

Laura Kajander, Jenni Sailonkari, Michaela-Charlotte Wallén

Rintasyövän seulontaprosessi Suomessa

oppimateriaali terveys- ja hoitoalan opiskelijoille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Röntgenhoitaja (AMK)

Radiografia ja sädehoito

Opinnäytetyö

09.04.2014

Tekijä(t) Otsikko	Laura Kajander, Jenni Sailonkari, Michaela-Charlotte Wallén Rintasyövän seulontaprosessi Suomessa - Oppimateriaali terveys- ja hoitoalan opiskelijoille
Sivumäärä Aika	29 sivua + 2 liitettä 09.04.2014
Tutkinto	Röntgenhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Radiografia ja sädehoito
Ohjaaja(t)	Yliopettaja, Eija Metsälä
<p>Rintasyöpäseulonta kuuluu osana Suomen valtakunnalliseen seulontaohjelmaan, joka on säädetty terveydenhuoltolain (1326/2010) 23§ nojalla. Valtioneuvoston asetus seulonnoista (339/2011) 1§ mukaan seulonta tarkoittaa väestölle tai sen tietyille osalle järjestettävää organisoitua toimintaa, jonka avulla pyritään löytämään taudin aiheuttaja tai tauti itsessään. Seulonta on ennalta ehkäisevää terveydenhuoltoa.</p> <p>Halusimme tehdä opinnäytetyön mammografiaseulonnasta, koska huomasimme opintojen edetessä, että asiasta ei löydy tiivistä ja ajantasaista materiaalia terveydenhuollon henkilöstölle. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa oppimateriaalia mammografiaseulontaprosessista. Työmme tavoitteena oli lisätä terveys- ja hoitoalan opiskelijoiden tietoisuutta mammografia seulontaprosessista Suomessa. Materiaalin tarkoituksena on antaa opiskelijalle hyvää ammatillista tietoa työelämään sekä hoitajan rooliin, joka on keskeinen seulottavalle naiselle seulontaprosessin aikana.</p> <p>Opinnäytetyömme oli kehittämistyö, jossa käytimme Ojasalon yms. (2005) menetelmää mukaillen. