vastasi kolmesta yhteentoista hoitajaa eli vastaajia oli yhteensä 143 kappaletta. Tutkimustulosten analysointiin käytettiin tilastollisia menetelmiä.

Opinnäytetyön tulokseksi saatiin, että, terveyskeskusten vuodeosastojen henkilökunta kokee tarvitsevansa tietoa monelta eri osa-alueelta sädehoidosta. Hoitoyhteisöt kokivat tarvitsevansa paljon tietoa potilaalle sädehoidon aikana ja sen jälkeen aiheutuvista haittavaikutuksista. Hoitoyhteisöt kokivat tarvitsevansa paljon tietoa potilaan valmistautumisesta sädehoitoon sekä hänen ohjaamisestaan sädehoidon aikana. Hoitoyhteisöt kokivat tarvitsevansa paljon tietoa terveydenhoidosta sädehoitojakson aikana sekä sädehoidon vaikutusmekanismeista, sädehoidon tavoitteista ja kuratiivisesta eli parantavasta sädehoidosta ja palliatiivisesta eli oireita lievittävästä sädehoidosta. Vähiten terveyskeskusten hoitoyhteisöt kokevat tarvitsevansa tietoa sädehoitoon osallistuvista ammattiryh-

mistä, sädehoitoprosessista ja sädehoitoyksiköstä. Vuodeosastojen henkilökunta koki tärkeäksi hyvän tiedon kulun hoitavien yksiköiden välillä ja parhaaksi tiedon välittäjäksi he kokivat kirjallisen materiaalin. Yhteistyömuodoista tärkeimpänä hoitajayhteisöt kokivat koulutuspäivät ja tutustumiskäynnit. (Rajamäki 2008)

Aarnio ja Koivu (2008) ovat opinnäytetyössään tutkineet sädehoito-osaston ja syöpätautien poliklinikan välistä yhteistyötä sädehoito-osaston henkilökunnan näkökulmasta. Opinnäytetyö oli osa Turun yliopistollisen sairaalan (TYKS) syöpätautien klinikan kehittämishanketta, jossa pyritään kehittämään klinikan sisäistä yhteistyötä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää sädehoito-osaston ja syöpätautien poliklinikan välistä yhteistyötä ja mahdollisia kehittämiskohteita. Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisten strukturoitujen kyselylomakkeiden avulla. Ne jaettiin sädehoito-osaston koko henkilökunnalle (N=38). Vastausprosentti oli 86,8 %. Tutkimustuloksista kävi ilmi, että yhteistyö sädehoito-osaston ja syöpätautien poliklinikan välillä toteutuu vastaajien mielestä pääsääntöisesti kohtalaisesti tai hyvin, mutta yksiköiden välistä yhteistyötä tutkimuksen mukaan kaivattiin lisää. Sädehoito-osaston henkilökunnan mielestä puutteita oli tiedon kulussa eri yksiköiden välillä. Tutkittavat kaipasivat enemmän tietoa toisen yksikön toiminnasta ja osastojen yhteisiä koulutustilaisuuksia tai kokouksia toivottiin lisätävän.

4 Kirjallinen ohje potilasohjauksen tukena

Potilaat tarvitsevat suullisen ohjauksen lisäksi kirjallisia potilasohjeita. Tehtäessä potilasohjeita on mietittävä kenelle ohjeet on suunnattu. Ammattilaisille tehtävät ohjeet poikkeavat potilaille tai koko väestölle suunnatuista potilasohjeista. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010; Ikonen ym. 2009, 9.) Hoitohenkilö-

kunnalle suunnattujen ohjeiden tarkoituksena on auttaa hoitohenkilökuntaa potilasohjauksessa. Tässä opinnäytetyössä hoitohenkilökunnalle suunnatut ohjeet perustuvat tutkittuun tietoon potilasohjauksesta ja potilasohjeen tekemisestä sekä potilasohjetta koskevista kriteereistä.

Ohjeen avulla pyritään saamaan lukija kiinnostumaan ja perehtymään opastettavaan asiaan sekä motivoimaa lukija toimimaan kirjoittajan haluamalla tavalla. (Repo & Nuutinen 2005, 138-139; Iisa ym. 1997, 91-92; Kauppinen ym. 1991, 130.) Kirjallisen potilasohjeen tulee olla opetuksellinen ja siitä tulee käydä ilmi kenelle ohje on tarkoitettu sekä mikä sen tarkoitus on. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010.)

Ohjeen tekijän tulee selvittää itselleen ohjattavan asian kokonaisuus ja mikä asiassa on keskeistä lukijan kannalta. Kirjallisessa ohjeessa kuvataan ohjattava asia kokonaisuutena sekä määritellään siihen asiaan liittyvät käsitteet. Olisi hyvä, jos ohjeen tekijä tekisi itse ohjattavaa työtä. Tehdessään työtä tekijä merkitsee muistiin työhön ja sen tekemiseen liittyvät asiatiedot. Muistiinpanojensa avulla tekijä luo toimivan kirjallisen ohjeen. (Repo & Nuutinen 2005, 138-139; Iisa ym. 1997, 91-92; Kauppinen ym. 1991, 130.) Kirjallisissa potilasohjeissa ohjattavaa asiaa tulee käsitellä kokonaisvaltaisesti potilaan näkökulmasta. Potilasohjeen sisällön tulee vastata kysymyksiin mitä, miksi, miten, milloin ja missä. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010.)

Kirjallisessa ohjeessa tulee kertoa asiat siinä järjestyksessä kuin ne käytännössä tehdään (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010; Repo & Nuutinen 2005, 139). Kirjallisessa potilasohjeessa tulee kertoa, miksi tutkimus tai toimenpide tehdään ja mitä sen avulla voidaan selvittää sekä mitä hyötyä potilaalle on tutkimuksesta. Potilasohjeessa tulee kertoa tutkimuksesta potilaalle niin, että poti-

las ymmärtää minkälaiseen tutkimukseen hän on tulossa. Kirjallisessa ohjeessa tulee kertoa potilaalle tutkimuksen tai toimenpiteen mahdollisesti aiheuttamat fyysiset oireet ja tuntemukset, joita voidaan havainnollistaa esimerkkien avulla. (Ryhänen 2007, 10.)

Kirjallisessa ohjeessa tulee kertoa, mistä huomaa ohjeen noudattamisen ja mitä virheitä lukija voi mahdollisesti tehdä. Ohjeessa tulee kertoa myös yleisimmät virheellisten toimintojen syyt ja miten ne voidaan korjata. (Repo & Nuutinen 2005, 139; Iisa ym. 1997, 92.) Kirjallisessa potilasohjeessa tulee kertoa tutkimuksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät. Potilaalle kerrotaan, mitä hänen tulee tehdä ennen tutkimusta, sen aikana ja tutkimuksen jälkeen, jotta tutkimukselle asetetut tavoitteet täyttyvät. Lisäksi kirjallisessa potilasohjeessa tulee kertoa miten hoidon onnistumista seurataan ja mihin potilas voi ottaa yhteyttä ongelmatilanteissa tai tarviessaan lisätietoa. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010.) Kirjallisen ohjeen ohjeiden tulee olla niin konkreettisia, että potilas pystyy toimimaan itsenäisesti ohjeiden mukaan valmistautuessaan tutkimukseen sekä selvittääkseen kotona tutkimuksen jälkeen. Potilasohjeessa tulisi kertoa riisuuntumisesta ja mahdollisuudesta suojavaatteen käyttöön tutkimuksen aikana sekä siitä miten potilas voi itse omalla pukeutumisellaan vaikuttaa riisuuntumisen tarpeeseen. (Ryhänen 2007, 10-11).

Kirjallisessa potilasohjeessa tulee käydä läpi tutkimuslaitteen rakennetta sekä tutkimuksen tai toimenpiteestä potilaalle aiheutuvia kustannuksia esimerkiksi poliklinikkamaksuja. Potilasohjeessa tulee kertoa hoitopaikasta saatavana olevista käyntitodistuksista sekä tutkimuksen tai toimenpiteen jälkeen mahdollisesti tulevasta sairauslomasta, sen pituudesta ja kuka sairausloman kirjoittaa. (Ryhänen 2007, 11.)

Kirjallisen ohjeen tulee olla havainnollinen ja siinä on käytetty apuna yksinkertaisia kuvia ja numeroita sekä lyhyitä lauseita (Repo & Nuutinen 2005, 139) Kirjallisen potilasohjeen tekstin sisältöä tulee havainnollistaa kuvin, taulukoin, kaavioin, esimerkein ja kuvauksin. Käytettyjen kuvien ja taulukoiden tulee olla tarkkoja, oikeellisia, mielenkiintoa herättäviä ja ymmärrettäviä sekä ajan tasalla olevia. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010.) Kirjallisen potilasohjeen tulee olla ulkoasullisesti selkä ja käytetyn kirjasinkoon tulee olla riittävän suuri. Potilasohjeessa tulee käyttää pääasiassa pieniä kirjaimia ja painotettavat asiat tulee erotella tekstistä. Ohjeen tekstin asettelun ja jaotuksen tulee olla selkeää ja kieliasultaan virheetöntä sekä lauserakenteiden tulee olla lyhyitä ja yksinkertaisia. Kirjallisen potilasohjeen tekstissä ei tule ole käyttää vieraspesäisiä tai lääketieteellisiä sanoja. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010.)

Potilaalle tai omaiselle suunnatun ohjeen tekstin tulee olla kirjoitettu aktiivimuodossa. Jos potilasohjeessa käytetään Internetistä tai muista julkaisuista peräsin olevia kuvia, on niiden käytölle hankittava tekijänoikeuslupa Suomen Kuvasto ry:ltä. Käytettäessä potilaista otettuja kuvia tulee käyttöön olla potilaan kirjallinen suostumus. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010.)

Kirjallinen potilasohje tukee potilaan itsemääräämisoikeutta ja mahdollistaa hänen aktiivisen osallistumisena omaa hoitoa koskevaan päätöksentekoon. Kirjallinen potilasohje ei anna suoria määräyksiä vaan selittää ja perustelee, miksi potilaan tulee toimia halutulla tavalla. Potilasohjeessa tulee selittää potilaalle eri hoitovaihtoehtot, jotta potilas voi tehdä valinnan eri hoitovaihtoehtojen välillä. Kirjallisessa potilasohjeessa tulee selittää eri hoitovaihtojen tai tutkimusten tarkoitus, hyöty, riskit ja haittavaikutukset sekä hoitavan yksikön yhteystiedot. (Ryhänen 2007, 11).

Arvioitaessa potilasohjeita tulee ottaa huomioon ohjeiden sisältö, ulkoasu, opetuksellisuus, ohjeiden kieliasu ja rakenne sekä luettavuus. Kirjallisessa potilasohjeessa tulee olla arvioitu sitä näkökulma josta ohjeet on tehty. (Ryhänen 2007, 11.) Potilasohjeita tehdessä ja arvioitaessa on hyvä muistaa, että potilaat saattavat tarvita erilaista tietoa kuin mitä hoitohenkilökunta ajattelee heidän tarvitseva. Hoitohenkilökunnalle itsestään selvät asiat eivät ole potilaille selviä asioita. (Ryhänen 2007, 11; Kassara 2006, 42). Kaikki tehdyt ohje olisikin hyvä testata ennen käyttöönottoa sellaisilla henkilöillä, jotka todella haluavat ohjeesta tulevan toimivan kokonaisuuden ja käyttävät ohjeita käytännön hoitotyön tukena. (Repo & Nuutinen 2005, 139.)

5 Sädehoito

Syöpään sairastuneen yleisimmät hoitomuodot ovat kirurginen hoito, sytostaattien eli solusalpaajahoito, sädehoito, hormonihoito ja biologinen hoito sekä eri hoitomuotojen yhdistelmät (Holmia ym. 2008, 107; Joensuu 2007, 122). Sädehoito on syövän paikallinen hoitomuoto, jossa käytetään ionisoivaa säteilyä lääketieteelliseen tarkoitukseen. Onnistuneen sädehoidon edellytyksenä on syövän rajoittuminen sädehoidettavalle alueelle. Sädehoidon vaikutus perustuu syöpäsolujen tuhoamiseen sekä solun jakautumisen ja kasvamisen estämiseen ionisoivan säteilyn avulla. Sädehoidossa annettava ionisoiva säteily vaikuttaa suoraan tai epäsuorasti syöpäkudoksen herkkiin kohtiin esimerkiksi syöpäsolun perintöaineeseen. (Holmia ym. 2008, 110 -111.)

Sädehoito voidaan toteuttaa joko kuratiivisesti eli parantavana hoitona tai palliatiivisesti eli oireita lievittävänä hoitona. Kuratiivisen sädehoidon tavoitteena sädehoidossa on syöpäkasvaimen hävittäminen ja alueellisten imusolmukkeiden tuhoaminen ja näin potilaan paraneminen syövästä. (Holmia ym.

2008,110-111; Timmermans ym. 2005, 54; Soren & Overgaard, 1996, 37.) Palliatiivisen sädehoidon tavoitteena on potilaan elämän laadun parantaminen ja kasvaimen aiheuttamien oireiden esimerkiksi kivun tai panontunteen vähentäminen (Kellokumpu-Lehtinen ym. 2001, 375). Sädehoitoa voidaan antaa joko sisäisenä tai ulkoisena sädehoitona. Ulkoisella sädehoidolla tarkoitetaan potilaan kehon ulkopuolelta tulevalle säteilyllä annettavaa sädehoitoa. Sisäisellä sädehoidolla tarkoitetaan potilaan sisällä tai kudoksessa olevalla säteilylähteellä annettavaa sädehoitoa. (Homia ym. 2008, 111; Tenhunen ym. 2001, 37; Lahtinen ym. 2001, 47.)

5.1 Sädehoidon suunnittelu

Sädehoitoyksikössä eri ammattiryhmät tekevät tiiviisti yhteistyötä koko potilaan sädehoitoprosessin ajan. Syöpätautien erikoislääkäri eli onkologi, sairaalafyysikko, röntgenhoitajat ja muottihuonetyöntekijät osallistuvat sädehoidon suunnitteluun ja toteutukseen. (Ikonen ym. 2009, 9; Homia ym. 2008, 111.) Sädehoitoon kuluu sekä suunnitteluvaihe että varsinainen hoidon toteuttamisvaihe. Sädehoidon suunnitteluvaiheeseen kuluu lääkärinvastaanotto, varsinainen sädehoidon suunnittelu ja annossuunnittelu. (Mokka 2007, 2660-2661.) Sädehoitoa suunniteltaessa on tärkeätä määritellä potilaan sädehoidon aikana. (Homia ym. 2008,110).

Sädehoidon suunnittelu tehdään tavallisesti simulaattorissa, joka muistuttaa sädehoitokonetta. Suunnittelu voidaan tehdä myös suoraan sädehoitokoneella. (Mokka 2007, 2660-2661.) Sädehoidon suunnitteluvaiheessa määritellään potilaalle paras hoitoasento ja se tarvitaanko sädehoidon toteuttamiseen asennonvarmistus eli fiksaatiomenetelmiä tai muita apuvälineitä. (Holmia ym. 2008, 111). Sädehoidon suunnitelmaa tehtäessä määritellään myös annetta-

vien sädehoitokenttien koot ja suunnat sekä moniliuskarajainten asennot. Tehdyt määritykset tarkistetaan vielä röntgenkuvien avulla. Sädehoidon suunnittelun loppuvaiheessa potilaaseen tatuoidaan pienet pisteet, joiden avulla sädehoito kohdistetaan jokaisella tulevalla hoitokerralla oikeaan paikkaan. (Mokka 2007, 2660-2661.) Suurempaa tarkkuutta vaativissa sädehoitoissa esim. jos sädehoitoalueen lähellä sijaitsee säteilylle herkkiä kudoksia tai elimiä, voidaan suunnittelu tehdä tietokonetomografiakuvauksen (TT) avulla. Tällöin kohdealue piirretään jokaiseen kuvauksessa saatuun tietokonetomografialeikkeeseen. TT: hen perustuva sädehoitosuunnitelma perustuu kuvauksessa saatuun anatomiseen tietoon ja tehdään kolmiulotteisena. (Holmia ym. 2008, 111; Mokka 2007, 2660-2661.)

Annossuunnitteluvaiheessa määritellään sädehoidon kohdealue ja sen läheisyydessä sijaitsevat riskikudokset kuten sydän tai keuhkot. Kullekin riskikudokselle on määritetty kansainvälisesti suurin sallittu sädeannos. Sädehoidon annossuunnittelussa pyritään saamaan hoidettavalle alueelle mahdollisimman tasainen sädeannos niin, että ulkopuolisten kudosten saama sädeannos on mahdollisimman pieni. (Holmia ym. 2008, 112; Soren & Overgaard 1996, 38.)

Annossuunnitelmaa tehtäessä määritellään myös jokaiselle potilaalle sopiva säteilylaji ja -energia sekä potilaan sädehoidon aikana saama kokonaissäteilyannos ja säteilynjakso eli fraktiointi. Jaksotuksella tarkoitetaan sitä kuinka isoina kerta-annoksina ja kuinka monta kertaa potilaalle annetaan sädehoitoa. Hoitoa annetaan pääsääntöisesti neljästä kuuteen viikkoa viitenä päivänä viikossa pieninä kerta-annoksina. Esimerkiksi potilas voi saada kaksi Greytä 25 hoitokertana, jolloin potilaan saama kokonaissäteilyannos on 50 Greytä. (Ikonen 2009,9; Holmia ym. 2008, 112; Kouri ym. 2007, 152; Mokka 2007, 2660-2661.)

Valmis annossuunnitelma sisältää tiedot säteilyannoksen jakautumisesta potilaaseen sekä tiedot potilaan asettelusta ja sädehoidon toteuttamisesta. Kaikki sädehoidon toteutumisen kannalta merkittävät asiat kirjoitetaan sädehoitokorttiin. Sädehoidon suunnittelu on aikaa vievää työtä ja potilaan suunnittelukuvauksesta voi mennä viikkoja ennen varsinaisen sädehoidon aloitusta. Hoitajan olisi hyvä kertoa potilaalle sädehoidon suunnittelun tärkeydestä sädehoidon onnistumisen kannalta jo suunnittelukuvausta tehtäessä. (Holmia ym. 2008, 112; Mokka 2007, 2660-2661.)

5.2 Sädehoidon toteutus

Sädehoidon suunnittelun jälkeen toteutetaan varsinainen sädehoito. Potilas asetellaan joka hoitokerralla samaan asentoon kuin hän oli suunnittelukuvauksessa. Potilaan asettelu käy nopeasti etukäteissuunnitelmaa ja asennonvarmistusmenetelmiä apuna käyttäen. Annettaessa sädehoitoa potilas on yksin hoituhuoneessa ja hänen tulee olla liikkumatta koko hoidon ajan. Röntgenhoitaja käynnistää sädehoitolaitteen hoituhuoneen ulkopuolella olevasta säätöpöydästä. Erilaisten hoidonvarmennusmenetelmien avulla varmistetaan sädehoidon kohdistuminen oikeaan paikkaan oikealla annoksella (Ikonen ym. 2009, 9; Holmia ym. 2008, 113-115.) Sädehoito pyritään toteuttamaan suunniteltuun hoitoannokseen saakka. (Tenhunen ym. 2001, 35-36.)

Sädehoito toteutetaan sädehoitolaitteella, joka on ns. lineaarikiihdytin. Sädehoito voidaan toteuttaa antamalla joko fotonihoidoa eli käyttämällä sähkömagneettista säteilyä tai antamalla elektronihoitoa eli käyttämällä hiukkassäteilyä. Sädehoitoa voidaan antaa yhdestä, kahdesta vastakkaisesta tai useammasta suunnasta tulevista hoitokentistä. (Holmia ym. 2008,115.)

Yhden sädehoitokentän hoitaminen kestää yleensä muutamia minuutteja ja yksi sädehoitokerta kestää viidestä viiteentoista minuuttiin sisältäen potilaan riisutumisen, hoitoon asettelun, sekä itse sädehoidon antamisen ja potilaan pukeutumisen ja ohjaamisen. Sädehoito toteutetaan yleensä viitenä arkipäivänä viikossa ja hoitojakso kestää neljästä kuuteen viikkoa. (Ikonen ym. 2009, 9.)

Sädehoitojakson aikana röntgenhoitajat tarkkaillevat sädehoitopotilaan vointia. Hoitajat kiinnittävät huomiota potilaan yleistilaan ja mahdollisiin sädehoidon aiheuttamiin yleisiin ja paikallisiin haittavaikutuksiin. Potilaan sädehoidon aikana hoitajan tulee tarkkailla sädehoidon aiheuttamia yleisiä ja paikallisia haittavaikutuksia. Hoitajan tulisi kannustaa sädehoitoa saavaa potilasta tarkkailemaan omaa kuntoa, yleistilannettaan ja mahdollisia sädehoidon aiheuttamia haittavaikutuksia. Potilasta kannustetaan kertomaan voinnissa mahdollisesti ilmenevistä muutoksista hoitohenkilökunnalle. Tarvittaessa hoitajat voivat konsultoida syöpätautien erikoislääkäreitä tai muita hoitotyön ammattilaisia. (Holmia ym. 2008, 115; Tenhunen ym. 2001, 36.)

5.2.1 Tutkimus sädehoitotyöstä

Jussila ym. (2008) ovat tutkineet välitöntä ja välillistä sädehoitotyötä hoitorisusmittarin kehittämisen lähtökohdista. Tutkimuksen avulla oli tarkoitus selvittää sädehoito-osastolla työskentelevien röntgenhoitajien työn sisältöä Oulun hoitoisuusluokituksen (OPCq) avulla. Tutkimusaineisto kerättiin kirjallisena. Tutkimukseen osallistuneiden röntgenhoitajien (N=22) tuli kyetä työskentelemään useassa eri työpisteessä sädehoito-osastolla. Heidän tuli oman arvionsa perusteella tuntea sädehoito hyvin. Tutkimukseen osallistuneet röntgenhoitajat jaettiin kolmesta neljään tiedonantajaryhmään hoitoisuusluokitusmittarin osa-alueiden mukaisesti. Tutkijaryhmä muodostui kahdesta ulkopuolisesta asiantuntijasta ja

neljästä sädehoito-osastolla työskentelevästä röntgenhoitajasta. Tutkijaryhmän jäsenet eivät kuuluneet mihinkään tiedonantaja ryhmään.

Tutkimusaineisto kerättiin ja analysoitiin monivaiheisesti. Tutkijaryhmän antamien lisäselvitysten pohjalta tiedonantajaryhmät laajensivat aineistoaan, kunnes saavutettiin haluttu tiedon abstraktiotaso. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä edeten sädehoidon yleiskuvasta pelkistettyihin ilmaisuihin sädehoidosta. Nämä ilmaisut jaettiin erilaisiin ryhmiin, jotka nimettiin. Jokainen tutkijaryhmän jäsen tutustui ja analysoi aineistoa ensin itsenäisesti. Tämän jälkeen tutkijaryhmän yhteisissä palaverissa analyysistä keskusteltiin, jonka jälkeen ne hyväksyttiin. Aineistokeruu kierroksia oli kolmesta neljään riippuen käsiteltävästä aineistosta. (Jussila ym. 2008.)

Sädehoito-osastolla työskentelevän röntgenhoitajan välitön ja välillinen sädehoitotyö kohdistuu kuuteen eri osa-alueeseen. Nämä osa-alueet ovat sädehoidon suunnitelma ja osuvuus, sädehoitofraktio ja potilaan terveydentila, potilaan ravitsemustila ja lääkehoito, potilaan sädehoitoalueen ihon kunto ja eritystoiminta, sädehoito potilaan toimeliaisuus, vireystila, viestintä ja hoitoasento sekä potilaan ja hänen läheistensä emotionaalinen tila ja selviytyminen. (Jussila ym. 2008.)

5.3 Sädehoidosta aiheutuvat haittavaikutukset ja niiden hoito

Sädehoitoa saavan potilaan hoidon kannalta on tärkeää, että hoitoon osallistuva henkilökunta tuntee sädehoidon antamiseen liittyvät asiat ja ymmärtää sädehoidon aiheuttamien haittavaikutusten luonteen. Potilasta hoitavan henkilökunnan pitää osata sädehoidon aiheuttamien haittavaikutusten tarkkailun lisäksi myös ennaltaehkäistä ja tarvittaessa hoitaa potilaassa ilmeneviä haittavaikutuksia.

(Holmia ym. 2008, 116.) Sätehoidon aiheuttamia haittavaikutuksia voidaan ennaltaehkäistä tai lieventää hoitotoimenpiteillä, potilaan oikeanlaisella ohjauksella ja riittävällä haittavaikutusten seurannalla (Leipälä 2009, 7). Liitteessä 1 käsitellään lyhyesti vuodeosastoilla käytettäviä hoitotyön keinoja sätehoidon haittavaikutusten hoidossa.(LIITE1)

Sätehoidon tavallisimmin aiheuttamia haittavaikutuksia ovat ihoärsytys, limakalvojen tulehtuminen, ärsyntyminen ja kuivuminen, ruokahaluttomuus, maku-aistin heikkeneminen, nielemisvaikeudet, huimaus, pahoinvointi, päänsärky ja väsymys. Päänalueelle annettu sädehoito voi aiheuttaa hiusten lähtöä. Sädehoitopotilas voi olla väsynyt käymään hoidoissa. Potilaan väsymystä voi lisätä myös pelko sairaudesta. Väsymystä voidaan yrittää helpottaa lepäämällä, ulkoilemalla ja antamalla itselleen enemmän aikaa. Yleensä väsymys helpottaa, kun sätehoidolla saavutetut hoitotulokset tulevat näkyviksi. (Kim ym. 2009, 432; Holmia ym. 2008, 115; Williams ym. 2006, 348.)

Sätehoidon aikana potilaan hoitoalueen ihon kunnosta tulee huolehtia. Ihon hyvä perushoito, rasvaus ja puhtaus sekä sätehoidetulle iholle annettavat ilmakylvyt ovat edellytys hyvälle ihon hoidolle. Sätehoidettu iho pestään ilman saippuaa haalealla vedellä ja kuivataan painelemalla pehmeällä pyyhkeellä. Sädehoitoa saavan potilaan tulee välttää kiristävien ja hankaavien vaatteiden käyttöä sekä kuumia löylyjä. Lievässäkin saunan lämmössä sätehoidettu iho tulee suojata kostella liinalla. Sätehoidon aikana potilas ei voi olla suorassa auringonpaisteessa ja potilaan tulee välttää auringonottoa sätehoidetulle ihoalueelle vuoden ajan sätehoidon loppumisen jälkeen. Potilaan tulee välttää myös tuulta sekä pakkasta sätehoidetulle ihoalueelle. Sätehoidetulle iholle ei saa laittaa sätehoidon aikana hajuvesiä eikä deodorantteja. Mikäli iho rikkoutuu sätehoidon aikana, sitä voidaan hoitaa keittosuolahauteilla. (Holmia ym. 2008, 116-118; Janes 2004, 203.)

Seksuaalisuus on tärkeä osa ihmisen elämää läpi koko hänen elämänsä ajan ja merkitsee erilaisia asioita eri ihmisille heidän erilaisissa elämäntilanteissaan. Seksuaalisuuden kokemiseen vaikuttavat potilaan ikä, sukupuoli, seksuaalinen suuntautuneisuus, kulttuuristausta, sairauden laatu ja kesto sekä missä vaiheessa sairaus on ja potilaan kokemukset omasta sairaudestaan. Vakava sairaus aiheuttaa muutoksia potilaan minäkuvaan ja seksuaalisuuteen (Hordern & Street 2007, 11- 16; Rosenberg 2004, 222-223.)

Sädehoitopotilaan kokemat muutokset seksuaalisuudessa ovat yleensä lieviä ja ohimeneviä. Alavatsalle annettu sädehoito voi aiheuttaa häpykarvoituksen lähtöä. Karvoitus kasvaa uudelleen sädehoidon loputtua. Naisilla sädehoito voi aiheuttaa limakalvojen kuivumista ja ärtymistä, josta aiheutuu kipua yhdyntätilanteissa. Limakalvojen kosteuttamiseen potilas voi käyttää apteekista saatavia tuotteita. Sädehoito voi aiheuttaa myös emättimen kutistumista ja arpeutumista. Säännölliset yhdynnit ja hieromasauvan käyttö hoitojakson aikana ja sen jälkeen auttavat edellä mainittuihin vaivoihin. Alavatsalle annettu sädehoito aiheuttaa naisilla usein kuukautisten loppumisen ja ennen aikaisten vaihdevuosien alkamisen. Oireita voidaan helpottaa lääkkeillä. Miehillä sukuelinten alueelle annettu sädehoito alentaa miehen hedelmöittämiskykyä vähentämällä siittiöiden liikkuvuutta ja määrää. (Holmia ym. 2008, 118.) Miehistä, joille on annettu eturauhasen sädehoitoa, noin puolelle kehittyy hoidon aikana pysyvä impotenssi, jota voidaan yrittää hoitaa lääkkeillä. (Jyrkiö 2004, 2140-3141).

Röntgenhoitajan tulee tehdessään sädehoitotyötä kunnioittaa tukea potilaan sukupuolta ja seksuaalisuutta. Potilasta tulee kannustaa toteuttamaan hellyyden tarpeitaan esimerkiksi koskettamaan puolisoa tai kertomaan omista tunteistaan ja tarpeistaan puolisolleen. Röntgenhoitajalla ammattitaidolla on tärkeä merkitys käsiteltäessä potilaan intimitettiin ja seksuaalisuuteen liittyviä ongelmia. (Hordern & Street 2007, 17; Rosenberg, 2004, 225-226.)

Potilaat voivat hoitaa sädehoidon aiheuttamia haittavaikutuksia itsenäisesti monella eri tavalla. Elämäntapa muutoksiin kuuluvat erilaiset ruokavalio ja ruokailutapamuutokset, nukkumistottumusmuutokset ja erilaiset rentoutumisharjoitukset. Luonnonmukaisiin keinoihin kuuluvat vitamiinien ja erilaisten luonnosta saatavien lääkekasvien kuten vihreän teen tai valkosipulin käyttö. Sädehoidon haittavaikutuksia voidaan helpottaa myös yhdistämällä perinteisiä lääketieteellisiä keinoja luonnonmukaiseen hoitamiseen. Potilaan tulisi kertoa käyttämistään luonnonlääkkeistä tai -menetelmistä hoitohenkilökunnalle, koska niiden käyttö voi vaikuttaa varsinaisten lääkevalmisteiden vaikutukseen. (Williams ym. 2006, 352.)

5.4 Sädehoitopotilaan tukipalvelut

Sairastuminen syöpään aiheuttaa todennäköisesti muutoksia potilaan jokapäiväiseen elämään. Potilaan toimintakyvyn edellytykset muuttuvat ja hänen omat selviytymiskeinonsa eivät riitä uudenaikaisessa elämäntilanteessa. (Ikonen ym. 2009, 10; Holmia ym. 2008, 46).

Potilaan kuntoutuksen tulee olla kokonaisvaltaista huomioiden potilaan erityistarpeet (Leipälä 2009, 6). Potilaan kuntoutuksella on tarkoitus lisätä hänen omia voimavarojaan ja vähentää sairauden aiheuttamia haittoja potilaalle. Kuntoutuksella pyritään potilaan toiminta- ja työkyvyn parantamiseen, potilaan mahdollisimman itsenäiseen selviytymiseen erilaisissa elämän tilanteissa ja potilaan elämänlaadun kohentamiseen. Potilaan kuntoutus toteutetaan potilaan tarpeiden mukaan joko lääkinnällisenä, ammatillisena tai sosiaalisena kuntoutuksena. Potilas voi saada myös useampia kuntoutusmuotoja yhtä aikaa. Sairauden alkuvaiheessa kuntoutuksen avulla pyritään lisäämään potilaan tietoa omasta sairaudestaan ja voittamaan sairaudesta aiheutuvat ongelmat sekä antamaan psykososiaalista tukea. Kuntoutuksen keinoina voivat olla erilaiset tukihenkilö-

toiminnot, ensitiedon kurssit tai sopeutumisvalmennuskurssit sekä taloudellinen neuvonta ja omaisten tiedottaminen asioista. (Holmia ym. 2008, 46-47, 139.)

Lääkinnällisen kuntoutuksen tavoitteena on parantaa syöpäpotilaan toimintakykyä. Lääkinnälliseen kuntoutukseen sisältyy erilaisia terapioita, avo- ja laitoshoitona toteutettavat kuntoutusjaksot sekä syövän aiheuttamien toiminnallisten ja kosmeettisten haittojen poistamiseksi tarvittavat apuvälineet ja niiden huolto. Ammatillista kuntoutusta annetaan, kun syöpäsairaus heikentää olennaisesti potilaan kykyä selviytyä työssään tai hänen ansiomahdollisuutensa heikkenevät. Ammatilliseen kuntoutukseen sisältyy koulutus, valmennus työhön, mahdollinen opiskelu ja työssä tarvittavat apuvälineet. Sosiaalisen kuntoutuksen avulla pyritään sairaudesta aiheutuvien haittojen estämiseen tai poistamiseen sekä lisäämään sädehoitopotilaan yksilöllistä osallistumista sosiaaliseen elämään. Sosiaaliseen kuntoutukseen kuuluvat erilaiset vammaispalvelut, joilla edistetään sädehoitopotilaan toimintaedellytyksiä. (Holmia ym. 2008, 140.)

Syöpäpotilaan kuntoutusta järjestävät sosiaali- ja terveydenhuolto, opetustoimi, työhallinto, sosiaalivakuutuslaitos, Kansaneläkelaitos (KELA), lakisääteistä vakuutusta hoitavat työeläkelaitokset ja vakuutuslaitokset sekä erilaiset syöpäjärjestöt. Vastuu käytettävissä olevien tukitoimien tiedottamisesta on pääsääntöisesti syöpäpotilasta hoitavalla yksiköllä. (Holmia ym. 2008, 46-47,139.)

Sosiaaliturvan avulla mahdollistetaan syöpäpotilaan hoito ja turvataan potilaan ja hänen perheensä toimeentulo sairauden aikana. Sosiaaliturvan avulla voidaan korvata potilaan lääke- ja apuväline kuluja, sairaudenhoito- ja kuntoutuskuluja, sairaudesta aiheutuneita matkakustannuksia, maksaa sairaspäivä- tai kuntoutusrahaa tai maksaa työkyvyttömyyseläkettä. Sosiaaliturvan piiriin kuuluu myös vammaisturvan mukaiset tuet ja palvelut. (Holmia ym. 2008, 51.)

6 Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikkö

Satakunnan keskussairaala (SATKS) sijaitsee Porissa noin 140 kilometriä Turusta pohjoiseen. SATKS kuuluu Satakunnan sairaanhoitopiiriin, jonka väestöpohja on 230 000 henkeä. Sädehoitoyksikkö SATKS:aan on perustettu vuonna 2006. Toiminta aloitettiin yhdellä hoitokoneella. Suurimmat hoidettavat potilasryhmät ovat eturauhas-, rinta, keuhko- ja peräsuolisyöpää sairastavat potilaat sekä oireen mukaista sädehoitoa saavat potilaat. Osa sädehoitoa tarvitsevista potilaista joudutaan lähettämään Turun yliopistolliseen sairaalaan (TYKS) saamaan sädehoitoa. Turussa hoidetaan myös kaikki Satakunnan sairaanhoitopiirin potilaat, jotka sairastavat pään ja kaulan alueen tai gynekologista sekä kakki lapsipotilaat. Tammikuussa 2010 sädehoitoyksikössä käynnistettiin toinen hoitokone, jolloin potilaiden hoitaminen SATKS:n sädehoitoyksikössä helpottuu ja potilaiden lähettäminen hoidettavaksi Turun yliopistolliseen sairaalaan vähenee. Lapsi potilaat sekä erikoishoitoja saavat potilaat hoidetaan jatkossakin Turussa. (Koskinen, 2010; Koskinen 2008, 12-13.)

Vuonna 2007 SATKS:n sädehoitoyksikössä sai sädehoitoa 386 potilasta, joista 43 prosenttia oli palliatiivisia potilaita. Hoitokertoja sädehoitoyksikössä oli yhteensä 7 146. (Koskinen 2008, 12-13.) Vuonna 2009 SATKS:n sädehoitoyksikössä hoidettiin 475 potilasta, joista 192 sai palliatiivista sädehoitoa hoitoa. Tämä on noin 40 prosenttia kaikista sädehoitoyksikössä hoidetuista potilaista. Käyntikertoja sädehoitoyksikössä oli vuonna 2009 yhteensä 8056. SATKS:n sädehoitoyksikössä työskentelee tällä hetkellä yksi osastonylilääkäri, yksi tai kaksi fyysikkoa tilanteesta riippuen, osastonhoitaja, yksi osastosihteeri ja 11 röntgenhoitajaa. (Koskinen, 2010)

7 Opinnäytetyön metodiset lähtökohdat

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistetään käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistapa voi olla melkein mikä tahansa perehdytysoppaan tekemisestä kansainvälisen konferenssin suunnitteluun ja pitämiseen. Opinnäytetyön käytännön toteutuksen tuloksena on jokin tuotos oman alan ammattilaisille. Opinnäytetyön raportiosassa kerrotaan tuotoksen toteuttamisesta tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkkä & Airaksinen, 2003, 9-10.)

Tämän opinnäytetyön tuotoksessa käytetyn tiedon hakemiseen on käytetty systemaattista kirjallisuuskatsausta. Tehdessään systemaattista kirjallisuuskatsausta opinnäytetyön tekijä määrittelee opinnäytetyön kannalta keskeiset näkökulmat, teorian, menetelmät, teorian ja opinnäytetyöhön soveltuvat aikaisemmat tutkimustulokset. Opinnäytetyön tekijä arvioi aikaisemman tutkimusaineiston kriittisesti sekä erittelee ja tulkitsee sen. Tehdessään systemaattista kirjallisuuskatsausta opinnäytetyön tekijä perehtyy oman opinnäytetyön aiheeseen syvällisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 258-260.)

Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa saadun tiedon analysoinnissa voidaan käyttää apuna aineisto lähtöistä sisällönanalyysiä. Kirjallisuuskatsauksen avulla opinnäytetyön tekijä hakee oman työn kannalta keskeisiä tutkimuksia ja artikkeleita. Aineistolähtöisen sisällön analyysin avulla opinnäytetyötekijä analysoi kirjallisuuskatsauksessa saadut tulokset ja muodostaa olemassa olevasta tiedosta kokonaisuuden omaa opinnäytetyötään varten. Tehdessään kirjallisuuskatsausta ja aineistolähtöistä sisällönanalyysiä opinnäytetyön tekijä tiivistää alkuperästä tietoa toistamatta sitä kuitenkaan suoraan. Aineistolähtöisellä sisäl-

lönanalyysin avulla saadaan tietoa hoitotyön kehittämistä varten. (Hirsjärvi ym. 2009,258; Kylmä ym. 2008, 24-28.)

8 Opinnäytetyön empiirinen toteuttaminen

Tämä opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena valmistui opas Satakunnan keskussairaalaassa sädehoitoa saavan potilaan hoitoon osallistuville. Opas on tehty yhteistyössä Turun ammattikorkeakoulun ja Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön kanssa. Sädehoitoyksikössä yhteyshenkilönä toimi osastonhoitaja ja Turun ammattikorkeakoululla opinnäytetyötä ohjasi kaksi radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman opettajaa.

Oppaan suunnittelun lähtökohtana oli Rajamäen (2008) opinnäytetyöhön, jonka mukaan potilaan hoitoon osallistuva henkilökunta koki tarvitsevansa tietoa usealta sädehoidon osa-alueelta. Hoitohenkilökunta koki tarvitsevansa tietoa sädehoitoon valmistautumisesta, sädehoidon haittavaikutuksista koko sädehoitoprosessin ajalta ja sen jälkeen sekä haittavaikutusten tarkkailusta ja hoidosta. Hoitajat kokivat tarvitsevansa tietoa myös palliatiivisesta sädehoidostaan sekä potilaan ohjaamisesta sädehoidon aikana. Annettavan tiedon tulisi olla kokonaisvaltaista ja käytännönläheistä sekä hyödynnettävissä käytännön hoitotyöhön vuodeosastoilla. Hoitajat kokivat tärkeäksi tiedon kulun eri yksiköiden välillä. Tärkeänä tiedonvälityskanavana mainittiin kirjallinen materiaali esimerkiksi oppaat.

Oppaan sisältö perustui syöpä- ja sädehoitopotilasta koskevaan tietoon. Tietoa oppaaseen on haettu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli saada tutkittua tietoa oppaan sisällön laatimiseksi. Tietoa haettiin sädehoidon toteutuksesta, sen aiheuttamista haittavaikutuksista sekä potilaan ohjaamisesta ja hoitohenkilökunnan sekä potilaan tiedon tarpeis-

ta. Tietoa haettiin suomenkielisistä että englanninkielistä tietokannoista. Hakusanoina käytettiin sädehoitoa, tiedontarvetta, hoitohenkilökuntaa ja yhteistyötä. Sanoja katkaistiin ja yhdisteltiin hakuja suoritettaessa. Liitteessä 2 on esitetty hakutulokset. (LIITE2).

Valituista artikkeleista saatiin tietoa sädehoidosta yleisesti, sen suunnittelusta, toteutuksesta sekä haittavaikutuksista. Artikkeleista saatiin myös tietoa sädehoitopotilaan hoidosta ja tukipalveluista sekä potilaan tiedontarpeista. Luettujen artikkelien ja tutkimusten perusteella laadittiin oppaan sisältö sekä tarkistettiin jo oppaaseen kirjoitettua tietoa. systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla saatua tietoa hyödynnettiin koko oppaan tekemisen ajan.

Potilaan ja hänen omaistensa tiedon tarpeesta on saatavana runsaasti tietoa. Holmia ym. (2008), Siekinen (2007) Kassara ym. (2006) ja Vellone ym. (2006) ovat kirjoittaneet potilasohjauksen tärkeydestä ja siitä millaista tietoa potilaat ja heidän omaisensa tarvitsevat. Ryhänen (2007) on artikkelissaan käsitellyt potilasohjauksen tavoitteista. Ikonen (2009) ja Leipälä (2009) ovat kirjoittaneet sädehoitopotilaasta ja hänen tiedontarpeestaan. Karhu-Hämäläinen (2002) on tutkinut syöpää sairastavien potilaiden odotuksia ja kokemuksia sädehoidosta.

Henkilökunnan tiedon tarvetta on tutkittu vain vähän. Lauri (2009), Leipälä (2009), Holmia (2008) ja Nikander (2002) ovat käsitelleet artikkeleissaan potilaan hoitoon osallistuvaa henkilökuntaa potilaan ohjaajana. Rajamäki (2008) on opinnäytetyössään tutkinut terveystieteiden hoitohenkilökunnan tiedon ja yhteistyön tarvetta Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön kanssa.

Kirjallisen ohjeen sekä potilasohjeen tekemiseen on saatavana runsaasti tietoa erilaisista lähteistä. Repo & Nuutinen (2005) ja Iisa ym. (1997) ovat käsitelleet kirjoissaan ohjeiden tekemistä yleisesti. Ikonen (2009), Ryhänen (2007) ja

Kassara (2006) ovat kirjoittaneet potilasohjeiden tekemisestä. Tietoa potilasohjeiden tekemisestä saa myös Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sivuilta.

Sädehoidosta hoitomenetelmänä on saatavana runsaasti tietoa sekä lääke- että hoitotieteellistä tutkimuksista ja artikkeleista. Mokka (2007), Kellokumpu- Lehtinen (2001) ja Tenhunen ym. (2001) ovat artikkeleissaan käsitelleet yleisesti sädehoitoa yhtenä syövän hoitomuotona. Sädehoidon suunnittelua ja toteutusta on käsitelty Kourin ym. (2007) ja Soren & Overgaard (1996) kirjoittamissa artikkeleissa. Ikonen ym. (2009) ja Tenhunen (2002) ovat myös käsitelleet sädehoidon toteutusta. Jussila (2008) on tutkinut välillistä ja välitöntä sädehoitotyötä. Sädehoidon haittavaikutuksista on paljon tieteellistä tietoa. Sitä ovat käsitelleet Kim ym. (2009), Horden & Street (2007) Williams ym. (2006), Janes (2004) ja Rosenberg (2004) kirjoittamissaan artikkeleissa. Holmia (2008) on käsitellyt sädehoidon suunnittelua toteutusta, siitä aiheutuvia haittavaikutuksia ja sädehoitopotilaan tukipalveluita potilaan hoitamisen näkökulmasta.

Oppaan havainnollistamisessa päätettiin käytettiin autenttisia Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikössä otettuja valokuvia. Oppaan valmistuttua se jätettiin tarkastettavaksi Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikköön. Oppaan rakenteen ja sisällön kehittämisen vuoksi sädehoitoyksikön röntgenhoitajat, osastonhoitaja, ylilääkäri ja fyysikko arvioivat oppaan sisältöä ja rakennetta. Asiantuntija-arviontien perusteella oppaaseen tehtiin ehdotetut muutokset. Valmis opas tullaan julkaisemaan Satakunnan sairaanhoitopiirin henkilökunnan Intranet-sivustolla. Oppaasta tullaan myöhemmin myös julkaisemaan kirjallinen versio. Julkaisemisajankohdasta päättää Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikkö.

9 Eettiset lähtökohdat ja opinnäytetyön luotettavuus

Tekijän oikeudet suojaavat valmiiksi tehtyjä materiaaleja kaikelta luvattomalta käytöltä. Tekstin kirjoittaja voi lainata valmiiksi tehtyjä tekstejä, kunhan ilmoittaa alkuperäisen tekstin tekijän. Organisaatiossa työskentelevän henkilön tuottamat ideat ja materiaalit omistaa yleensä työyhteisö, jollei asiasta ole toisin sovittu. Mikäli tekstissä käytetään valmiiksi otettuja valokuvia, on niiden käytöstä sovittava kirjallisesti etukäteen kuvan tekijänoikeudet omistavan tahon kanssa. (Nordman 2002, 133- 134.) Tämän opinnäytetyö tuotoksena syntyvä opas on tehty yhteistyössä Satakunnan keskussairaalan (SATKS) sädehoitoyksikön kanssa. Oppaassa on käytetty SATKS:n sädehoitoyksikön ottamia valokuvia. Jatkossa kuvien käyttöoikeuden omistaa SATKS:n sädehoitoyksikkö. Tämän opinnäytetyön eettisyyttä lisää se, että oppaassa käytetyille valokuville on haettu sekä kirjallinen että suullinen lupa SATKS:n sädehoitoyksiköstä. Oppaassa käytettyjen valokuvien käytöstä laadittiin kirjallinen sopimus opiskelijan ja sädehoitoyksikön välillä. Sopimuksen allekirjoittivat sädehoitoyksikön osastonhoitaja ja opinnäytetyön tekijä sekä osaston ylilääkäri. (LIITE 3)

Opinnäytetyön eettisyyttä lisää myös se, että otetuissa valokuvissa ei esiinny, yhtä valokuvaa lukuun ottamatta, oikeita potilaita. Kuvissa esiintyvät henkilöt työskentelevät sädehoitoyksikössä ja heille on suullisesti kerrottu mihin kuvia käytetään. Työntekijät ovat antaneet suullisen luvan kuvien käytölle. Potilaasta otetussa valokuvassa esitellään sädehoidon iholle aiheuttamia haittavaikutuksia. Valokuva on rajattu niin, ettei potilasta voi tunnistaa. Samanlaisia iho oireita esiintyy myös muilla sädehoitopotilailla. Opinnäytetyöntekijäkään ei tiedä kenestä potilaasta tai koska kyseinen kuva. Mahdollisista ennen oppaan julkaisemisesta potilaalta tarvittavista luvista huolehtii SATKS:n sädehoitoyksikkö.

Tässä opinnäytetyössä käsiteltävät asiat on haettu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla. Lähteinä on käytetty luetettavia tietokantoja, mutta tietojen käsittelemiseen liittyy aina tulkinnan mahdollisuus. Opinnäytetyön tekijän on pyrittävä käsittelemään työssään tietoja huolellisesti, kriittisesti ja puolueettomasti. (Hirsjärvi ym. 2009, 260.) Tämän opinnäytetyön tekijä on tehnyt opinnäytetyön tekemisen aikana sijaisuuksia erääseen satakuntalaiseen sädehoitoyksikköön. Tämä auttoi opinnäytetyön tekijää käsittelemään luettuja tutkimuksia kriittisesti. Työskentely sädehoitoyksikössä helpotti myös asioiden käsittelemistä opinnäytetyössä loogisessa järjestyksessä. Opinnäytetyön tekijälle oli muodostunut tietty kuva sädehoidosta ja sen toteuttamisesta, jo ennen oppaan kirjoittamista. Tämä on saattanut vaikuttaa opinnäytetyössä käytettyjen artikkelien ja tutkimusten valintaa ja näin heikentää opinnäytetyön luettavuutta.

Yksi hyvän oppaan kriteereistä on se, että asiat kerrotaan siinä järjestyksessä kuin ne ilmenevät (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010; Repo & Nuutinen 2005, 139). Opinnäytetyönä tehdyn oppaan sisällössä on pyritty kertomaan sädehoitoon liittyvät asiat siinä järjestyksessä kuin ne sädehoitoyksikössä tapahtuvat. Oppaan lopussa kerrotaan sädehoitopotilaan tukipalveluista sekä jatkohoitopaikasta, koska usein nämä asiat tulevat esille vasta potilaan hoidon loppupuolella. Potilaat tarvitsevat tutkimuksien mukaan sädehoidon alussa enemmän tietoa itse sädehoidosta ja siihen liittyvistä haittavaikutuksista. Sädehoidon lopussa potilaat tarvitsevat tietoa taloudellisista asioista kuten tukipalveluista tai maksuasioista sekä jatkohoitoon liittyvistä asioista. (Siekkinen ym. 2008, 491-493.) Oppaan ja opinnäytetyön eteneminen loogisesti sekä asioiden kriittinen tarkastelu lisäävät opinnäytetyön luotettavuutta. Liitteessä neljä esitellään valmis opas. (LIITE 4)

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta lisää opinnäytetyön tekijän kiinnostus aiheeseen sekä hänen saamansa ammattitaitoinen ja asiantunteva ohjaus. Opinnäytetyön tekijä tulee tulevaisuudessa työskentelemään sädehoidon parissa,

joten hänen kiinnostuksensa aiheeseen säilyi koko opinnäytetyön tekemiseen ajan. Tuleva työpaikka lisäsi opinnäytetyön tekijä tarvetta hakea uutta ja ajan tasalla olevaa tietoa sädehoidosta.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää tekijöiden tarkka kuvaus opinnäytetyön tekemisen vaiheista (Hirsjärvi ym. 2009, 232). Tämän opinnäytetyön raporttiosassa selvitetään tarkasti työn toteuttamisen eri vaiheet. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös opinnäytetyön tekijän saama ohjaus koko opinnäytetyöprosessin ajan. Ohjausta antoivat Turun ammattikorkeakoulun radiografia ja sädehoidon koulutusohjelman opettajat. Opinnäytetyön tekijän saama ohjaus oli asiantuntevaa ja helposti saatavilla.

Ennen oppaan julkaisemista, se tullaan tarkistuttamaan SATKS:n sädehoitoyksikön ylilääkärillä ja fyysikolla. Oppaan kieli asun ennen julkaisemista tarkistaa röntgenhoitaja, joka on toiminut aikaisemmin kirjastonhoitajana sekä julkaissut historiaa käsitteleviä kirjoja. Asiantuntijoiden avulla pyritään varmistamaan oppaan sisältämän tiedon oikeellisuus ja ajanmukaisuus ja lisätään opinnäytetyön luotettavuutta

Oppaan ja koko opinnäytetyön luotettavuutta heikentää oppaan testaamattomuus. Opas olisi ollut hyvä testata sellaisilla henkilöillä, joka sitä tulevaisuudessa käyttävät hoitotyön apuna. Näin olisi voitu varmistaa oppaan sisällön osuvuus juuri kohderyhmää vastaavaksi ja tehdä tarvittavat muutokset jo ennen oppaan julkaisemista.

10 Pohdinta

Tutkimuksien mukaan potilaalla on hoidon aikana monenlaisia tiedon tarpeita ja ne vaihtelevat sädehoitojakson eri vaiheissa. Potilaat kokevat etteivät hoitonsa aikana saa kaikkea tarvitsemaansa tietoa. Hoitohenkilökunnan antama tieto ei ole aina sitä tietoa, jota potilaat haluavat. (Siekkinen ym. 2009; Siekkinen ym. 2008,493; Ruotsalainen, 2006; Karhu-Hämäläinen, 2002) Tässä opinnäytetyössä tehdyn oppaan avulla pyritään lisäämään hoitohenkilökunnan tietoa sädehoidosta, jotta he voisivat antaa potilaille yksilöllistä ja ajanmukaista tietoa sädehoidosta.

Potilaiden saama asiallinen tieto poistaa potilaan pelkoja sädehoitoa kohtaa sekä lisää hänen turvallisuuden tunnettaan. (Holmia ym. 2008, 115). Tehdyssä oppaassa on perustiedot sädehoidosta ja sädehoitoa saavan potilaan seurannasta ennen sädehoitoon tuloa, sädehoidon aikana ja sen jälkeen. Oppaan avulla hoitajat osastoilla pystyvät ohjaamaan potilasta edellä mainituissa tilanteissa. Röntgenhoitajat sädehoitoyksikössä pystyvät keskittymään paremmin potilaan varsinaiseen sädehoitoon. Opinnäytetyön tekijän omien kokemusten mukaan potilaan hoito nopeutuu ja joustavoituu sädehoitoyksikössä, kun potilasta on ohjattu oikein ja hänen vointiaan on seurattu aikaisemmassa hoitopaikassa ennen potilaan tuloa sädehoito-osastolle. Esimerkiksi potilaalle annetaan pahoinvointi tai kipulääke jo ennen hoitoon tuloa eikä sen vaikutusta tarvitse odottaa sädehoitoyksikössä vaan potilas voidaan hoitaa heti hänen saavuttuaan sädehoitoyksikköön.

Potilaalle suunnattujen kirjallisten ohjeiden tulee olla johdonmukaisia ja selkeitä. Annettujen ohjeiden tulee olla helposti ymmärrettäviä, konkreettisia ja kirjoitettuna aktiivimuotoon. Kirjallista potilasopasta on hyvää havainnollistaa kuvin, esimerkein ja kuvauksin. Arvioitaessa potilasohjeita tulee kiinnittää huomiota

ohjeiden sisältöön, ulkoasuun, opetuksellisuuteen, ohjeiden kieliasuun ja rakenteeseen sekä luotettavuuteen. Tehty ohje olisi hyvä myös testata oppaan kohderyhmällä. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010; Ryhänen 2007, 10-11; Repo & Nuutinen 2005, 139; Iisa 1997, 92). Tehtäessä opasta hoitohenkilökunnalle pätee varmasti samat kriteerit kuin tehtäessä potilasohjeita. On tärkeää että hoitohenkilökunnalle suunnatut oppaat ovat helppolukuisia ja asiat on niissä esitetty loogisessa järjestyksessä. Näin opastettavan asian ymmärtäminen helpottuu.

Tehtäessä kirjallisia potilasohjeita tulee välttää vierasperäisten tai lääketieteellisten sanojen ja ilmaisujen käyttöä. Ohjeen tekijän on aina mietittävä kenelle ohje on suunnattu, potilaille vai ammattihenkilöstölle (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010; Ikonen 2009,9). Hoitohenkilökunnalle suunnatuissa ohjeissa voidaan käyttää yleisesti tunnettuja lääketieteellisiä termejä, mutta erikoisalan termistöä tulee välttää. Voidaan olettaa, että hoitohenkilökunta tuntee tietyt lääketieteen termit esimerkiksi maligni tai beningi kasvain tai infuusio.

Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikössä menee melko paljon röntgenhoitajien aikaa puhelimesta konsultointiin. Hoitavat yksiköt kysyvät asioista suoraan röntgenhoitajilta. Oppaan avulla on tarkoitus vähentää näitä soittoja ja näin röntgenhoitajat voisivat keskittyä potilaan hoitamiseen sädehoitoyksikössä. Mahdolliset puhelinkonsultaatiot voisivat jatkossa koskea joitakin erikoistilanteita esimerkiksi vaikean tai syyllään epäselvää pahoinvointia tai kuumeilua.

Kirjallisten materiaalien tarpeellisuus osastojen yhteistyön kehittämisessä on tullut ilmi Rajamäen (2008) sekä Aarnio & Koivu (2008) tekemissä opinnäytetöissä. Lisäksi molemmissa opinnäytetöissä tuli ilmi yhteisten kokouksien ja koulutustilaisuuksien sekä tutustumiskäyntien tarpeellisuus. Opinnäytetyön teki-

jän kokemusten mukaan yhteistyö Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön ja muiden paitsi syöpätautien poliklinikan kanssa on vähäistä. Osaksi tämä voi johtua yksikön nuoresta iästä. Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikkö on toiminut vasta vuodesta 2006. Tehty opas voisi tulevaisuudessa helpottaa yhteistyön tekemistä. Lisäämällä hoitohenkilökunnan tietoisuutta sädehoidosta ja sen aiheuttamista haittavaikutuksista, lisätään myös sädehoitotyön arvostusta hoitohenkilökunnan keskuudessa. Ihmisten on helpompi arvostaa työtä josta he tietävät jotakin kuin työtä josta ei tiedetä yhtään mitään. Lisääntyvän arvostuksen ja yhteistyön avulla voidaan tulevaisuudessa parantaa sädehoitopotilaan hoitoa.

Oppaan tekeminen oli mielenkiintoista ja lisäsi opinnäytetyön tekijän tietoa sädehoidosta runsaasti. Tulevaisuudessa opinnäytetyön tekijä tulee todennäköisesti työskentelemään sädehoidon parissa Satakunnan keskussairaallassa, joten oppaan kehittäminen ja päivittäminen jatkuvat varmasti tämän opinnäytetyön julkaisemisen jälkeenkin. Oppaan tekemisestä on varmastikin hyötyä niin Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikössä työskentelevälle henkilökunnalle ja muille sädehoitoa saavan potilaan hoitoon osallistuville sekä sädehoitoa saaville potilaille. Oppaan tekemisestä on ollut myös suuri hyöty itse opinnäytetyön tekijälle, hänen tulevaa työuraa ajatellen.

11 Jatkokehittämisasiheet

Jatkossa oppaan voisi testata erilaisilla terveydenhuollon ammattilaisilla, jotka hoitavat sädehoitoa saavia potilaita. Oppaasta olisi hyvä testata sen ulkoasua sekä sisällön ymmärrettävyyttä ja selkeyttä. Testauksessa olisi hyvä huomioida lukijoiden lisätiedon tarve tai onko oppaassa kerrottu jostakin asiasta liian yksityiskohtaisesti. Testaus tulisi suorittaa jo ennen oppaan julkaisemista Satakun-

nan sairaanhoitopiirin Intranet-sivustoilla tai melko ainakin pian oppaan julkaisemisen jälkeen, jotta opasta voitaisiin päivittää käyttäjien tiedon tarpeita vastaavaksi. Näin voitaisiin lisätä oppaan luotettavuutta sekä osuvuutta juuri sille kohderyhmälle, jolle se on tarkoitettu.

Tulevaisuudessa voitaisiin tutkia myös onko oppaalla ollut vaikutusta potilaan tiedon saantiin sädehoidosta. Tutkimuksessa voitaisiin käsitellä potilaan ohjautusta ennen ja jälkeen oppaan julkaisemisen hänen sädehoitoyksikön ulkopuolisessa hoitopaikassa esimerkiksi erilaisilla vuodeosastolla tai kotisairaanhoidossa. Jatkossa tutkimusaiheena voisi olla myös potilaiden pelkojen ja jännittyneisyyden lieventäminen sädehoitoa kohtaa tai potilaan tiedon saanti sädehoidosta ennen sädehoitoa, sädehoidon aikana ja sen jälkeen.

Jatkossa voitaisiin tutkia myös Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön henkilökunnan kokemuksia oppaan vaikutuksesta heidän työhönsä. Onko henkilökunnan mielestä potilaiden ohjaaminen muualla terveydenhuollossa parantunut oppaan julkaisemisen jälkeen? Lisäksi aiheena voisi olla, että pystyvätkö sädehoitoyksikössä työskentelevät röntgenhoitajat käyttämään aikaansa joustavammin potilaan hyväksi oppaan julkaisemisen jälkeen kuin sitä ennen julkaisemista. Tämän tutkimuksen pohjalta voitaisiin opasta kehittää edelleen.

Yhteistyön merkitystä ja kokemuksia yhteistyöstä Satakunnan keskussairaalan ja muiden yksöiden välillä voitaisiin tutkia sekä sädehoitoyksikön että muun potilasta hoitavan yksikön näkökulmasta. Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella voitaisiin yhteistyötä osastojen välillä kehittää edelleen.

Tulevaisuudessa opasta voitaisiin hyödyntää mahdollisesti sairaanhoitajien, terveydenhoitajien ja muiden terveydenhoidon ammattilaisten koulutuksessa,

kun heille kerrotaan sädehoidosta. Opasta olisi hyvä testata myös näillä ryhmillä, jotta sitä voitaisiin kehittää jatkossa myös terveydenhuollon ammattilaisten koulutuksen tueksi. Lisäämällä valmistuvien hoitajien tietoa sädehoidosta voidaan parantaa sädehoitopotilaan hoitoa ja eri ammattiryhmien välistä yhteistyötä.

12 LÄHTEET

Aarnio, J & Koivu, A. 2008. Sätehoito-osaston ja syöpätautien poliklinikan välinen yhteistyö sädehoito-osaston henkilökunnan näkökulmasta. Opinnäytetyö. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Hiidenhovi, H., Åstedt-Kurki, P. & Paunonen-Ilmonen, M. 2001. Palvelu potilaiden kokemana yliopistollisessa sairaalassa. Hoitotiede. vol. 13 no 1/2001, 11-20

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2008. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. 4-6., painos. Helsinki: WSOY

Holsti, L. 2001. Sädehoidon alkuaikat Suomessa. Lääkärilehti. vol 56 No 40, 4096-4099.

Hordern, A & Street, A. 2007. Issue of Intimacy and Sexuality in the Face of Cancer- Patient perspective. Cancer Nursing. vol 30. No 6,2007, 11-17.

Iisa, K., Pieh, A. & Kankaanpää, S. 1997. Tekstintekijän käsikirja. Helsinki: Yrityskirjat Oy

Ikonen, K., Kalliopuska, K & Karjalainen, S. 2009. Elämänlaatua tukeva potilasohje keuhkosyöpää sairastuneelle ja hänen läheisilleen. Radiografia 4/2009, 9-10.

Janes, R 2004. Sädehoidon aiheuttamien sivuvaikutusten hoito. Teoksessa Vainio, A & Hietanen P. (toim.) Palliatiivinen hoito. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim,197-204.

Joensuu, H. 2007. Hoidon yleiset periaatteet. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Lyly, T. & Tenhunen, M. (toim.) Syöpätaudit. 3.painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 122-129.

Jussila, A., Lavander, P., Karvali, M. & Kyngäs, H. 2008. Välitön ja välillinen sädehoitotyö hoitoisuusluokitusmittarin kehittämisen lähtökohdista. Kliininen Radiografiatiede. vol. 2 No. 1/2008, 12-19

Juvonen, S. & Lauri, S. 1994. Uusien syöpäpotilaiden tiedonsaanti ja tiedontarve sekä osallistuminen omaa hoitoa koskevaan päätöksentekoon. Turun yliopisto Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:3/1994. Turku: Turun yliopisto. 3139-3142.

Jyrkiö, S. 2004. Eturauhassyövän sädehoito. Suomen lääkäri-lehti. vol. 59 No 35/2004,

Karhu-Hämäläinen, A. 2002. Syöpää sairastavan potilaan odotuksia ja kokemuksia hoidosta sädehoitojakson aikana. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C osa 188. Turku: Turun yliopisto.

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L. & Hietanen H. 2006. Hoitotyön osaaminen. 1-2. painos Helsinki: WSOY.

Kauppinen, A., Koskela, L., Mikkola, A-M. & Valkonen, K. 1991. Äidinkieli käsikirja. Helsinki: WSOY

Kellokumpu-Lehtinen, P., Flander, M. & Salminen, E. 2001. Paliatiivinen sädehoito – tehokas lievitys potilaan oireisiin. Suomen lääkäri-lehti. vol. 56 No10/2001, 1125-1128

Kim, E., Jahan, T., Aouizerat, B., Dodd, M., Cooper, B., Paul, S., West, C., Lee, K., Swift, P., Wara, W & Miakowski, C. 2009. Differences in Symptom Clusters Identified Using Occurrence

Rates Versus Symptom Severity Rating in Patients at the End of Radiation Therapy. *Cancer Nursing* vol 32 No 6, 2009, 429-436.

Koskinen, T. 2008. Sädehoitoa joustavasti ”Porin mallin” mukaan. *Radiografia* 1/2008, 12-13.

Koskinen, T. 2010. Tilastoja vuodelta 2009. Henkilökohtainen tiedonanto. 5.2.2010.

Kostunjukova, T. & Salanterä, S. 2008. Polven tekonivelleikkauksessa olleen potilaan terveydenhallinnan oppiminen. Teoksessa Montin, L. (toim.) Potilasohjauksen lähtökohdat. Turun yliopisto Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:55/2008. Turku: Turun yliopisto. 19-29.

Kouri, M & Kangasmäki, A. 2009. Moderni sädehoito. Aikakauskirja *Duodecim* vol. 125 No 9, 947-958.

Kouri, M., Ojala, A. & Tenhunen, M. 2007. Sädehoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen M. (toim.) *Syöpätaudit*. 3. painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 137-160.

Kylmä, J., Rissanen, M-L., Laukkanen, E., Nikkonen, M., Juvakka, T. & Isola, A. 2008. Aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä tietoa hoitotyön kehittämiseen. *Tutkiva hoitotyö* vol. 6 No (2), 2008, 23-29.

Lahtinen, T., Hietanen, T & Tenhunen, M. Sisäisen sädehoidon suunnittelu ja tekninen totuttaminen. Teoksessa Joensuu, H., Kouri, M., Ojala, A., Tenhunen M. & Teppo, L. (toim.) *Klininen sädehoito*. Helsinki. *Duodecim*. 47-53.

Lauri, S. 2000. Moniammatillinen yhteistyö. Teoksessa Erikson, E. & Kuupelomäki, M. (toim.) *Syöpää sairastavan hoitotyö*, Helsinki: WSOY, 279-288.

Leipälä, S. 2009. Pään- ja kaulan alueen sädehoidettavien suun terveys. *Radiografia* 4/2009, 6-8.

Mehtap, T. 2007. Social Support and Coping in Turkish Patient With Cancer. *Cancer Nursing* vol 30 No 6/2007, 498-504.

Mokka, M. 2007. Palliatiivinen sädehoito lievittää syöpäpotilaan oireita. *Suomen lääkäri* vol 62 No (27-31)/2007, 2659-2662.

Nikander, P. 2002. Yhteistyö ja päätöksenteko sosiaali- ja terveydenhuollossa. Teoksessa: Torkkola, S. (toim.) *Terveysviestintä*. Helsinki: Tammi, 55-70.

Nordman, T. 2002. Viestintä terveydenhuollon organisaatiossa. Teoksessa: Torkkola, S. (toim.) *Terveysviestintä*. Helsinki: Tammi, 121-149

Rajamäki, M. 2008. Terveyskeskusten hoitajien kokema tiedon ja yhteistyön tarve Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikön kanssa. *Opinnäytetyö*. Hoitotyön koulutusohjelma. Pori: Satakunnan ammattikorkeakoulu.

Rankinen, S. 2008. Eturauhassyöpää sairastavan potilaan voimavaraistumista tukeva tieto ohjauksessa. Teoksessa Montin, L. (toim.) Potilasohjauksen lähtökohdat. Turun yliopisto Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:55/2008. Turku: Turun yliopisto. 41-50

Regato, J. 1996. One hundred years of radiation oncology. Teoksessa Tobias, J. & Thomas, P. (toim.) *Current Radiation Oncology*. 2.painos New York U.S.A: Arnold

Repo, I. & Nuutinen, T. 2005. Viestintä taito. Keuruu: Otava.

- Rissanen, R. 2003. Työelämälähtöinen opinnäytetyö oppimisen kontekstina - fenomenologinen näkökulma tradenomin opinnäytetööhön. Väitöskirja. Kasvatustieteenlaitos. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Rosenberg, L. 2004. Seksuaaliset ongelmat. Teoksessa Vainio, A & Hietanen P. (toim.) Palliatiivinen hoito. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 222-226.
- Ruotsalainen, T. 2006. Sisätautipotilaan hoidon laatu - Potilas laadun arvioijana. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C osa 246. Turku: Turun yliopisto.
- Ryhänen, A. 2007. Mitä kirjallisen potilasohjeen tulisi sisältää? Radiografia 4/2007, 10-11.
- Siekkinen, M., Salanterä, S. & Leino-Kilpi, H. 2009. Sätehoitopotilaan Internetin käyttö. Kliininen radiografia vol. 3 No. 1/2009, 4-11.
- Siekkinen, M., Salanterä, S., Rankinen, S., Pyrhönen, S & Leino-Kilpi, H. 2008. Internet Knowledge Expectations by Radiotherapy Patients. Cancer Nursing vol 31 No 6, 2008, 491-498.
- Soren, M & Overgaard, J 1996. Clinical normal-tissue radiology. Teoksessa Tobias, J. & Thomas, P. (toim.) Current Raditaton Oncology. 2. painos New York U.S.A: Arnold
- Tenhunen, M., Ojala, A. & Kouri, M: 2001. Ulkoisen sädehoidon suunnittelu ja toteuttaminen. Teoksessa Joensuu, H., Kouri, M., Ojala, A., Tenhunen M. & Teppo, L. (toim.) Kliininen sädehoito. Helsinki. Duodecim. 24-36.
- Timmermans, L., van der Maazeen, R., Verhaak, C., van Roosmalen M., van Daal, W. & Kraaijmaat F. 2005. Patient participation in discussing palliative radiotherapy. Patient education and Couselling. vol 57 No. 1/2005, 53-61.
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri a 2010. PPP-projektissa laaditut hyvän potilasohjeen kriteerit. Viitattu 12.1.2010. [www.vsshp.fi>sivukartta>ohjepankki>sivukartta>hyvä potilasohje](http://www.vsshp.fi/sivukartta>ohjepankki>sivukartta>hyvä%20potilasohje).
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri b 2010. Ppb-projektissa laaditut hyvän potilasohjeen kriteerit. Viitattu 12.1.2010. [www.vsshp.fi>sivukartta>ohjepankki>sivukartta>hyvä potilasohje](http://www.vsshp.fi/sivukartta>ohjepankki>sivukartta>hyvä%20potilasohje)
- Vertio, H. 2009. Pinnalla ja pinnan alla. Radiografia 4/2009, 17.
- Vellone, E., Rega, M., Galetti, C & Cohen, M. 2006. Hope and Related Variables in Italy Cancer Patients. Cancer Nursing vol 29. No 5/2006, 356-366.
- Williams, P., Piamjariyakul, U., Ducey, K., Babura, J., Bolz, K., Olberding, K., Wingate, A. & Williams, A. 2006. Cancer Treatment, Symptom Monitoring, and Self-care in Adult. Cancer Nursing. vol 29 No 2, 2006, 347-354
- Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.
- Vilkkä, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Välimäki, M., Suhonen, R., Koivunen, M., Alanen, S. & Nenonen, H 2007. Hoitohenkilökunnan valmiudet hyödyntää informaatioteknologiaa potilasopetuksessa. Hoitotiede vol. 19 No. 3/2007, 115-126.

Sädehoidosta aiheutuvat haittavaikutukset ja niiden hoito vuodeosastoilla

- **ahdistuneisuus**

1. kartoitetaan potilaan tieto ja ymmärrys sädehoidosta
2. tarvittaessa annetaan potilaalle lisätietoa ja vastataan kysymyksiin
3. esitellään potilaalle sädehoitoa ja siellä työskentelevää henkilökuntaa ennen sädehoidon aloittamista
4. kerrotaan potilaalle, että näkö- ja kuuloyhteys röntgenhoitajiin toimii koko hoidon ajan
5. kerrotaan potilaalle, että sädehoito on sinällään kivutonta ja paikallaan pysyminen koko sädehoidon ajan on tärkeää säteilyn osumiseksi oikeaan paikkaan

- **ihovauriot**

1. kerrotaan potilaalle, että ihon hankaamista, raapimista, aurinkoa ja kuumuutta tulee välttää
2. kerrotaan potilaalle, että ihoa saa pestä vain lämpimällä vedellä ja saippuapesua tulee välttää
3. potilaan hoidossa ei käytetä ihoteippejä
4. potilasta kehoitetaan käyttämään puuvillaisia tai silkkiä vaatteita
5. potilashuoneen lämpötila tulee pitää viileänä
6. potilasvuoteessa käytetään kevyitä vuodevaatteita
7. potilaan ihoa tarkkaillaan säännöllisesti mahdollisten muutosten varalta

- **pahoinvointi ja oksentelu**

1. potilaan tulee välttää hajuja, ympäristöjä ja näkymiä, jotka aiheuttavat pahoinvointia
2. annetaan tarvittaessa pahoinvointia lievittävää lääkettä
3. tarkkaillaan potilaan neste- ja elektrolyyttitasapainoa
4. annetaan potilaalle hänelle sopivaa ruokaa
5. kehoitetaan potilasta välttämään rasvaisia ja maustettuja ruokia

- **ripuli ja suolisto-ongelmat**

1. selvitetään onko potilaan muutokset normaaleja hoidon aikana ja jälkeen
2. tarvittaessa aloitetaan ripulilääkitys
3. estetään nestetasapainohäiriöt ja potilaan kuivuminen

- **limakalvovauriot**

1. tarkkaillaan potilaan suun limakalvoja mahdollisten muutosten varalta (haavaumat, hiivatulehdus)
2. kerrotaan potilaalle suun kuivumisesta ja mahdollisista makumuutoksista
3. tarvittaessa lievitetään suun kipua puuduttavilla ja suun limakalvoa suojaavilla suuvesillä
4. tilataan potilaalle pehmeää ruokaa
5. potilasta kehoitetaan lopettamaan tupakointi, alkoholinkäyttö ja mausteisten ruokien nauttiminen
6. potilasta pyydetään huuhtelemaan suunsa aina aterian jälkeen

LIITE 1/2(2)

- **kipu**

1. kiinnitetään huomioita potilaan ilmaisemaan kipuaistimukseen ja yritetään selvittää potilaan tunteman kivun syy
2. hoitohenkilökunta tekee yhteistyötä sädehoitoyksikön kanssa
3. annetaan potilaalle kipulääkitys puolituntia ennen sädehoitoon menoa
4. annetaan tarvittaessa rauhoittavaa lääkitystä
5. mikäli kipu jatkuu tai jää pysyväksi konsultoidaan lääkärää

- **luuytimen toiminta häiriö**

1. tarkkaillaan potilaan ihoa mahdollisten mustelmien varalta
2. kiinnitetään huomiota potilaan verikokeiden tuloksiin
3. pyritään estämään potilaan infektiot: tarkkaillaan potilaan kehon lämpötilaa, potilaan pulssia ja hengitystä
4. yritetään välttää pistosten antamista

- **väsymys ja masentuneisuus**

1. kerrotaan potilaalle väsymyksen ja masentuneisuuden olevan yleistä pitkien hoitojen aikana ja niiden jälkeen
2. kerrotaan potilaalle, että hänen huolestuneisuutensa on ymmärrettävää
3. annetaan potilaan levätä myös päivällä
4. turvataan potilaan yöuni tarvittaessa nukahtamislääkkeillä
5. tarvittaessa rajoitetaan vierailuja potilaan luona

- **ruokahalun väheneminen**

1. tilataan potilaalle ruokaa, joka ei pahenna sädehoidon suolistovaikutuksia
2. konsultoidaan tarvittaessa ravitsemusterapeuttia
3. annetaan potilaalle tarvittaessa lisäravinteita ja –vitamiineja
4. aloitetaan tarvittaessa parenteraalinen ravitsemus

- **hiusten lähtö**

1. kerrotaan potilaalle sädehoidon aikaisesta hiustenlähdöstä
2. hankitaan maksusitoumus peruukkia varten mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.
3. naispotilaita kehoitetaan käyttämään huivia tai jotakin päähinettä

- **virtsaelinten toimintahäiriöt**

1. hoidetaan virtsatietulehdukset ohjeiden mukaisesti
2. mahdollisuuksien mukaan helpotetaan potilaan käyntejä WC:ssä
3. tarvittaessa käytetään alusastiaa tai portatiivia

Lähteet: Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2008. Sisätautien, kirurgisten Sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. 4-6., painos. Helsinki: WSOY, sivu 117;

Williams, P., Piamjariyakul, U., Ducey, K., Babura, J., Bolz, K., Olberding, K., Wingate, A. & Williams, A. 2006. Cancer Treatment, Symptom Monitoring, and Self-care in Adult. Cancer Nursing. vol 29 No 2, 2006, 347-354.

Tuija Jussila

LIITE 2

opiskelija

Lähteenmäentie 67

27600 HINNERJOKI

Satakunnan keskussairaala

Sädehoitoyksikkö

Taru Koskinen

osastonhoitaja

SOPIMUS

Sairaalantie 3

18.9.2009

28500 PORI

Olemme sopineet, että Turun ammattikorkeakoulussa opiskeleva röntgenhoitajaopiskelija Tuija Jussila(280370) tekee opinnäytetyönään oppaan sädehoidosta. Opas on suunnattu hoitohenkilöstölle. Sädehoitoyksikössä yhteyshenkilönä toimii osastonhoitaja Taru Koskinen. Oppaan sisällöstä sovitaan erikseen. Oppaassa voidaan käyttää sädehoitoyksikössä otettuja valokuvia havainnollistamassa tekstiä.

Porissa 18.9.2009

Martti Flander

Taru Koskinen

Tuija Jussila

ylilääkäri

osastonhoitaja

röntgenhoitajaopiskelija

Satakunnan keskussairaala

Satakunnankeskussairaala

Turun ammattikorkeakoulu

sädehoitoyksikkö

sädehoitoyksikkö

Radiografian ja sädehoidon koulu
tusohjelma

TIETOKANTA/TIETOLÄHDE	HAKUSANAT	TULOS
Aura	ohje?+tekem?	264
	hyvä ohje	7
Cinahl	radioth*+informa*	612
	palleat*radiother*+informa*+ nurse*	2
	radiother* +palleat*	190
Medic	tiedontar*+radiol*	2150
	tiedontarv*+radiol*+hoita*	58
Medic	yhteist*+ radiol*+hoitaja*	962
	yhteist*+radiol*+sädeh*	1325
Medic	yhteist*+ sädeh*+vuodeo*	910
	tiedont*+ yhtest*+sädeh*	12
Medic	palliat*sädeh*+yhteist*+vuodeo*	530
	sädeh*	385
Medic	tiedont*	75
	tiedont* + sädeh*	5
Medic	palleat*+ sädeh*+radiol*	17
Medline (ovid)	palleat*+ radiother*	12
	radiother*	3071
	radiotherphy	53
Linda	tiedontarve	28
	tieto?+hoita?+radio?	0
Linda	tieto? + hoitaja?	336
Linda	hyvä opas	74
	opa?+teko?	25
	opa?+teke?	54
Terveysportti	palleatiivinen sädehoito	8
	sädehoito	575
	hoitohenkilö*	290
Terveysportti	tiedontarve	16

OPAS SÄDEHOITOA SATA- KUNNAN KESKUSSAIRAA- LASSA SAAVAN POTILAAN HOITON OSALLISTUVILLE



Kirjoittaja:

Tuija Jussila

Röntgenhoitajaopiskelija

Turun ammattikorkeakoulu

Kuvat:

Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikkö

copy right

© Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikkö

Kevät 2010

SISÄLLYS

1	YLEISTÄ SÄDEHOIDOSTA	3
2	SÄDEHOIDON SUUNNITTELU	4
	Lääkärin vastaanotto	4
	Suunnittelukuvaus	5
	Annossuunnittelu	6
3	SÄDEHOIDON TOTEUTUS	7
4	SÄDEHOIDOSTA SELVITYMINEN JA SEN TUKEMINEN	9
	<u>Fyysinen selviytyminen</u>	9
	Väsymys	9
	Pahoinvointi	10
	Ripuli	10
	Ihoärsytys	11
	Kipu	11
	<u>Psyykkinen selviytyminen</u>	12
12	<u>Sosiaalinen selviytyminen</u>	
5	SÄDEHOITO POTILAAN TUKIPALVELUT	13
6	SATKS:N SÄDEHOITYKSIKKÖ JAYHTEYSTIEDOT	14
	KIRJALLISUUTTA	15

1. YLEISTÄ SÄDEHOIDOSTA

3

Tämä opas on tarkoitettu sädehoitoa saavan potilaan hoitoon osallistuville. Oppaan tarkoituksena on antaa asiallista tietoa sädehoidosta ja näin helpottaa potilaan ohjausta ja hoitoa sädehoitoyksikön ulkopuolella. Potilaiden pelot ja jännittyneisyys sädehoitoa kohtaan lieventyvät, kun he saavat oikeaa ja asiallista tietoa heitä hoitavilta henkilöiltä.

