

Riina Halonen ja Riikka Liukkonen

Rintasyöpäpotilaiden kokemuksia ABC-sädehoidosta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Röntgenhoitaja (AMK)

Radiografia ja sädehoito

Opinnäytetyö

27.11.2015

Tekijät Otsikko	Riina Halonen ja Riikka Liukkonen Rintasyöpäpotilaiden kokemuksia ABC-sädehoidosta
Sivumäärä	23 sivua + 2 liitettä
Tutkinto	Röntgenhoitaja (AMK)
Koulutusohjelma	Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Radiografia ja sädehoito
Ohjaajat	Lehtori Anne Kangas Lehtori Marjo Mannila
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa HYKS:n (Helsingin seudun yliopistollisen keskussairaalan) Syöpäkeskuksen vasemman rinnan rintasyöpää sairastavien naispotilaiden kokemuksia ABC-sädehoidosta. Tavoitteenamme on selvittää potilaiden hoitokokemuksia kyselylomakkeen avulla ja löytää mahdolliset kehityskohteet. Tavoitteenamme on myös tuoda esille potilaan näkökulmaa hoitoon liittyen sekä lisätä tietoutta potilaan subjektiivisesta hoitokokemuksesta. Haluamme auttaa HYKS:n Syöpäkeskusta selvittämään ABC-sädehoitoa saaneiden potilaiden kokemuksia hoitoprosessista ja saadusta ohjeistuksesta.</p> <p>Työelämälähtöisyyttä ajatellen aiheemme on erittäin ajankohtainen, sillä aiempaa tutkimustietoa aiheesta ei juurikaan Suomen osalta ole. Syöpäkeskuksen sädehoito-osasto haluaa kehittää toimintaansa, joten koemme omalta osaltamme voivamme auttaa heitä kehitystoiminnassa hoitomuodon osalta.</p> <p>Aihe muotoutui yhteistyössä Syöpäkeskuksen sädehoito-osaston kanssa. Sädehoito-osaston henkilökuntaa on koulutettu uuden hoitomuodon osalta perusteellisesti, mutta potilaiden kokemuksiin ei ole vielä ehditty kunnolla paneutua. Valitsimme aiheen, koska hoitomuoto on suhteellisen uusi Suomessa, eikä aiheesta ole kerätty aiemmin tietoa. Tämä tekee aiheesta mielestämme tärkeän ja mielenkiintoisen, joten halusimme olla osana uuden hoitomuodon kehittämistyössä.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin pääosin määrällisen tutkimuksen menetelmiä käyttäen. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella jossa oli strukturoitujen kysymysten lisäksi avoin vastauskenttä. Kartoitukseen osallistui 31 ABC-sädehoitoa saanutta potilasta, joiden sädehoito toteutettiin syksyllä 2015.</p> <p>Tuloksista kävi ilmi, että potilaiden ohjeistus on Syöpäkeskuksen sädehoito-osastolla toimivaa. Suurin osa vastanneista potilaista oli tyytyväisiä saatuun ohjeistukseen hengitysharjoittelussa, TT-simulointikuvauksessa ja sädehoidossa. Hengitysharjoittelun tarpeellisuus ja ajankohta jakoivat mielipiteitä. Suurin osa kritiikistä koski ABC-laitteen välineistöä ja sen käyttö koettiin monin eri tavoin. Eniten kehitysehdotuksia saatiin valmiuspainikkeeseen ja suokappaleeseen liittyen.</p>	
Avainsanat	ABC-sädehoito, Active Breathing Control, rintasyöpä

Authors Title Number of Pages	Riina Halonen and Riikka Liukkonen How breast cancer patients have experienced ABC-radiotherapy 23 pages + 2 appendices
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Radiography and radiotherapy
Specialisation option	Radiography and radiotherapy
Instructors	Anne Kangas, Lecturer Marjo Mannila, Head of Degree Program
<p>The purpose of this thesis was to survey HUH's (Helsinki University Hospital) Department of Oncology on how patients with left-sided breast cancer have experienced ABC-radiotherapy. We wanted to investigate the patients' experiences with a questionnaire and identify the possible areas of improvement. Our aim is to help the HUH Department of Oncology to determine the patients' experiences of the treatment process and the guidance received during treatment.</p> <p>Considering working life, this topic is very current due to the lack of previous research on the topic in Finland. The Department of Oncology are looking to improve their working procedures, and we feel that we can help them in developing this new form of treatment.</p> <p>The topic took shape in collaboration with the Department of Oncology's radiotherapy department. The staff of the radiotherapy department has been trained for the new treatment form thoroughly, but they haven't yet found the time to familiarize themselves with the patient's experiences. We chose this topic because this treatment form is relatively new in Finland and there hasn't been collected information about the topic previously. This fact makes this topic important and interesting in our view, and we wanted to be part of developing this form of treatment. Our goal is to introduce the patient's point of view regarding the treatment and increase awareness of the patient's subjective experience of the treatment.</p> <p>We executed this thesis using mainly quantitative research methods. We collected the material with a questionnaire with structured questions and an open answer field. 31 patients who were treated with ABC-radiotherapy during autumn 2015 participated in the survey.</p> <p>With the results from the survey it turned out that the guidance in the Department of Oncology is practical. The majority of the patients that replied to the survey were satisfied with the instructions given in the breathing practice appointment, CT-simulation imaging and in the radiotherapy. The breathing practice appointment divided the respondents' views on whether it was necessary or not and when it should be arranged. The majority of the criticism concerned the ABC-device's equipment, and patients' experiences of its use varied greatly. Most of the improvement suggestions concerned the push button and the mouth-piece.</p>	
Keywords	ABC-radiotherapy, Active Breathing Control, breast cancer

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	2
3	Rintasyöpäpotilas	2
3.1	Hoitopolku rintasyöpäpotilaan hoidossa	2
3.2	Rintasyöpäpotilaan sädehoito	3
3.3	Röntgenhoitajan rooli sädehoidossa	4
4	ABC-sädehoito	5
4.1	ABC-tekniikka rintasyöpäpotilaan hoidossa	6
4.2	ABC-sädehoidon toteutus	7
4.3	ABC-sädehoidon hyödyt	9
5	Opinnäytetyön toteutus	10
5.1	Tietoperustan kokoaminen	10
5.2	Aineiston keruu	10
5.3	Aineiston analysointi	12
6	Tulosten tarkastelu	12
6.1	Kokemukset ABC-laitteiston käytöstä hoidon suunnitteluvaiheessa	13
6.2	Kokemukset ABC-laitteiston käytöstä hoitotilanteessa	14
7	Pohdinta	16
7.1	Luotettavuus	16
7.2	Eettisyys	17
7.3	Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusaiheet	18
7.4	Oppimisprosessi	19
7.5	Tutkimuksen tuottama hyöty	20
	Lähteet	20
	Liitteet	
	Liite 1. Hengitystahdistettu sädehoito, HUS-potilasohje	
	Liite 2. Kyselylomake	

1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on kartoittaa HYKSin (Helsingin seudun yliopistollinen keskussairaala) Syöpäkeskuksen rintasyöpäpotilaiden kokemuksia ABC-sädehoidosta (Active Breathing Control) eli hengitystahdistetusta sädehoidosta kvantitatiivisin tutkimusmenetelmin. Tavoitteenamme on selvittää potilaiden hoitokokemuksia kyselylomakkeen avulla ja löytää mahdolliset kehityskohteet.

Työn tavoitteena on myös auttaa HYKSin Syöpäkeskusta selvittämään ABC-hoitoa saaneiden potilaiden kokemuksia hoitoprosessista ja saadusta ohjeistuksesta.

Syöpäkeskuksen sädehoito-osasto haluaa kehittää omaa toimintaansa, joten haluamme omalta osaltamme olla mukana kehitystoiminnassa uuden hoitomuodon osalta.

Haluamme samalla tuottaa kirjallista tietoa suomalaisesta ABC-sädehoidosta, koska tällä hetkellä suomenkielistä tietoa on hyvin rajallisesti saatavilla. Koemme työstämme olevan hyötyä ABC-sädehoidon mahdollisesti levitessä muualle Suomeen. Otettaessa uusi hoitomuoto käyttöön, röntgenhoitajien on perehdyttävä tekniseen osaamiseen, joten potilaan kohtaaminen voi olla alussa haastavampaa. Myös potilaan subjektiivisen kokemuksen ymmärtäminen voi olla rajallista, koska aiempaa kokemusta vastaavanlaisesta hoitotekniikasta ei ole. Keräämämme tieto auttaa sekä HYKS Syöpäkeskusta että mahdollisia uusia yksiköitä hahmottamaan, millaisia tuntemuksia ja kysymyksiä potilaalle herää ABC-tekniikkaan liittyen. Tämän ansiosta hoitajat pystyvät paremmin ohjaamaan ja tukemaan potilaita alusta alkaen. Tilanteen ollessa potilaalle uusi ja jännittävä, ei hän välttämättä osaa tai ymmärrä kysyä kaikkia häntä askarruttavia asioita.

Aihe muotoutui yhteistyössä Syöpäkeskuksen sädehoito-osaston kanssa. Sädehoito-osaston henkilökuntaa on koulutettu uuden hoitomuodon osalta perusteellisesti, mutta potilaiden kokemuksiin ei ole vielä ehditty kunnolla paneutua. Valitsimme aiheen, koska hoitomuoto on suhteellisen uusi Suomessa, eikä aiheesta ole kerätty aiemmin tietoa. Tämä tekee aiheesta mielestämme tärkeän ja mielenkiintoisen. Haluamme tuoda esille potilaan näkökulmaa hoitoon liittyen sekä lisätä tietoutta potilaan subjektiivisesta hoitokokemuksesta.

Päädyimme rajaamaan aiheen niin, että siihen kuuluu vain sädehoito-osastolla tapahtuva toiminta. Kyselylomakkeeseemme kuuluvat osa-alueet käsittävät näin ollen ABC -

tekniikkaan liittyvän hengitysharjoittelun, TT-simulaatiokuvauksen ja annetun sädehoidon. Potilaamme ovat kaikki vasemman rinnan rintasyöpää sairastavia ja he kaikki ovat saaneet ABC-tekniikalla toteutettua sädehoitoa.

Työelämälähtöisyyttä ajatellen aiheemme on erittäin ajankohtainen, sillä aiempaa tutkimustietoa aiheesta ei juurikaan Suomen osalta ole ja hoitomuoto on monille röntgenhoitajille melko tuntematon. Myös omaa tieteenalaamme ajatellen merkitys on ilmeinen, koska hoitoa antavan röntgenhoitajan on tärkeää ymmärtää potilaan kokemus, jotta potilasta osattaisiin tukea ABC-sädehoidon kannalta parhaimmalla tavalla.

2 Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Tarkoituksenamme on kartoittaa HYKS Syöpäkeskuksen rintasyöpäpotilaiden hoitokokemuksia kyselylomakkeen avulla ABC-sädehoitoon liittyen.

Työn tavoitteena on auttaa HYKSin Syöpäkeskusta selvittämään ABC-hoitoa saaneiden potilaiden kokemuksia hoitoprosessista ja saadusta ohjeistuksesta sekä löytää mahdolliset kehityskohteet.

Tutkimuskysymyksemme olivat

1. Miten potilaat kokevat ABC-laitteiston käytön hoidon suunnitteluvaiheessa?
2. Miten potilaat kokevat ABC-laitteiston käytön hoitotilanteessa?

3 Rintasyöpäpotilas

Opinnäytetyömme tietoperustaan kuuluu olennaisesti sädehoito ja erityisesti ABC-sädehoito. Koemme rintasyöpäpotilaan koko hoitoprosessin ymmärtämisen olevan tärkeä osa työmme kokonaisuutta. Tämän vuoksi esittelemme rintasyöpäpotilaan hoitopolun kokonaisuudessaan. Halusimme myös tuoda esille röntgenhoitajan roolin osana potilaan hoitoa, koska sädehoitojakson aikana röntgenhoitaja on potilaan lähin tuki hoitohenkilökunnan osalta.

3.1 Hoitopolku rintasyöpäpotilaan hoidossa

Rintasyöpäepäilyn vahvistuttua lähettää terveyskeskuslääkäri, työterveyslääkäri tai yksityislääkäri potilaan lähimpään rintarauhaskirurgian yksikköön. Rintasyöpädiagnoosin jälkeen edessä on usein leikkaus. Ennen leikkausta potilas tapaa kirurgin, rintasyöpähoitajan sekä anestesia­lääkärin tai sairaanhoitajan. Kirurgi tutkii rinnat ja tekee leikkaussuunnitelman kuunnellen potilaan toiveita. Rintasyöpähoitajan kanssa keskustellaan tulevasta leikkauksesta ja hän informoi sekä suullisesti että kirjallisesti. Hänen kanssaan jutellaan myös rintasyövän mahdollisista jatkohoidoista sekä yleisesti syövän vaikutuksista elämään. (Rintasyöpäpotilaan hoitopolku, HUS n.d.)

Leikkausta ennen tehdään vartijasolmuketutkimukseen liittyvä imusolmukekuvaus. Toisinaan kirurgi haluaa tavata potilaan vielä leikkausta edeltävänä päivänä. Leikkaus tehdään tavallisesti yleisanestesiassa. Leikkauksen jälkeen voi kotiutua jo samana päivänä saattajan kanssa, mutta usein sairaalassa ollaan leikkauksen jälkeen yksi yö. Kotiutumisen yhteydessä annetaan kotihoito-ohjeet, sairauslomato­distus sekä jälkitarkastusaika. Jälkitarkastuksessa kirurgi katsoo haavojen paranemisen sekä tarkistaa potilaan voinnin. Tarkastuksessa kirurgi kertoo potilaalle leikkauksen onnistuneisuudesta ja patologian tutkimustuloksista. Hän kertoo myös mahdollisen liitännäishoito­suosituksen. Mahdollisia liitännäishoitoja ovat solunsalpaajahoidot, sädehoito sekä hormonihoito. Potilas voi saada myös useampaa liitännäishoitoa. (Rintasyöpäpotilaan hoitopolku, HUS n.d.)

Jälkitarkastuksen jälkeen potilas kutsutaan syöpätauteihin erikoisuneen lääkärin vastaanotolle. Vastaanotolla kerrotaan potilaalle suositeltavista liitännäishoidoista sekä niiden hyödyistä ja sivuvaikutuksista. Lääkärin vastaanoton jälkeen tavataan yleensä hoitaja, joka kertoo tarkemmin tulevasta hoidosta ja siihen liittyvistä asioista. Mahdollinen liitännäishoito alkaa yleensä noin kuukauden kuluttua leikkauksesta. Rintasyöpähoitojen jälkeen seuranta kestää 5-10 vuotta. Seuranta järjestetään mahdollisen rintasyövän uusiutumisen ja hoitojen sivuvaikutusten varalta. Seurantasuunnitelman mukaan potilaat kutsutaan vuosittain vastaanotolle sekä mahdollisesti lisäksi tutkimuksiin. (Rintasyöpäpotilaan hoitopolku, HUS n.d.)

3.2 Rintasyöpäpotilaan sädehoito

Rintasyövän hoito aloitetaan tavallisimmin leikkauksella ja jos rinta on poistettu vain osittain, tulee siihen yleensä antaa sädehoito. Sädehoidolla halutaan saada tuhottua mahdolliset jäljelle jääneet syöpäsolut. Sädehoito aloitetaan leikkausarven parannuttua

ja kohdealueeseen otetaan yleensä mukaan myös kainalon imusolmukkeet. Sädehoito suunnitellaan niin, että välttyttäisiin mahdollisimman paljon sydämen ja keuhkon säde-tykseltä. Tavallinen kokonaisannos on usein 50Gy, joka annetaan viiden viikon aikana. Sädeannos ja sen fraktiointi eli annoksen jakaminen pienempiin osiin suunnitellaan kuitenkin aina potilaalle yksilöllisesti. Jos leikkauksella on poistettu koko rinta ja potilaalla syövän uusiutumisen vaara on suuri, annetaan myös näille potilaille yleensä leikkauksenjälkeinen sädehoito. Sädeannos ja fraktiointi mukailaan jälleen yksilöllisesti potilaalle. (Huovinen & Joensuu 2013.)

Tavallisimpia haittavaikutuksia rinnanalueelle sädehoitoa saaneille ovat ohimenevä ihon kutina, kuivuminen, turvotus, punoitus ja haavautuminen. Sädehoidosta johtuvat haittavaikutukset alkavat parantua vasta noin 2-4 viikon kuluttua sädehoidon päättymisestä (Sädehoitoa saavan potilaan ohje n.d.). Jos hoitojakson aikana keuhko saa liikaa sädeannosta, voi seurauksena olla säteilyn aiheuttama pneumoniitti eli keuhkokuume. Potilaalla ilmenee yskää ja kuumeilua sekä keuhkokuivassa voi näkyä tiivistymää sädehoitoalueen kohdalla. Usein sädepneumoniitiltä voidaan välttyttyä huolellisen annossuunnittelun ansiosta ja se onkin melko harvinainen komplikaatio sädehoidosta. (Huovinen & Joensuu 2013.)

3.3 Röntgenhoitajan rooli sädehoidossa

Sädehoidossa röntgenhoitajan on tärkeä kunnioittaa potilaan oikeuksia ja toimia yhteistyössä potilaan ja mahdollisesti tämän omaisten kanssa. Sädehoitoprosessin aikana röntgenhoitaja tukee ja ohjaa sekä ohjeistaa potilasta hyvin itsenäisesti. Hän huolehtii omalta osaltaan, että potilas saa riittävästi informaatiota hoidosta. (Röntgenhoitajaliitto ry. 2000.)

Sädehoidoissa röntgenhoitaja toteuttaa ja toisinaan myös suunnittelee potilaan sädehoidon. Suunniteltaessa sädehoitoa röntgenhoitaja tekee lääkärin ohjeistuksen mukaan tietokonetomografiakuvauksen, potilasfiksaation ja toisinaan myös annossuunnitelman. Hän myös seuraa potilaan yleistä vointia ja tarpeen vaatiessa antaa potilaalle ohjeita mm. hoidon sivuvaikutusten helpottamiseksi. Tarvittaessa hän ohjaa potilaan lääkärille. Sädehoidoissa korostuu röntgenhoitajan rooli potilaan ja hänen omaisten selviytymisen tukijana. (Savonia -ammattikorkeakoulu n.d.)

Sädehoidossa röntgenhoitajan ammatillinen osaaminen korostuu. Sädehoidossa tarvittava osaaminen voidaan jakaa kolmeen osaan; tekninen osaaminen, laadunvarmistusosaaminen ja sädehoidon toteutusosaaminen. Tekniseen osaamiseen kuuluu käytössä olevien laitteiden, koneiden ja ohjelmistojen toimintaperiaatteiden tunteminen sekä niiden turvallinen käyttö. Laadunvarmistusosaaminen koostuu teknisestä laadunvalvonnasta sekä sädehoidon toteutuksen ja hoitoprosessin laadunvalvonnasta. Viimeiseen eli sädehoidon toteutusosaamiseen kuuluu koko sädehoitoprosessin ja toimintayksikön sovittujen toimintatapojen tunteminen ja tietäminen. Siihen lasketaan myös potilaan asettelutaito, kuvantamistaito sekä käytettävien apuvälineiden tunteminen. (Kekäle 2012)

Röntgenhoitajan ja potilaan välinen kommunikointi korostuu käytettäessä ABC-tekniikkaa, sillä hoidon toteutuksen kannalta potilaan ja hoitohenkilökunnan hyvä yhteistyö on äärimmäisen tärkeää. Sädehoidossa käytettävät sädeannokset ovat niin suuria, että röntgenhoitajan ammattitaidon on oltava vankka. Kun tavallisissa röntgendiagnostiikan tutkimuksissa käytettävien fotonien energia on kiloelektronivoltteja, puhutaan sädehoidossa jo megaelektronivolteista. (Ojala & Pitkänen & Kellokumpu-Lehtinen 1996.) Näin ollen on äärimmäisen tärkeää, että potilas ymmärtää annetun ohjeistuksen ja myös hoitajan on varmistuttava potilaan ymmärtäneen ohjeet.

4 ABC-sädehoito

Sädehoidolla pyritään tuhoamaan syöpäsoluja ionisoivan säteilyn avulla. Sillä voidaan myös auttaa pienentämään kasvaimen kokoa ja sitä voidaan näin ollen käyttää myös levinneen syövän oireiden lievityksessä tai ennen leikkausta. Leikkauksen jälkeen annetulla sädehoidolla pyritään estämään mahdollisesti elimistöön jääneiden syöpäsolujen kasvu. Potilaalle hoitotoimenpide on kivuton, mutta sädehoidosta voi ilmetä sivuvaikutuksia, sillä säteily vaikuttaa myös hoitoalueella oleviin terveisiin kudoksiin. Yleensä kuitenkin sädehoito on hyvin siedetty syövän hoitomuoto. (Sädehoito, HUS n.d.)

Sädehoito toteutetaan tavallisesti niin, että koko hoitoannos jaetaan useaan pienempään annokseen eli fraktioon, joka annetaan arkipäivittäin. Tavallisesti sädehoito annetaan ns. ulkoisena sädehoitona, jossa potilas makaa hoitopöydällä paikallaan ja hoito kohdistetaan suoraan kasvaimen. Ulkoinen sädehoito toteutetaan lineaarikihihdyttimellä, jolla pystytään antamaan tarkkaa hoitoa juuri haluttuun kohteeseen. Syövän hoidos-

sa käytetään usein sädehoidon lisäksi esimerkiksi leikkaus- ja/tai solunsalpaajahoitoa. Solunsalpaajahoidon avulla voidaan yhä useammin päätyä elintä säästävään leikkaukseen ja samaan aikaan annetut säde- ja solunsalpaajahoito tehostavat toistensa vaikutusta. (Sädehoito, HUS n.d.)

4.1 ABC-tekniikka rintasyöpäpotilaan hoidossa

ABC-sädehoito toteutetaan lineaarikiihdyttimellä kuten tavallinenkin sädehoito. Siihen on lisätty hengityspidätystekniikka, jonka avulla pyritään säästämään tervettä kudosta säteilyltä. Hengityspidätystekniikan avulla saadaan rintakehän liike pysäytettyä säde-tyksen ajaksi, jolloin sädeannos saadaan tarkemmin oikeaan kohtaan ja samalla saadaan terveet kudokset rajattua tarkemmin pois hoitokentästä. ABC-hengityspidätystekniikkaa (Active Breathing Control) voidaan käyttää esimerkiksi keuhkon, rinnan ja maksan sädehoidoissa sellaisissa tapauksissa, joissa hengityspidätyksestä on hyötyä sädehoidon toteutuksessa. HYKSissä hoitomuotoa käytetään pääasiassa säästävästi leikatun vasemman rinnan sädehoidossa, jolloin etenkin sydämen saamaa sädeannosta voidaan pienentää. Kyseistä hoitomuotoa voidaan käyttää potilailla, jotka ovat kykeneviä suoriutumaan ABC-hengitystekniikasta. (Hengitystahdistettu sädehoito liite 1.)

Rinnan alueen sädehoidossa haasteena on, että kohde liikkuu hengityksen tahtiin. Sädehoidossa pienetkin liikkeet voivat vaikuttaa siihen, osuuko sädehoito oikeaan kohtaan. Tavallisessa rinnan alueen sädehoidossa jo annossuunnittelussa on otettava huomioon rintakehän liike ja jätettävä liikkumavaraa hoitoalueeseen. ABC-tekniikalla hoidettaessa saadaan hengityksenpidätyksellä rintakehän liike pysäytettyä sädehoidon ajaksi ja näin ollen saadaan kohdistettua sädehoito tarkemmin juuri oikeaan kohtaan. Tämän ansiosta terveet kudokset saadaan tarkemmin rajattua ulos hoitokentästä. (Active Breathing Coordinator n.d.)

Vasemman rinnan sädehoidossa on erityisesti otettava huomioon sydämen saama sädeannos. Koska säteily vaikuttaa myös terveisiin kudoksiin, tulisi sydämen saamaa annosta rajata mahdollisimman pieneksi. Tutkimukset ovat osoittaneet potilailla, jotka ovat saaneet suuremmalle alueelle sydämeen annosta, olevan suurempi riski sairastua sädehoidosta aiheutuneeseen sydänsairauteen sädehoidon jälkeen, kuin potilailla, jotka ovat saaneet pienemmälle alueelle annosta, vaikka annos olisi ollut suurempi. (Active Breathing Coordinator n.d.)

4.2 ABC-sädehoidon toteutus

ABC-sädehoito vaatii huolellista suunnittelua sekä potilaan hyvää motivoitumista hoidon suhteen. Ensimmäisellä lääkärikäynnillä ei vielä välttämättä tehdä päätöstä ABC-tekniikan käytöstä, vaan annossuunnittelussa arvioidaan yksilöllisten anatomisten ominaisuuksien perusteella olisiko ABC-hoidosta potilaalle hyötyä.

Ennen sädehoidon aloitusta on varmistettava, että potilas kykenee tarvittavaan hengityspidätykseen ja tätä varten potilaalle varataan niin kutsuttu harjoittelu-aika. Kävimme tutustumassa hengitystahdistuksen harjoitteluun HYKS Syöpäkeskuksessa 22.4.2015. Harjoittelussa potilas sai tutustua hengitystahdistuslaitteeseen ja tuntee miltä hengittäminen sen kautta tuntuu. Lisäksi tehtiin simulaatioharjoitus, jotta potilas tietää miltä ABC-tekniikka tuntuu hoitotilanteessa. Hengitysharjoituksessa käytiin läpi potilaan kanssa ABC-laitteeseen ja ABC-hoitoon liittyviä käytäntöjä. Harjoituksessa vaaditaan noin 25 sekunnin hengityspidätys, jotta hoitoa voidaan ajatella potilaalle soveltuvaksi. Todellisessa hoitotilanteessa hengityspidätys ei kestä näin kauaa. Harjoittelun pidemmällä hengityspidätysajalla varmistutaan siitä, ettei hengityspidätys todennäköisesti tuota potilaalle ongelmia hoidon aikana. Lisäksi harjoituksessa mitataan potilaan keuhkojen litratilavuuskapasiteetti. Potilaalta myös kysellään tässä vaiheessa, miten hän itse kokee ABC-tekniikan. Mikäli potilaan todetaan olevan soveltuva ABC-hoitoon, hoidon suunnittelu etenee normaalisti. HYKS Syöpäkeskuksessa pyritään hoitamaan ABC-tekniikalla kaikki vasemman rinnan rintasyöpää sairastavat alle 65-vuotiaat, yhteistyökykyiset potilaat. Vanhempien potilaiden kohdalla hoidosta päätetään tapauskohtaisesti.

Kävimme 22.4.2015 samalla myös tutustumassa TT-simulointiin. Ennen hoidon aloitusta on potilaan käytävä TT-simuloinnissa annossuunnittelua ja hoidon suunnittelua varten. Käytettäessä ABC-tekniikkaa, toteutetaan simulointi kahdessa erässä. Ensimmäiset kuvat otetaan vapaassa hengityksessä. Potilaalle merkitään tämän jälkeen tatuointipisteet ja pisteiden kohdalle laitetaan merkkihaulit. Toistetaan kuvaus, tällä kertaa käyttäen ABC-hengityspidätysteknikkaa. Näin lääkäreillä sekä fyysikoilla on käytössä sekä vapaassa hengityksessä otetut simulointikuvat että ABC-tekniikalla toteutetut kuvat. Tästä on hyötyä, jos myöhemmin esimerkiksi joudutaan vaihtamaan hoitosuunnitelmaa tai jos tehosteannossuunnitelmaa eli boosteria ei toteuteta ABC-hoitona. Tehos-

teannos annetaan rintaa säästävasti leikatuille potilaille, joilla paikallisuusiutumisriski on suurentunut (Sädehoitoa saavan potilaan ohje n.d.).

ABC-annossuunnitelman valmistuttua potilas aloittaa sädehoitokäynnit hoitokoneella. Olemme molemmat käyneet tutustumassa ABC-sädehoidon toteutukseen harjoittelujaksomme aikana syksyllä 2014. Potilas asettuu hoitoasentoon hoitopöydälle kuten tavallisessakin sädehoidossa. Potilas saa käteensä valmiuspainikkeen, jolla hän pystyy viestimään hoitajille olevansa valmis hengityspidätykseen. Potilaalle laitetaan hoidon ajaksi nenänsuljin, niin sanottu nenäklipsi ja suukappale. Kun potilas ilmaisee valmiuspainikkeen avulla olevansa valmis hengityspidätykseen, antaa hoitaja hengitysohjeet mikrofonin kautta hoituhuoneeseen ja hengityspidätyksien aikana annetaan sädehoito. ABC-laitteeseen on asetettu raja potilaan keuhkolitratilavuuden mukaan. Hoidon aikana ABC-laite monitoroi potilaan hengitystä ja potilaan vetäessä syvään ilmaa keuhkoihin, laite ikään kuin lukittaa hengityksen asetetun rajan ylityttyä ja näin auttaa potilasta hengityspidätyksessä. Tarvittaessa potilas voi koska tahansa keskeyttää hengityspidätyksen päästämällä irti valmiuspainikkeesta, jolloin hoitaja keskeyttää sädehoidon. Hoito toteutetaan joka hoitokerralla samalla tavalla.

(Hengitystahdistettu sädehoito liite 1.)



Suukappale ja snorkkeli. Kuva: Riikka Liukkonen



Valmiuspainike. Kuva: Riikka Liukkonen



Nenäklipsi. Kuva: Riikka Liukkonen

4.3 ABC-sädehoidon hyödyt

Tohtori Kathy Baglan Mercy-sairaalasta St. Louisista Yhdysvalloista on esitellyt keinoja, joilla saataisiin vasemman rinnan rintasyöpää sairastavien potilaiden sydämen saamaa sädeannosta pienemmäksi. Yksi näistä menetelmistä on ABC-sädehoito. Baglanin mukaan tutkimukset ovat osoittaneet, että sädehoidolla voi olla suuri vaikutus sydänekudokseen ja tästä johtuen potilaalle voi kehittyä iskeeminen sydänsairaus sädehoidon seurauksena. (Saving the Heart of Breast Cancer Patients 2013.)

Tavallisessa rinnan sädehoidossa hoitoalueeseen osuu usein sydänekudosta ja sepelvaltimoita, mikä saattaa aiheuttaa potilaalle myöhemmin sydänsairauden. Potilaan vetäessä syvään henkeä saadaan ilmaa rintakehän ja sydämen väliin. Näin rinta työntyy ylöspäin ja sydän alaspäin. Sädehoito annetaan hengityspidätyksen aikana. Baglan kertoo, että Mercy-sairaalassa tavalliseen rinnan sädehoitoon on varattu aikaa 10- 15 minuuttia potilasta kohden, kun taas ABC-hoidoissa on potilaalle varattu 15- 30 minuuttia. Vaikka ABC-hoidot vaativat henkilökunnalta suurempaa panosta, Baglan kokee ylimääräisen työn olevan sen arvoista, sillä tämän avulla voidaan välttää potilasta sairastumasta sydänsairauteen myöhemmin sädehoidon seurauksena. (Saving the Heart of Breast Cancer Patients 2013.)

Thomas Jeffersonin yliopiston tutkijat ovat myös suorittaneet tutkimuksen, jonka tarkoituksena oli selvittää voidaanko ABC-tekniikalla toteutetulla sädehoidolla vähentää sydämen ja keuhkon saamia sädeannoksia rintasyöpää sairastavilla potilailla. Tutkimuksessa oli mukana potilaita, joilla oli 0-III asteen vasemman rinnan syöpä. Tutkimuksen primäärinä tarkoituksena oli selvittää sydämen saamaa keskimääräistä annosta verrattaessa ABC-tekniikalla toteutettua sädehoitoa vapaassa hengityksessä toteutettuun sädehoitoon. Tutkimuksella haluttiin myös selvittää, voitaisiinko sydämen ja keuhkon annoksia saada pienemmiksi. (Eldredge-Hindy ym. 2014.)

Tutkimuksessa oli mukana 112 potilasta, joista 86 simuloitiin sekä vapaassa hengityksessä että ABC-tekniikalla. Näistä 86 potilaasta 81 valittiin ABC-tekniikalla toteutettavaan hoitoon. Suurimmalla osalla valituista potilaista ABC-hoitomuodon koettiin olevan hyödyllinen potilaalle. Tutkimuksesta selvisi, että potilaiden sydämen keskimääräistä annosta saatiin pienennettyä 20 % tai enemmän ABC-tekniikan avulla 88 %:lla potilaita. ABC-tekniikalla toteutetulla sädehoidolla saatiin myös vasemman keuhkon annosta

pienemmäksi. Tutkimusten tulosten perusteella voidaan ajatella, että ABC-tekniikasta olisi potilaalle hyötyä iskeemisen sydänsairauden ehkäisyssä ja tekniikan käyttöä tulisi mahdollisuuksien mukaan hyödyntää. (Eldredge-Hindy ym. 2014.)

5 Opinnäytetyön toteutus

5.1 Tietoperustan kokoaminen

Suomenkielistä kirjallista materiaalia ABC-hoidoista on erittäin vähän, joten päädyimme käyttämään pääasiassa ulkomaisia internet-lähteitä. Hyödynsimme myös Syöpäkeskuksen aiheeseen liittyvää materiaalia. HYKS on tällä hetkellä ainoa Suomessa ABC-hoitoja toteuttava toimipiste, joten kansallisten vertailukohtien puuttuessa pyrimme käyttämään kansainvälisiä lähteitä työmme tueksi. Lähteitä rintasyöpäpotilaan sädehoidosta löytyy kattavasti suomenkielisestä kirjallisuudesta, mutta etsimme tietoa myös kansainvälisistä lähteistä. Käytimme hyödyksi myös mm. HUS:n omia ohjeita, Syöpätaudit-kirjaa ja internet-lähteitä. Sopivia lähteitä PubMedistä ja EBSCOsta emme juuriakaan löytäneet hakusanoillamme. Monet lähteistämme onkin löydetty monien mutkien kautta, esimerkiksi luettujen artikkelien lähdeluetteloista. Tämä ei mielestämme ole ongelma, koska lähteiden luotettavuus tulee kuitenkin todistettua muun muassa kirjoittajien ja julkaisupaikan avulla.

Lähteitä tietoperustalle etsiessämme mietimme lähteiden luotettavuutta. Kansainvälisiä lähteitä lukiessamme aloimme pohtia tutkimusten vertailukelpoisuutta. Toimintatavat vaihtelevat eri maissa hyvinkin paljon, joten mielestämme lähteitä on vertailtava kriittisesti. Myös kulttuurilliset erot vaikuttavat ihmisten käyttäytymiseen hoitotilanteissa ja näin ollen on vaikeaa vertailla potilaiden kokemuksia hoitoprosessista. Esimerkiksi eri kulttuureissa koetaan riisuutuminen eri tavoin. Kuitenkin samalla hoitotekniikalla toteutettavat hoidot ovat annosdatansa perusteella mielestämme vertailukelpoisia.

5.2 Aineiston keruu

Kartoituksen kohderyhmänä oli Syöpäkeskuksen sädehoito-osaston vasemman rinnan rintasyöpää sairastavat naispotilaat. Kohderyhmän potilaiden sädehoito toteutettiin ABC-tekniikkaa käyttäen. Ajatuksenamme oli kerätä informaatiota potilaille suunnatulla

kyselylomakkeella, jonka tarkoituksena oli selvittää esimerkiksi annetun ohjeistuksen ymmärrettävyyttä, informaation riittävyttä ja hoidon käytännöntoteutuksen miellyttävyyttä. Kysymyslomake oli puolistrukturoitu. Se sisälsi 12 strukturoitua kysymystä valmiine vastausvaihtoehtoineen sekä yhden avoimen vastauskentän. Strukturoitujen kysymysten vastausvaihtoehtoina toimi LIKERT-asteikkoa mukaileva viisiportainen mielipideasteikko. Mielipideasteikkomme oli ilmaistu sekä numeroin että kirjaimin (Taulukko 1).

1	Täysin eri mieltä
2	Osittain eri mieltä
3	En osaa sanoa
4	Osittain samaa mieltä
5	Täysin samaa mieltä

Taulukko 1.

Päätimme yhdessä Syöpäkeskuksen kanssa, että teemme noin 30 potilaan kartoituksen. Minimitavoitteenamme oli kolmekymmentä vastaajaa, jotta työmme saavuttaa kartoituksen vaatimukset. Kyselylomakkeen saimme valmiiksi kesällä 2015 ja aineiston keräämiselle varasimme aikaa syksyn 2015. Keskustelimme kyselylomakkeen luonteesta ja sisällöstä Syöpäkeskuksen sisällönhoajaajiemme kanssa, ja hyväksytimme lomakkeen heillä ennen tutkimusluvan hakemista. Ennen aineiston keräämistä meidän tuli hakea tutkimuslupa Syöpäkeskukselta. Saimme tutkimusluvan 20.8.2015, jonka jälkeen pystyimme aloittamaan aineiston keruun.

Aineisto kerättiin kyselylomakkeella, joka toimitettiin Syöpäkeskuksen sädehoito-osastolle. Kohderyhmään kuuluvat, ABC-hoitoa saaneet potilaat vastasivat kyselyyn täysin vapaaehtoisesti ja nimettöminä. Emme itse olleet missään vaiheessa suorassa kontaktissa potilaisiin, vaan kyselylomake toimitettiin potilaille hoitokoneelta ja potilaat myös palauttivat vastaukset hoitokoneelle. Halusimme suorittaa kartoituksen kyselynä saadaksemme suuremman otannan, jotta saamamme tulokset olisivat mahdollisimman luotettavia. Pohdimme myös kvalitatiivisten menetelmien käyttöä, joilla olisimme saaneet syvällisemmän katsauksen potilaan kokemuksiin sädehoidosta. Kvalitatiivinen menetelmä olisi edellyttänyt suoraa kontaktia potilaisiin, jolloin työmme olisi vaatinut eettisen lautakunnan myöntämää lupaa. Eettisen lautakunnan lupa olisi voinut muodostua suureksi hidasteeksi tai jopa esteeksi työllemme, sillä lupien myöntäminen on tarkein harkittua. Suurin syy kvantitatiivisen menetelmän käyttämiselle oli kuitenkin se,

että kvalitatiivista menetelmää käyttämällä emme olisi kyenneet saamaan tietoa kovinkaan monen potilaan kokemuksista, jolloin tuloksien luotettavuus olisi jäänyt kovin kyseenalaiseksi. Päädyimme siis kvantitatiiviseen lähestymistapaan. Lisäsimme kuitenkin kyselylomakkeen loppuun avoimen vastauskentän, jolloin potilaille tarjoutui mahdollisuus kertoa lomakkeen kysymysten ulkopuolelle jääviä asioita.

Tarvittavan otannan tultua täyteen kävimme hakemassa täytetyt lomakkeet Syöpäkeskuksesta. Pyrimme saamaan mahdollisimman monta osallistujaa kyselyyn, jotta saisimme mahdollisimman laajan otannan, joka näin ollen lisäisi tulosten luotettavuutta. Varasimme potilaille vastausaikaa noin kaksi kuukautta. Lomakkeita jaettiin 40 ja niitä palautettiin täytettyinä 31. Vastausten määrään vaikuttaa tietenkin kyseistä hoitoa saavien potilaiden määrä sillä hetkellä ja potilaiden vastaamisaktiivisuus.

5.3 Aineiston analysointi

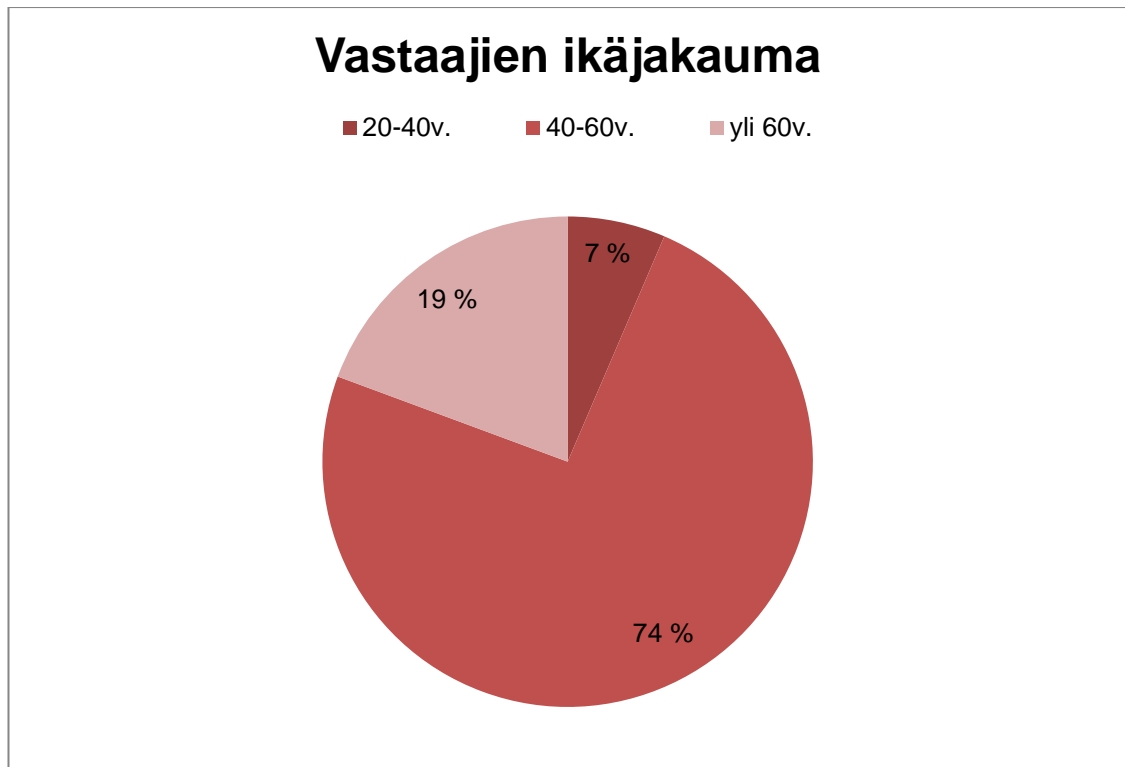
Saatuamme tarvittavan aineiston kasaan oli edessä aineiston analysoiminen. Käytimme aineiston analysoimisessa kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimusmenetelmän periaatteita, koska aineisto kerättiin selkeällä kyselylomakkeella ja kyselyyn vastanneita oli yli 30.

Määrällisessä tutkimusotteessa kohdetta keskitytään kuvaamaan ja tulkitsemaan tilastojen ja numeroiden avulla. Käyttämällä otteella saadaan siis helposti käsiteltävää numeerista tietoa. Saatava tieto on myös objektiivista. Käyttäessä kyselylomaketta pystyimme pitämään selkeän tutkijoiden ja tutkittavien välisen etäisyyden, jolloin emme voineet vaikuttaa vastausilanteeseen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009: 56.) Aineiston käsittelyyn käytimme Microsoft Excel-ohjelmaa. Vapaan vastauskentän kautta saimme melko vähän tietoa, joten sitä emme kovin systemaattisesti alkaneet analysoida.

6 Tulosten tarkastelu

Kyselylomakkeita jaettiin 40 ja niitä palautettiin täytettyinä 31. Jaoinme vastaajat ikäryhmiin 20–40-vuotiaat, 40–60-vuotiaat ja yli 60-vuotiaat. Vastaajien ikäjakauma jakautui seuraavasti (Taulukko 2). Kysyimme viisi kysymystä liittyen hoidon suunnittelu vai-

heeseen ja seitsemän liittyen kokemuksiin hoitotilanteesta. 31 vastaajasta kaikki vastasivat jokaiseen strukturoituun kysymykseen. Laitoimme kyselylomakkeeseen myös avoimen vastauskentän, johon potilaiden oli mahdollista jakaa esimerkiksi kehittämissuhteita. 31 vastaajasta 17 vastasi avoimeen vastauskenttään. Seitsemän näistä vastauksista oli pelkkää positiivista palautetta hoitohenkilökunnalle. Sädehoito-osaston henkilökunta sai todella paljon kiitosta potilailta ja heidän ammattitaitoaan, asiantuntevuuttaan ja kannustavaa asennettaan kehuittiin kovasti. Potilaat kokivat, että heistä välitetään.



Taulukko 2.

6.1 Kokemukset ABC-laitteiston käytöstä hoidon suunnitteluvaiheessa

Kyselylomakkeen ensimmäinen osio käsitti hengitysharjoittelun ja TT-simuloinnin ohjeistuksen. Lähes kaikki vastaajista (97 %) koki saaneensa tarvittavan ohjeistuksen hengityspidätyslaitteeseen liittyen. Suurin osa (93 %) vastaajista oli täysin tai lähes tyytyväisiä myös saatuun ohjeistukseen TT-simulointikuvauksessa. 55 %:n mielestä 25 sekunnin hengityspidätyksen harjoittelu ei tuntunut vaikealta. 32 % vastaajista koki hengityspidätyksen harjoittelun vaikeaksi tai osittain vaikeaksi. Hieman alle puolet (45 %) vastaajista oli sitä mieltä, että hengitysharjoittelu tulisi järjestää samana päivänä TT-

simuloinnin kanssa. Noin kolmannes vastaajista (29 %) oli sitä mieltä, ettei hengitystahdistuslaitteen käyttöä tarvitsisi harjoitella ennen TT-simulointia. Toisaalta toinen kolmannes (35 %) koki että se olisi tarpeellista.

(Taulukko 3).

Avoimessa vastauskentässä potilaat kertoivat kokeneensa positiivisena sen, että he pääsivät kokeilemaan ABC-laitetta ennen simulointia ja hoitoa. Potilaiden mielestä oli havainnollistavaa, että hengitysharjoittelussa he pystyivät näkemään monitorilta hengityskäyrän ja jäljellä olevan hengityspidätysajan. Se auttoi potilasta ymmärtämään ABC-tekniikkaa paremmin.

	1 täysin eri mieltä	2 osittain eri mieltä	3 en osaa sanoa	4 osittain samaa mieltä	5 täysin samaa mieltä
Saitte tarvittavan ohjeistuksen hengityspidätyslaitteeseen liittyen.	-	-	-	3,23%	96,77%
25 sekunnin hengityspidätyksen harjoittelu tuntui vaikealta.	54,84%	12,90%	-	25,81%	6,45%
Hengitysharjoittelu tulisi järjestää samana päivänä kuin TT-simulointi kuvaus.	9,68%	16,13%	16,13%	12,90%	45,16%
Saitte tarpeellisen ohjeistuksen TT-simulointikuvaukseen liittyen.	-	3,23%	3,23%	19,35%	74,19%
Hengitystahdistuslaitteen käyttöä tulisi harjoitella erikseen ennen TT-simulointi kuvausta.	29,03%	6,45%	16,13%	12,90%	35,48%

Taulukko 3.