Sädehoito on yksi tärkeimmistä syövän paikallisista hoitomuodoista. Siinä käytetään ionisoivaa säteilyä lääketieteellisiin tarkoituksiin. Sädehoitoa voidaan antaa kuratiivisena eli parantavana hoitona ja palliatiivisena eli oireita lievittävänä hoitona. Sädehoito voidaan toteuttaa joko ulkoisena tai kudoksen sisäisenä sädehoitona. Satakunnan keskussairaalan sädehoitoyksikössä annettava sädehoito on ulkoisesti annettavaa sädehoitoa, joten tässä oppaassa keskitytään kertomaan ulkoisesta sädehoidosta.

Kuratiivisen sädehoidon avulla pyritään hävittämään potilaan syöpäkasvain tai pienentämään sitä. Kuratiivisen sädehoidon tavoitteena on potilaan täydellinen syövästä paraneminen. Sädehoito voidaan toteuttaa joko yksinään ja/tai yhdistettynä kirurgiseen tai lääkkeelliseen hoitoon.

Sädehoidolla pyritään parantamaan syöpäpotilaan elämänlaatua sekä toimintakykyä. Palliatiivisen sädehoidon avulla pyritään lievittämään syöpäkasvaimen aiheuttamia oireita kuten kipuja tai hengenahdistusta. Se lievittää nopeasti erityisesti luuston etäispesäkkeistä johtuva kipua. Palliatiivisen sädehoidon vaikutus perustuu syöpäsolujen kuolemiseen ja kasvaimen koon pienenemiseen ja täten paineoireiden helpottamiseen.

Sädehoito on kivutonta, eikä säteily tunnu potilaalle mitään. Potilas ei säteile hoidon jälkeen ja hän voi elää normaalia elämää eikä häntä tarvitse eristää omaisistaan tai muista potilaista. Sädehoidettu potilas voi ruokailla normaalisti osaston päiväsalissa muiden potilaiden kanssa tai käydä normaalisti kaupassa ja vierailla kodeissa joissa on pieniä lapsia.

Yksi sädehoitoa annetaan viitenä arkipäivänä viikossa ja hoitokertoja voi olla 1-40 riippuen hoidettavasta kohteesta ja hoitotavoitteesta sekä syöpätyypistä. Yksi sädehoitokerta kestää yleensä 10-15 minuuttia.

2. SÄDEHOIDON SUUNNITTELU

4

Lääkärin vastaanotto



Sädehoidon suunnittelu alkaa lääkärin vastaanotolla. Kun potilaan tulee vastaanotolle, hänellä tulee olla mukana itseään koskevat potilasasiakirjat. Niistä tulee ilmetä potilaan sen hetkinen vointi ja käytössä oleva lääkitys sekä mahdollisesti tarvittavat apuvälineet. Potilasasiakirjoihin tulee merkitä myös hänen vuodeosastolla saamansa hoito. Potilaan mukaan voi laittaa esim. hoitoyhteenvedon. Vastaanotolle tullessaan potilas ilmoittautuu osastonsihteerille.



Vastaanotolla lääkäri käy potilaan kanssa läpi alustavan sädehoitosuunnitelman, joka on tehty sädehoitoyksikköön tulleen lähetteen perusteella. Potilaalle kerrotaan sädehoidon merkityksestä, tulevasta hoitoasennosta ja mahdollisista haittavaikutuksista. Huonokuntoisilla potilailla olisi hyvä olla mukana saattaja kuten omainen tai joku hoitohenkilökuntaan kuuluva. Lääkärin vastaan-

oton jälkeen hoitaja kertoo vielä potilaalle sädehoidosta ja antaa tarvittavat kirjalliset ohjeet. Hoitaja tilaa tarvittavat laboratoriotutkimukset sekä antaa lääkärin mahdollisesti määräämät lääkkeet sekä ottaa potilaasta sormenjälkitunnisteen. Tunnisteen avulla varmistetaan potilaan henkilöllisyys hänen tullessa hoitoon.



Yleensä ensimmäisellä käyntikerralla röntgenhoitaja tekee potilaalle suunnittelukuvauksen välittömästi lääkärin vastaanoton jälkeen. Potilas kuvataan tietokonetomografialaiteella. Suunnittelukuvauksessa potilas on samassa asennossa kuin varsinaisen hoidon aikana. Apuna kuvauksessa voidaan käyttää erilaisia tukitelineitä, joilla varmistetaan hoitoasento sekä potilaan liikkumattomuus kuvauksen ja hoidon aikana. Samat telineet ovat käytössä, kun suunniteltua sädehoitoa annetaan hoitokoneella.

Kuvauksen aikana potilaan tulee olla liikkumatta. Kuvauksen aikana potilas saa hengittää normaalisti. Suunnittelukuvaus kestää yleensä noin 10 - 15 minuuttia. Tämän jälkeen hoitaja tatuoi potilaan iholle neljä pistettä, joiden avulla potilas asetellaan hoitokoneella hoitojen alkaessa juuri samaan asentoon kuin suunnittelukuvauksessa. Aivojen alueen sädehoidoissa käytetään apuna maskia, jonka avulla potilaan pää saadaan tuet-



tua liikkumattomaksi. Maskiin piirretään asettelumerkit, joten potilaan ihoon ei tehdä tatuointeja. Suunnittelukuvauksen jälkeen potilaalle annetaan ensimmäinen sädehoitoaika, joka on 1-3 viikkoa kuvauksesta. Kiireellisissä hoidoissa potilas voidaan hoitaa jopa samana päivänä. Kivuliaalle potilaalle olisi hyvä antaa kipulääkettä ennen sädehoidon suunnitteluun tuloa. Kipulääkityksen avulla potilaan on helpompi olla kuvauksen aikana liikkumatta kovalla kuvauspöydällä.

Potilaan pään alueen sädehoidon asettelussa käytettävä maski

Tuija Jussila/ Röntgenhoitajaopiskelija/Turun ammattikorkeakoulu/Kevät 2010

Annossuunnittelun avulla sädehoito kohdistetaan tarkasti syöpäsoluja sisältävälle kehon alueelle ja vältetään terveiden kudosten säteilyttämistä. Annossuunnittelulla pyritään minimoimaan sädehoidon mahdolliset haittavaikutukset.



Annossuunnittelussa lääkäri määrittelee tietokonetomografialeikkeisiin hoidettavan kohteen ja sen ympärillä sijaitsevat ns. kriittiset elimet esim. keuhkot, sydämen tai selkäytimen. Näille elimille on määritelty kansainvälisesti enimmäisannokset, jotka eivät saa ylittyä sädehoidon aikana. Lääkäri määrittää potilaan saaman kokonaisannoksen yksilöllisesti. Tämä annos jaetaan osiin eli fraktioidaan. Kerta-annoksen suuruuden ja

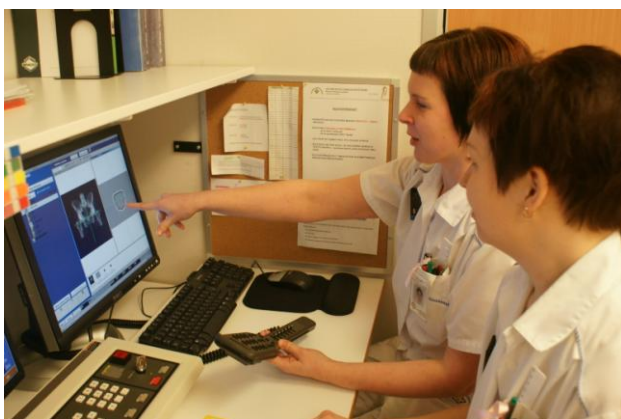
fraktioiden määrän päättää lääkäri. Esim. jos kokonaisannos on 50 Gy:tä (Gray), kerta-annos on 2 Gy:tä ja hoitokertoja on 25. Palliatiivisissa sädehoidoissa kokonaisannos voidaan antaa myös isoina kerta-annoksina esim. 6- 8 Gy:tä yhteen hoitokertaan annosteltuna.

Tämän jälkeen fyysikko tekee annossuunnitelman, joka ilmoittaa sädehoitokenttien lukumäärän, koon ja säteilyn suunnan. Fyysikko määrittää myös annettavan säteilyn energian (fotoni/elektroni-säteily) sekä muut hoitoon vaikuttavat tekijät. Potilaan sädehoidon annossuunnittelu on erikoislääkärin ja fyysikon yhteistyötä.

Potilaan hoitokoneella hoitavat röntgenhoitajat. He vastaavat potilaan hyvinvoinnista sädehoidon aikana. Röntgenhoitajat seuraavat potilaan vointia ja siinä tapahtuvia muutoksia koko sädehoitojakson ajan jokaisena hoitokertana. Esim. hoidosta aiheutuneita haittavaikutuksia seurataan ja potilaalle annetaan hoito-ohjeita. Mahdolliset haittavaikutukset ja niihin annetut hoito-ohjeet kirjataan ylös sähköiseen sairauskertomusjärjestelmään (HOI/K-lehti ja Fiale eli aluetietojärjestelmä). Tarvittaessa hoitajat voivat konsultoida lääkäriä potilaan voinnista.



Sädehoito aloitetaan asettelemalla potilas hoitopöydälle samaan asentoon, jossa hän oli suunnittelukuvauksessa. Apuna käytetään tatuointipisteitä, suunnittelukuvauksessa käytettyjä erilaisia tukitelineitä ja laservaloja. Hoidon aikana potilas on hoituhuoneessa yksin, mutta hoitajilla on näkö- ja kuuloyhteys huoneeseen. Potilaan tulee olla liikkumatta koko hoidon ajan, mutta hän saa hengittää normaalisti. Yhdellä hoitokerralla hoitoa annetaan yleensä useammasta eri suunnasta, jotka vaihtelevat yksilöllisesti. Siirryttäessä hoitokentästä toiseen hoitokone kääntyy potilaan ympärillä.



Potilaasta otetaan ensimmäisten hoitokertojen aikana ns. konekuvat hoitoalueesta, joiden avulla varmistetaan oikea hoitopaikka. Kuvista voidaan nähdä vain luiset rakenteet hoitoalueelta eikä niillä ole diagnostista merkitystä.

Tiedot potilaalle annetusta sädehoidosta kirjautuvat hoidonvarmistusjärjestelmään, jonka avulla varmistetaan jokaisella kerralla hoidon oikeellisuus. Järjestelmän avulla seurataan potilaan saamaa säteilyannosta. Jokaisella hoitokerralla kirjataan potilaan sädehoitokorttiin potilaan käyntikerrat ja potilaan saama säteilyannos. Fyysikko tarkistaa hoidonvarmistusjärjestelmään kirjatut tiedot säännöllisesti. Näin varmistetaan, että potilaan saama hoito toteutuu suunnitelman mukaisesti.

Sädehoitoa voidaan antaa 1-40 hoitokertaa. Kuratiivisissa hoidoissa hoitokertoja voi olla jopa 40 ja palliatiivisissa hoitokertoja on yleensä 1-10. Potilaan saama kerta-annos voi vaihdella 1,8-8,0 Grayhin. Annettaessa isoja kerta annoksia (6-8 Gy:tä) hoitokertoja on yleensä vain yksi. Hoitokertojen määrä ja kokonaisuannos vaihtelevat hoitokohteen ja syöpätyypin sekä hoitotavoitteen mukaan. Hoitojen aikana potilaalla voi olla mukana saattaja esim. omainen tai joku hoitohenkilökuntaan kuuluva. Saattaja ei voi olla hoituhuoneessa, kun potilaalle annetaan sädehoitoa. Potilaat voivat käydä sädehoidossa kotoa. Tarvittaessa potilaat saavat lääkärin kirjoittamaa sairauslomaa sädehoidon ajaksi.

Yleensä sädehoidon viimeisen hoitokerran yhteydessä on lääkärin loppuvastaanotto. Joskus vastaanotto voi olla aikaisemminkin. Lääkärin loppuvastaanotolla käydään läpi potilaan saaman sädehoidon vaikutus, sädehoidosta aiheutuneet haittavaikutukset ja potilaan jatkohoitosuunnitelma. Loppuvastaanotolla potilas voi myös esittää häntä askarruttavia kysymyksiä lääkärille.

Potilaan kontrollikäyntiajankohta ja paikka selvitetään potilaalle hoidon loputtua. Parantavaa sädehoitoa saaville potilaille kontrolliajankohdat ja –paikka ilmoitetaan myös kirjeitse kotiin tai hoitoyksikköön hyvissä ajoin ennen kyseistä aikaa.

Sädehoidon aiheuttamat haittavaikutukset riippuvat hoidettavasta kohteesta, hoitoannoksesta sekä hoidon jaksotuksesta. Haittavaikutukset ovat hyvin yksilöllisiä. Tavallisimpia sädehoidon aiheuttamia fyysisiä haittavaikutuksia ovat ihoärsytys, limakalvojen kuivuminen, ruokahaluttomuus, nielemisvaikeudet, yleinen väsymisen tunne, pahoinvointi ja ripuli. Potilaan kannattaa keskustella kaikista hoidon aikana ilmenevistä haittavaikutuksista sädehoitohenkilökunnan kanssa.

Haittavaikutukset johtuvat sädehoidon vaikutuksesta terveisiin kudoksiin. Sädehoidosta aiheutuvat haittavaikutukset ilmenevät yleensä 2-3 viikon kuluttua sädehoidon aloittamisesta. Ne voivat jatkua noin 2-3 viikkoa sädehoidon päättymisen jälkeen, koska sädehoito vaikuttaa kudoksissa vielä varsinaisen hoidon loppumisen jälkeen. Haittavaikutuksia voi seurata ja lääkittää oireiden mukaan. Tarvittaessa voi ottaa yhteyttä sädehoitoyksikköön.