6.2 Kokemukset ABC-laitteiston käytöstä hoitotilanteessa

Kyselylomakkeen toinen osio käsitti ABC-sädehoidon ja siihen liittyvän ohjeistuksen. 96 % vastaajista oli tyytyväinen tai osittain tyytyväinen sädehoitokoneella saatuaan oh-

jeistukseen hoitoon liittyen. Suurin osa potilaista koki että suukappale oli helppo asettaa paikalleen hoitokoneella. Nenäklipsin käyttöä koskevan kysymyksen vastauksissa ilmeni hajontaa. Noin puolet vastaajista (55 %) ei kokenut nenäklipsin käyttöä epämiellyttävältä, kun taas 45 % oli sitä mieltä, että sen käyttö oli epämiellyttävää. Hieman yli puolet (55 %) vastaajista oli sitä mieltä, ettei hengitystahdistuslaitteen käyttö tuntunut ahdistavalta hoidon aikana. Toisaalta 42 % koki sen toisinaan ahdistavana. 58% prosentien mielestä valmiuspainikkeen käyttö ei ollut hankalaa. Suurin osa vastaajista koki valmiuspainikkeen tuovan turvallisuuden tunnetta hoidon aikana. Kaikki vastaajat kokivat että hoitajien antamat ohjeet kuuluivat hyvin mikrofonin kautta hoituhuoneeseen.

(Taulukko 4).

	1 täysin eri mieltä	2 osittain eri mieltä	3 en osaa sanoa	4 osittain sa- maa mieltä	5 täysin sa- maa mieltä
Saitte hoitokoneella selkeät ohjeet hoidon toteutukseen.	3,23%	-	-	19,35%	77,42%
Suukappale oli helppo asettaa paikalleen.	-	6,45%	-	38,71%	54,84%
Nenäklipsin käyttö tuntui epämiellyttävältä.	19,35%	35,48%	-	35,48%	9,68%
Hengityslaitteen käyttö tuntui toisinaan ahdistavalta.	29,03%	25,81%	3,23%	25,81%	16,13%
Valmiuspainikkeen käyttö oli hankalaa.	58,06%	9,68%	3,23%	19,35%	9,68%
Valmiuspainike toi hoidon aikana turvallisuuden tunnetta.	3,23%	3,23%	6,45%	16,13%	70,97%
Hoitajien antamat ohjeet kuuluivat mikrofonin kautta selkeästi.	-	-	-	6,45%	93,55%

Taulukko 4.

Kymmeneltä potilaalta saimme kehittämissuhteita avoimeen vastauskenttään. Eniten kritiikkiä tuli suukappaleesta ja valmiuspainikkeesta. Valmiuspainikkeen suuri koko koettiin hankalaksi ja sen lisäksi sitä oli vaikea pitää kädessä. Ehdotettiin, että painettava nappi olisikin sivussa eikä kapulan päällä, jotta painikkeen nappia olisi helpompi painaa koko ajan. Myös suukappaleen ongelmaksi muodoutui sen suuri koko ja palautetta tuli myös muovin pahasta mausta. Ehdotukseksi tarjottiin, että suukappaleita olisi muutamaa eri kokoa, joista voitaisiin valita potilaalle sopivin. Hieman kritiikkiä sai myös hoituhuoneen viileys ja kolkkous. Jotkut kokivat pelottavaksi jäädä yksin hoituhuoneeseen, mutta musiikki ja hoitajien ääni hoidon aikana auttoivat pelkoon. Osa olisi toivonut hoitohenkilökuntaa rohkaisemaan potilasta vielä enemmän kysymään sädehoitoon ja ABC-tekniikkaan liittyvissä asioissa.

7 Pohdinta

7.1 Luotettavuus

Hiltusen (2009) sanoin: ”Reliabiliteetti (luotettavuus, engl. reliability) ilmaisee sen, miten luotettavasti ja toistettavasti käytetty mittaus- tai tutkimusmenetelmä mittaa haluttua ilmiötä.” Puhuttaessa tutkimuksen reliabiliteetista pohditaan siis mittauksien toistettavuutta (Hirsjärvi ym. 2004: 216). Eli tulosten tulisi olla samankaltaiset toistettaessa tutkimusta eri ihmisten toimesta. Reliabiliteetti kuvaa myös mittauksen tarkkuutta (Vehkalahti. 2008: 40-42).

Pohdimme mittauksien luotettavuutta paljon. Mielestämme kartoituksessamme saamiin tuloksiin vaikuttaa todella paljon vastaajien subjektiivinen kokemus, joka puolestaan muodotuu ulkoisten tekijöiden lisäksi paljolti vastaajan sisäisistä tekijöistä. Joidenkin kysymysten vastauksissa oli hajontaa melko paljon, joka saattaisi kertoa tulosten epäluotettavuudesta. Valli (2010: 150-152) kuitenkin vahvistaa omaa näkemystämme toteamalla, että osittainen tuloksissa esiintyvä hajonta on tyypillistä tutkittaessa ihmisten henkilökohtaisia käsityksiä subjektiivisesti koettavista asioista.

Saaranen-Kauppinen ja Puusniekan (2006) mukaan vastaajat eivät välttämättä vastaa täysin todenmukaisesti, vaan saattavat pyrkiä vastaamaan sosiaalisesti hyväksyttävällä tavalla. Ajattelimme, että vastausten anonyymius saattaisi ainakin tietoisella

tasolla helpottaa todenmukaisempaa vastaamista. Osallistuminen oli myös vapaaehtoista, jolloin voisi kuvitella, että kyselyyn vastanneet ovat miettineet vastauksiaan. Vapaaehtoisuuden lisäksi aihe oli vastaajille ajankohtainen. Tämä lisää luotettavuutta unohtamisen mahdollisuutta ajatellessa.

Validiteettia arvioidessa mietitään tutkimusmenetelmän ja käytetyn mittarin sopivuutta tutkittavaan ilmiöön (Hirsjärvi ym. 2004: 216). Mitataanko siis juuri sitä, mitä sen avulla on tarkoitus selvittää. Käytimme kyselylomakkeessa mielipidekyselyissä tyypillisesti käytettävää kysymysmuotoa ja mielipideasteikkoa. Tiedostimme, ettemme välttämättä osaisi kysyä potilaiden mielestä oikeita kysymyksiä, jonka vuoksi laitoimme loppuun avoimen vastauskentän. Avoimen vastauskentän vastauksista ei kuitenkaan tullut ilmi yllättäviä asioita. Kyselylomakkeen sisältö myös käytiin Syöpäkeskuksen edustajien kanssa läpi, jotta kaikki heidän haluamansa osa-alueet ovat varmasti mukana.

Työmme luotettavuutta ajatellen olisi ollut hyödyllistä verrata saamiamme tutkimustuloksia muihin vastaavanlaisiin tutkimuksiin. Tämä osoittautui kuitenkin liian vaikeaksi. Opinnäytetyömme keskittyy hyvin tarkasti ABC-sädehoitoon ja sen teknisiin puoliin, joten aiemmat rintasyöpäpotilaiden sädehoitoa koskevat tutkimukset eivät olleet vertailukelpoisia omaan työhömmehän. ABC-hoitomuoto on Suomessa uusi, joten aikaisempia tutkimuksia aiheeseen liittyen ei ole tehty. Löytämässämme ulkomaisissa tutkimuksissa keskityttiin pääosin hoitomuodon tuomaan hyötyyn sädeannoksia ajatellen perinteiseen sädehoitoon verrattessa. Yritimme verrata työtämme Tanhuan ja Salorannan vuonna 2014 tekemään opinnäytetyöhön ”Rintasyöpäpotilaiden kokemuksia sädehoidon hoitoketjun sujuvuudesta”, mutta verrattavissa olevia aihealueita ei ollut. Heidän opinnäytetyönsä kattoi koko hoitoprosessin, kun taas omassa työssämme keskityimme vain pieneen osa-alueeseen siitä. Ainoat heidän tutkimuksensa kanssa yhteneväiset asiat nousivat meillä esille kyselylomakkeemme vapaaseen kenttään yksittäisten vastaajien kirjoittamista asioista. Emme siis vertailua tehneet, koska työmme luotettavuutta ajatellen on hyödytöntä verrata yksittäisen ihmisen kokemuksesta heidän saamiinsa tuloksiin.

7.2 Eettisyys

Etiikan tehtävänä hoitotyössä on auttaa ihmisiä tekemään oikeita valintoja. Etiikka ohjaa ja auttaa arvioimaan omaa sekä toisten toimintaa. Sen tehtävä on myös auttaa yksilöä tutkimaan oman toimintansa perusteita. Tutkimustoiminnassa olennainen eettinen

periaate on jokaisella ihmisellä olevan yhtäläisen ja ainutkertaisen ihmisarvon loukkaamattomuus. Ihmisarvon kunnioittamiseen sisältyvät luottamuksellisuus, rehellisyys, yksityisyyden suoja, inhimillinen kohtelu, hyvä vuorovaikutus sekä myöskin tiedonsaannin, yksilön vaikuttamismahdollisuuksien ja itsemääräämisoikeuden edistämien. (ETENE 2001b.)

Työmme noudatti eettisiä periaatteita hyvin. Emme olleet vastaajien kanssa suorassa kontaktissa lainkaan ja kysely toteutettiin ilman mahdollisuutta identifioida vastaajia myöskään jälkikäteen. Vapaaehtoisesti täytetyt lomakkeet palautettiin suljettuun palautuslaatikkoon, jolloin hoitokoneilla työskentelevät hoitajatkaan eivät voineet potilaiden vastauksiin tutustua. Näin ollen vastaajien ei tarvinnut miettiä esimerkiksi lainkaan sitä, vaikuttaako heidän vastauksensa mahdollisesti negatiivisesti saamaansa hoitoon tai yleiseen kohteluun. Kyselyssämme kysimme vain tarvittavia tietoja ja kysymyslomakkeen saatetekstissä kerroimme, mihin tarkoitukseen vastauksia tullaan käyttämään.

7.3 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusaiheet

Avoimista vastauskentistä kehittämisehdotuksia nousi esiin jonkin verran. Valmiuspainike koettiin käteen hieman liian suureksi ja nappia oli toisinaan hankala painaa, koska se oli painikkeen päällä. Ehdotettiinkin jos valmiuspainikkeen nappi olisikin painikkeen sivussa, joten näin sitä olisi helpompi painaa koko hoidon ajan. Eräs vastaajista myös ehdotti, jos valmiuspainike voisi olla pehmeämpää materiaalia tai jollain lailla pehmustettu.

Suukappale oli myös osan potilaista mielestä liian suuri ja muovi maistui pahalle. Kehittämisehdotuksena esitettiin jos suukappaleita olisi muutamaa eri kokoa josta voitaisiin valita potilaalle sopiva. Pohdimme myös, voisiko potilaille tarjota hoidon jälkeen vaikka lasillista vettä jotta saisi muovin pahan maun pois suusta heti. Palautetta tuli myös hoituhuoneista. Ne olivat potilaiden mielestä kylmiä ja kolkoja. Hoituhuoneiden yleistä ilmettä voisi kohentaa viihtyisämmäksi.

Vastausten perusteella ohjeistus on hyvällä mallilla, joten emme koe siinä olevan suurta muutoksen tarvetta. Noin kolmannes vastaajista koki, ettei hengitystahdistuslaitteen käyttöä tarvitsisi harjoitella etukäteen, kun taas toisaalta toinen kolmannes koki sen tarpeelliseksi. Tässä voisi olla yksi jatkotutkimusaihe. Selvittää perusteellisemmin, onko

etukäteen tehtävä hengitysharjoittelu tarpeellinen vai voisiko keuhkon litratilavuuden määrittämisen ja 25 sekunnin hengitysharjoittelun tehdä suoraan simulointitilanteessa. Itse laitteen ja sen välineiden kehittämisessä tulisi kääntyä laitevalmistajan puoleen.

7.4 Oppimisprosessi

Opinnäytetyö projektimme eteni selkeästi vaiheittain; aiheen valitseminen ja jäsentäminen, työsuunnitelman ja kyselylomakkeen teko, lupien hakeminen, aineiston keruu ja analysointi, opinnäytetyön kirjoittaminen sekä saadun tiedon hyödyntäminen työelämässä.

Prosessimme sai varsinaisen alkunsa syksyllä 2014 ollessamme molemmat sädehoidon harjoittelussa Syöpäkeskuksessa. Kävi ilmi, että heillä olisi opinnäytetyöaihe liittyen ABC-sädehoitoon. Sädehoito-osaston henkilökuntaa oli koulutettu uuden hoitomuodon osalta perusteellisesti, mutta potilaiden kokemuksiin ei ollut vielä ehditty syventyä. Aihe kiinnosti molempia heti, sillä meillä ei aiempaa tietoa ABC-sädehoidosta juuri ollut. Varsinaisen hyväksynnän yhteistyöllemme saimme Syöpäkeskuksen sädehoito-osastolta joulukuussa 2014. Näin itse työn tekeminen sai alkaa. Keväällä 2015 työstimme työsuunnitelmaamme ja sen sekä aineistonkeruutyökalumme valmistuttua haimme työhömmä tarvittavat luvat HUS:ltä. Luvan saimme elokuun 2015 loppupuolella. Kyselylomakkeet (30kpl) toimitettiin sädehoito-osastolle elokuun lopussa ja niitä vietiin lisää lokakuun alussa (10kpl). Tarvittava määrä täytettyjä lomakkeita saatiin kaasan lokakuun lopussa. Opinnäytetyötä työstimme tietoperustaan liittyen koko ajan. Lomakkeista saatavan aineiston käsittelimme loka-marraskuussa.

Aihe oli mielestämme tärkeä ja hyvin mielenkiintoinen. Tietämyksemme ABC-sädehoidosta kasvoi ja potilaiden kokemus sädehoidosta tuli läheisemmäksi. Opinnäytetyöprosessi oli opettavainen. Ehkä suurimpana yllätyksenä tuli jokaisen vaiheen ajanvievyys ja kokonaisuuden pienoinen epäselkeys. Suunnitelmaa laatiessa emme osanneet ottaa riittävästi huomioon sitä, että ollessa tekemisissä useamman eri tahon kanssa kaikkeen menee melko paljon enemmän aikaa. Kyseessä ollessa iso organisaatio yksi ihminen ei voi päättää tai tietää kaikkea, jolloin asioiden selvittelykin saattaa kestää. Kokonaisuuden epäselkeydellä tarkoitetaan yleisesti opinnäytetyöprosessia. Se sisältää useita eri vaiheita, jolloin erityisen selkeiden ohjeiden uupuessa kokonaisuuden hahmottaminen oli haastavaa.

Tutkimuksen tekemisestä tieto kasvoi huomasti. Teoriatietoa tuli luettua paljon ja oppiminen syventyi tehdessä asioita käytännössä. Huomasimme läpi prosessin, että tietoperustan tunteminen on tärkeää. Huomasimme myös, että tietoperustan tulee olla tarpeeksi laaja, muttei kuitenkaan liian laaja. Niin sen niukkuus kuin valtavuuskin aiheuttaa ongelmia. Alkuvaiheessa se ohjasi vahvasti kyselylomakkeen tekemistä ja loppuvaiheessa etenkin aineiston käsittelyä.

Suunnitelmallisuuden tärkeydestä oppi paljon. HavaitSIMME, että tehtäviä asioita ollessa samaan aikaan paljon ajatusvirheitä sattuu. Alkuun veimme siis 30 lomaketta, vaikka haluamamme vastausmäärä oli 30. Ajattelimme, että vastausaktiivisuus olisi korkea aiheen koskettaessa läheisesti vastaajia. Oli kuitenkin hieman yltiöoptimista ajatella jokaisen lomakkeen saaneen vastaavan ja palauttavan sen. Jos lomakkeiden käsittelykin olisi suunniteltu hyvin etukäteen, virheeltä olisi ehkä välttytty.

7.5 Tutkimuksen tuottama hyöty

Opinnäytetyömme tavoitteena oli auttaa Syöpäkeskuksen sädehoito-osastoa selvittämään ABC-sädehoitoa saaneiden potilaiden kokemuksia hoitoprosessista ja siihen liittyvästä ohjeistuksesta. Halusimme myös tuoda esiin potilaan subjektiivista kokemusta hoidosta ja uskomme, että työmme toi esiin nimenomaan potilaiden näkökantaa. Toivomme, että työmme auttoi hahmottamaan millaisia tuntemuksia potilaalle herää hoitoon liittyen ja miten toimintaa voisi parantaa toimivammaksi. Potilaan kokemukset hoitoon liittyen ovat tärkeitä, jotta potilasta osataan ohjata ja tukea parhaalla mahdollisella tavalla.

Koemme, että tekemämme kartoitus vastaa laatimiimme tutkimuskysymyksiin. Saimme vastauksia asettamiimme kysymyksiin ja toivomme työstämme olevan hyötyä myös Syöpäkeskukselle. ABC-laitteen välineistöstä löytyi kehittämis ehdotuksia ja työmme tietoperusta voi auttaa ABC-tekniikan hahmottamisessa.

Lähteet

Active Breathing Coordinator. Seattle: Swedish. Verkkodokumentti.

<<http://www.swedish.org/services/cancer-institute/services/radiation-therapy/types-of-radiation-therapy/active-breathing-coordinator>>. Luettu 14.5.2015

Amk-verkosto. Materiaalipankki. Verkkodokumentti.

<<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464185783/1194413809750/1194415367669.htm>>. Luettu 10.11.2015

Eldredge-Hindy, H. & Lockamy, V. & Crawford, A. & Nettleton, V. & Werner-Wasik, M. & Siglin, J. & Simone, N. & Kulbir, S. & Pramila, A. 2014. Active Breathing Coordinator reduces radiation dose to the heart and preserves local control in patients with left breast cancer: Report of a prospective trial. Verkkodokumentti.

<<http://www.practicalradonc.org/article/S1879-8500%2814%2900165-9/fulltext>>. Luettu 24.5.2015.

ETENE. 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. ETENE-julkaisuja 1. Verkkodokumentti.

<<http://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisuja+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468>>. Luettu 10.11.2015.

Hengitystahdistettu sädehoito. Helsinki: HUS-potilasohje. (Liite 1)

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus. Kirjapaino Oy.

Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. Verkkodokumentti.

<http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ ja_reliabiliteetti.pdf>. Luettu 9.11.2015.