Fyysinen hyvinvointi

Väsymys

Sädehoito voi aiheuttaa väsymystä ja yleistä voimattomuuden tunnetta. Se ei kuitenkaan aiheuta niin paljon väsymystä kuin yleisesti ajatellaan. Osa potilaan väsymyksestä saattaa johtua ns. hoitoväsymyksestä. Sädehoitopotilaalla on usein takanaan pitkät ja rankat hoidot. Potilas saattaa yksinkertaisesti olla väsynyt käymään hoidoissa. Väsymyksen tunteeseen vaikuttavat potilaan yleiskunto hoitohetkellä sekä käyntikertojen määrä. Sädehoitoa saavan potilaan tulisikin elää mahdollisimman normaalia elämää ja säilyttää arkirutiininsa mahdollisuuksien mukaan. Sädehoidon aikana potilaan kannattaa levätä hiukan tavallista enemmän ja syödä mahdollisimman monipuolista ruokaa.

Sädehoidon aiheuttamaan pahoinvointiin vaikuttavat hoidettava kohde (esim. ruokatorvi tai mahalaukku on sädehoitoalueella), potilaan saama säteilyannos sekä hoitokentän koko. Potilaan tulisi välttää epämiellyttäviä hajuja, ympäristöjä tai näkymiä. Potilaalle annetaan hänelle mieluisia ruokiaan usein pieninä annoksina ja kauniisti katettuna. Potilaan tulee välttää rasvaisia ja maustettuja ruokia. Pahoinvointia voidaan lievittää lääkkeillä (esim. Primperan® tai Zofran®). Pahoinvointilääke olisi hyvä antaa potilaalle hänen lähtiessään sädehoitoon, jotta se ehtisi vaikuttaa ennen sädehoitoa.

Ripuli

Sädehoito voi aiheuttaa ripulia, kun se kohdistuessa lantion alueelle. Ripulin keston ja vaikeuteen vaikuttavat potilaan saama säteilyannos ja hoitokentän koko. Ripulia voidaan ehkäistä ja hoitaa oikeanlaisella ruokavaliolla. Potilaan tulisi nauttia pieniä aterioita ja välipaloja usein. Potilaalle voi antaa myös maitohappobakteereja sisältäviä tuotteita (esim. gefilus-tuotteet). Potilaan tulee välttää runsaskuituisia ja ilmaa aiheuttavia tuotteita (esim. ruisleipä) sekä rasvaa. Ripulia voidaan hoitaa myös lääkkeillä (esim. Imodium®, Imodium+®).



Sädehoito voi aiheuttaa ihon punoitusta, kuivumista ja kutisemista sekä tummenemista. Sädehoitoa saava iho tulee suojata auringolta sekä ihon hankaamista ja raapimista tulee välttää. Potilaan tulee välttää hankaavien ja kiristävien vaatteiden käyttöä. Potilas voi käydä mie-
doissa saunan lämmössä, jos hän suojaa sädehoidettavan alueen kostel-
la pyyhkeellä. Kovia löylyjä tulee välttää. Potilaan ihoa voi pestä ve-
dellä, mutta pesuaineiden käyttöä hoidettavalla alueella tulee välttää.
Iho tulee kuivata taputteleamalla sitä pehmeällä pyyhkeellä.

Ihon kosteudesta tulee huolehtia rasvaamalla ihoa perusvoiteella
(esim. Aqualan L®). Sädehoitoon tultaessa hoidettavan alueen ihon
tulee olla puhdas, joten ihoa ei saa rasvata ennen sädehoitoa. Sädehoi-
tokerran jälkeen ihoon voi laittaa kosteuttavaa voidetta. Kutisevaa ihoa voi rasvata 1% hydrokortisoni voi-
teella. Iho-oireita voi myös yrittää rauhoittaa laittamalla hoidettavalle alueelle keittosuolahaude.

Kipu

Sädehoito ei sinällään aiheuta kipua. Kipua voi aiheutua tiettyjen hoitojen aikana virtsatessa tai ulostaessa sekä ihon ärsyntyessä sädehoidosta. Kipuun voi käyttää normaaleja käytössä olevia kipulääkkeitä esim. tulehdus kipulääkkeistä ibuprofeiinia (Burana®) tai parasetamolia (Paratabs®.) Kun annetaan palliatiivista sädehoitoa isoilla kerta-annoksilla (6-8 Gy), voi sädehoito aluksi lisätä kipua. Ne kuitenkin helpottavat yleensä 3-4 päivän kuluttua viimeisestä hoitokerrasta, kun sädehoidon aikaansaama kipuvaste saavutetaan. Joskus kivut voivat kestää kauemminkin, jopa viikon verran viimeisen sädehoitokerran jälkeen.

Päänalueen sädehoito voi aiheuttaa pahoinvointia ja sekavuutta. Oireita voidaan hoitaa kortisonilääkityksellä, jonka annostusta pienennetään sädehoidon loputtua asteittain. Muiden kuin pään alueelle kohdistuvien sädehoitojen mahdollisesti aiheuttamat psyykkiset oireet tulee erottaa mahdollisista potilaan perussairauksista johtuvista oireista. Psyykkisten oireiden ehkäisyssä on tärkeää potilaan saama tuki niin omaisilta kuin hoitohenkilökunnalta. Psyykkisten oireiden hoitamiseen voidaan tarvittaessa käyttää lääkärin määräämiä psyykelääkkeitä.

Sairastuminen aiheuttaa potilaalle pelkoa tulevaisuudesta ja mielialan vaihteluita sekä minäkuvan muuttumista. Ne ovat normaaleja reaktioita. Keskustelu hoitohenkilökunnan kanssa selkeyttää potilaan ajatuksia ja auttaa jaksamaan eteenpäin. Tarvittaessa hoitajat voivat varata ajan sosiaalihoitajalle, kuntoutusohjaajalle, psykiatriselle sairaanhoitajalle, sairaalapastorille tai lääkärille. Apua voi saada myös syöpäyhdistysten tukihenkilöiltä.

Sosiaalinen hyvinvointi

Seksuaalinen kanssakäyminen on sädehoidon aikana sallittua. Sairastuminen ja muut hoidot voivat kuitenkin vaikuttaa seksuaaliseen halukkuuteen ja kyvykkyyteen. Potilaan kannattaa keskustella ongelmista avoimesti kumppaninsa ja hoitohenkilökunnan kanssa. Tarvittaessa potilas voidaan ohjata seksuaaliterapeutille tai lääkärille.

Sädehoidossa käynti aiheuttaa myös taloudellisia kustannuksia. Näitä syntyy hoitomaksuista, mahdollisista lääkäreillä käynneistä, matkoista ja muista kuluista. Niiden korvaamisesta saa tietoa hoitajilta ja Kansaneläkelaitokselta. Kaikilla polikliinisesti sädehoitoa saavilla potilailla on mahdollisuus keskustella sosiaalityöntekijän kanssa. Mikäli sädehoidon aikana ilmenee tarvetta lisäselvityksiin, potilas voidaan ohjata uudelleen sosiaalihoitajalle tai mahdollisesti kuntoutusohjaajalle.

Satakunnan keskussairaалassa työskentelevät sosiaalityöntekijä, psykiatrinen sairaanhoitaja, kuntoutusohjaaja, ravitsemusterapeutti ja sairaalapastori. Sosiaalityöntekijä auttaa kaikissa sosiaaliturvaan liittyvissä asioissa kuten sairaspäivärahan tai eläkkeen hakemisessa tai matkakorvauksiin liittyvissä asioissa. Sairaalapastorin kanssa voi keskustella mieltään painavista asioista, myös muista kuin uskontoon liittyvistä. Psykiatrinen sairaanhoitaja antaa keskusteluapua. Satakunnan keskussairaalan syöpätautien yksikössä toimivan kuntoutusohjaajan kanssa voi keskustella kuntoutukseen ja työhön paluuseen liittyvistä asioista. Kaikista edellä mainituista asioista saa lisätietoa sädehoitoyksikön henkilökunnalta.

Mikäli sädehoito kohdistuu pään alueelle ja aiheuttaa hiustenlähtöä, on potilaalla mahdollisuus saada maksutous peruukkia varten. Asiasta kannattaa keskustella hoitavan lääkärin tai muun hoitohenkilökunnan kanssa.

Sädehoito on ns. sarjahoitoa, koska se toteutetaan viitenä päivänä viikossa yleensä useamman viikon ajan. Mahdollisista lääkärikäynneistä menee kuitenkin poliklinikkamaksu. Syöpäyhdistyksen jäsenillä on mahdollisuus hakea Syöpäyhdistykseltä korvausta sädehoitomaksuista. Potilaan ollessa hoidossa toisessa laitoksessa esim. terveyskeskuksen vuodeosastolla tai sairaalassa häneltä ei peritä sädehoitomaksuja.

Potilaalla on mahdollisuus hakea Kansaneläkelaitokselta (KELA) korvausta hoidosta aiheutuvista matkakustannuksista. Matkat korvataan yleensä halvimman kulkuneuvon ja lyhimmän matkan mukaan. Matkakorvauksissa on omavastuuosuus. Sädehoito itsessään ei ole peruste taksin käytölle. Taksin käyttöön matkoille on oltava terveydelliset syyt. Mikäli potilaan kulkuyhteydet hoitopaikkaan ovat huonot, hänen tulee itse perustella KELA:lle tarve käyttää taksia.

Sädehoitoyksikkö sijaitsee Satakunnan keskussairaalan O-rakennuksessa 0-kerroksessa heti sisääntuloaulasta vasemmalla.



Sädehoitoyksikössä työskentelee keväällä 2010 sädehoitoon erikoistunut lääkäri, 1-2 fyysikkoo, osastonhoitaja ja 9 röntgenhoitajaa. Yksikössä on käytössä kaksi hoitokonetta (lineaarikiihdytintä) ja yksi sädehoidon suunnitteluun tarvittava kuvauslaite (tietokonetomografialaite). Röntgenhoitajat ovat saaneet työpaikkakoulutuksena erikoiskoulutuksen sädehoitoon. Avustavaa henkilökuntaa sädehoitoyksikössä ovat osastonsihteerit ja laitoshuoltajat. Sädehoidossa työskennellään moniammatillisessa hoitoteamissä.

Työskentelemme maanantaista perjantaihin 7.30-15.30.

Mieltänne askarruttavissa asioissa voitte ottaa yhteyttä suoraan sädehoitoyksikköön. Vastaamme mielellämme sädehoitoa koskeviin kysymyksiin.

HOITAJAT 627 3754

OSASTONHOITAJA 627 3750

OSASTOSIHTTEERI 627 3731

- Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2008. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. 4-6., painos. Helsinki: WSOY.
- Hordern, A & Street, A. 2007. Issue of Intimacy and Sexuality in the Face of Cancer- Patient perspective. Cancer Nursing. vol 30. No 6, 2007, 11-17.
- Ikonen, K., Kalliopuska, K & Karjalainen, S. 2009. Elämänlaatua tukeva potilasohje keuhkosyöpää sairastuneelle ja hänen läheisilleen. Radiografia. No. 4/2009, 9-10.
- Janes, R 2004. Sätehoidon aiheuttamien sivuvaikutusten hoito. Teoksessa Vainio, A & Hietanen P. (toim.) Palliatiivinen hoito. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 197-204.
- Jussila, A., Lavander, P., Karvali, M. & Kyngäs, H. 2008. Välitön ja välillinen sädehoitotyö hoitoisuusluokitusmittarin kehittämisen lähtökohdista. Kliininen Radiografiatiede. vol. 2 No. 1/2008, 12-19.
- Jyrkkiö, S. 2004. Eturauhassyövän hoito. Suomen lääkärilehti. vol. 59 No 37/2004, 3139-3142.
- Kellokumpu-Lehtinen, P., Flander, M. & Salminen, E. 2001. Palliatiivinen sädehoito – tehokas lievitys potilaan oireisiin. Suomen lääkärilehti. vol. 56 No 10/2001, 1125-1128
- Kim, E., Jahan, T., Aouizerat, B., Dodd, M., Cooper, B., Paul, S., West, C., Lee, K., Swift, P., Wara, W & Miakowski, C. 2009. Differences in Symptom Clusters Identified Using Occurrence Rates Versus Symptom Severity Rating in Patients at the End of Radiation Therapy. Cancer Nursing vol 32 No 6, 2009, 429-436.
- Kouri M. & Kangasmäki, A. 2009. Moderni sädehoito. Duodecim. vol. 125 No 9/2009, 947-958.
- Kouri, M., Ojala, A. & Tenhunen, M. 2007. Sädehoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Teppo, L. & Tenhunen M. (toim.) Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 137-160.
- Koskinen, T. 2008. Sädehoitoa joustavasti ”Porin mallin” mukaan. Radiografia No. 1/2008, 12-13.
- Mokka, M. 2007. Palliatiivinen sädehoito lievittää syöpäpotilaan oireita. Suomen lääkärilehti. vol 62 No. 27-31/ 2007, 2659-2662.
- Rosenberg, L. 2004. Seksuaaliset ongelmat. Teoksessa Vainio, A & Hietanen P. (toim.) Palliatiivinen hoito. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 222-226.
- Rosenberg, L. 2001. Syöpä ja seksuaalisuus. Helsinki: Suomen syöpäpotilaat ry

Tenhunen, M., Ojala, A. & Kouri, M: 2002. Ulkoisen sädehoidon suunnittelu ja toteuttaminen. Teoksessa Joensuu, H., Kouri, M., Ojala, A., Tenhunen M. & Teppo, L. (toim.) Kliininen sädehoito. Helsinki. Duodecim. 24-36.

Saarto, T., Janes, R., Tenhunen, M. & Kouri, M. 2002. Luustoetäpesäkkeiden palliativinen sädehoito – kertosädetys tehokasta. Duodecim vol. 118, 1889-1994.

Williams, P., Piamjariyakul, U., Ducey, K., Babura, J., Bolz, K., Olberding, K., Wingate, A. & Williams, A. 2006. Cancer Treatment, Symptom Monitoring, and Self-care in Adult. Cancer Nursing. vol 29 No 2,2006, 347-354