Huovinen & Joensuu. 2013. Syöpätaudit. Rintasyövän postoperatiivinen sädehoito. Duodecim Oppikirjat. Luettu 10.2.2015

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kekäle, N. 2012. Röntgenhoitajan ammatillinen osaaminen sädehoidossa röntgenhoitajien kuvailemana. Pro gradu-tutkielma.

Kotimaisten kielten keskus. 2015. <<http://www.kielitoimistonohjepankki.fi/ohje/437>>
Luettu 24.11.2015.

Määrällinen tutkimus. Jyväskylän yliopisto. Verkkodokumentti.
<<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/metelmapolkuja/metelmapolku/tutkimusstrategia/maarallinen-tutkimus>>.

Ojala, A. & Pitkänen, M. & Kellokumpu-Lehtinen, P. 1996. Mihin sädehoito perustuu? Katsaus. Lääketieteellinen Aikauskirja Duodecim. Verkkodokumentti.
<[http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewTy-
pe=viewArticle&tunnus=duo60354&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=#s2](http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewTy-
pe=viewArticle&tunnus=duo60354&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=#s2)>. Luettu 22.4.2015

Rintasyöpäpotilaan hoitopolku n.d. Helsinki: HUS. Verkkodokumentti.
<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syopapotilaan-hoitopolut/rintasyopapotilaan_hoitopolku/Sivut/default.aspx>. Luettu 10.2.2015.

Röntgenhoitajaliitto ry. 2000. Röntgenhoitajan ammattietiikka. Verkkodokumentti.
<<http://www.suomenrontgenhoitajaliitto.fi/doc/eettisetohjeet.pdf>>. Luettu 10.2.2015.

Saaranen-Kauppinen, S. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Verkkodokumentti.
<<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. Luettu 10.11.2015.

Savonia -ammattikorkeakoulu. n.d. Verkkodokumentti.
<<http://webd.savonia.fi/terttarontgenhoitaja/sadehoito.htm>>. Luettu 10.2.2015.

St. Louis: Mercy. 2013. Saving the Heart of Breast Cancer Patients. Verkkodokumentti.
<<https://www.mercy.net/newsroom/2013-03-20/saving-the-heart-of-breast-cancer-patients>>. Luettu 14.5.2015.

Sung, K & Lee, KC & Lee, SH & Ahn, SH & Lee, SH & Choi, J. 2014.

Cardiac dose reduction with breathing adapted radiotherapy using self respiration monitoring system for left-sided breast cancer. Verkkodokumentti.

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4104224/>>.

Sädehoitoa saavan potilaan ohje. n.d. Helsinki: HUS. Verkkodokumentti.

<[http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syopapotilaan-](http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syopapotilaan-hoitopo-)

[hoitopolku/sadehoito/Documents/S%C3%A4dehoitoa%20saavan%20potilaan%20ohje.pdf](http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syopapotilaan-hoitopolku/sadehoito/Documents/S%C3%A4dehoitoa%20saavan%20potilaan%20ohje.pdf)>. Luettu 9.2.2015.

Sädehoito. Helsinki: HUS. Verkkodokumentti.

<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syovan_hoito/Sivut/S%C3%A4dehoito.aspx>. Luettu 10.2.2015.

Valli, R. 2010. Parivertailulla looginen järjestys. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R.

(toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu:

virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 3. painos. Jyväskylä: PS kustannus.

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala:

Tammi.

Hengitystahdistettu sädehoito, HUS-potilasohje

POTILASOHJE



HENGITYSTAHDISTETTU SÄDEHOITO

Mitä on hengitystahdistettu sädehoito?

ABC (Active Breathing Control) -hengityspidätysteekniikka voidaan käyttää esimerkiksi rinnan, keuhkon ja maksan sädehoidoissa tapauksissa, joissa hengityspidätyksestä on hyötyä sädehoidon toteuttamisessa.

Hengitystahdistuksen harjoittelu

Teille on varattu harjoittelu-aikaa yhdessä oman hoitajan kanssa ennen simuloitua ja sädehoidon aloittamista. Harjoittelu kestää noin 30 minuuttia, jonka aikana saatte mahdollisuuden tutustua hengitystahdistuslaitteeseen ja tuntea miltä hengittäminen sen kautta tuntuu. Sädehoidon suunnittelukuvaus pyritään järjestämään heti harjoittelun jälkeen.

Hengitystahdistetun sädehoidon toteutus

Asetutte hoitoasentoon hoitopöydälle kädet ylhäällä. Saatte käteenne valmiuspainikkeen, jota painamalla viestitte olevanne valmiita hengityspidätykseen. Nenänsuljin ja suukappale laitetaan paikoilleen.

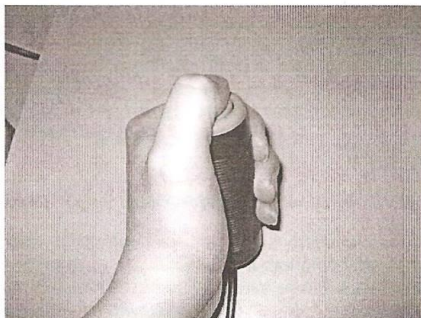
Ottakaa mahdollisimman rento asento ja hengittäkää rennosti. Kun olette valmiita, painakaa valmiuspainike pohjaan. Hoitajan ohjeistuksella vetäkää rauhallisesti syvään henkeä ja pidättäkää hengitystä. Pitäkää hengityspidätyksen aikana rento asento ja rentoutakaa myös vatsanne. Hengitystahdistuslaite auttaa teitä pidättämään hengitystä. Hengityspidätysjaksojen aikana



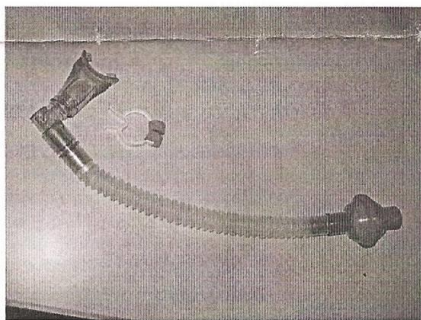
YHTEYSTIEDOT

HYKS Syöpätautien klinikka
Haartmaninkatu 4
00290 Helsinki
puh. (09) 4711 (keskus)

annetaan sädehoito. Voitte koska tahansa keskeyttää hoidon ja hengityspidätyksen päästämällä irti valmiuspainikkeesta, jolloin voitte taas hengittää vapaasti.



Valmiuspainike



Suu- ja nenäkappale

Mahdolliset sivuoireet

- ikenissä saattaa tuntua arkuutta suukappaleesta johtuen
- suu saattaa kuivua, koska hengitätte putken kautta
- rintalihaksissa saattaa tuntua arkuutta, koska hengitätte syvään

Kysyttävää?

Jos teillä on kysyttävää hengitystahdistuksesta, voitte kysyä hoitohenkilökunnalta harjoitteluun varattuna aikana tai sädehoidon aikana hoitokoneella omalta hoitajalta.

Ystävällisin terveisin
Sädehoito-osaston henkilökunta

KYSELYLOMAKE

Teemme opinnäytetyötä Metropolia Ammattikorkeakoulussa ABC-sädehoitoa saaneiden rintasyöpäpotilaiden kokemuksista saatuun ohjeistukseen liittyen.

Kyselylomakkeet ovat **nimettömiä** ja vastaaminen **vapaaehtoista**. Lomakkeen kysymykset käsittävät hengitysharjoittelun, tietokonetomografia simuloinnin ja itse sädehoidon.

Vastausasteikko on 1-5.

1(täysin eri mieltä), 2(osittain eri mieltä), 3(en osaa sanoa), 4(osittain samaa mieltä), 5(täysin samaa mieltä)

Rastittakaa omaa mielipidettänne vastaava ruudukko.

Mihin ikäryhmään kuulutte?	20-40 vuotta	40-60 vuotta	yli 60 vuotta

Ensimmäinen osio käsittää **hengitysharjoittelun** ja **TT-simuloinnin ohjeistusta**. Rastittakaa vaihtoehto joka on lähinnä omaa mielipidettänne.

	1 täysin eri mieltä	2 osittain eri mieltä	3 en osaa sa- noa	4 osittain sa- maa mieltä	5 täysin samaa mieltä
Saitte tarvittavan ohjeistuksen hengityspidätyslaitteeseen liittyen.					
25 sekunnin hengityspidätyksen harjoittelu tuntui vaikealta.					
Hengitysharjoittelu tulisi järjestää samana päivänä kuin TT-simulointi kuvaus.					
Saitte tarpeellisen ohjeistuksen TT-simulointikuvaukseen liittyen.					
Hengitystahdistuslaitteen käyttöä tulisi harjoitella erikseen ennen TT-simulointi kuvausta.					

Toinen osio käsittää **sädehoitoa**. Rastittakaa vaihtoehto joka on lähinnä omaa mielipidettänne.

	1 täysin eri mieltä	2 osittain eri mieltä	3 en osaa sa- noa	4 osittain sa- maa mieltä	5 täysin samaa mieltä
Saitte hoitokoneella selkeät ohjeet hoidon toteutukseen.					
Suukappale oli helppo asettaa paikoilleen.					
Nenäklipsin käyttö tuntui epämiellyttävältä.					
Hengityslaitteen käyttö tuntui toisinaan ahdistavalta.					
Valmiuspainikkeen käyttö oli hankalaa.					
Valmiuspainike toi hoidon aikana turvallisuuden tunnetta.					
Hoitajien antamat ohjeet kuuluivat mikrofonin kautta selkeästi.					

Lopuksi vapaa sana/kehittämideoita ym..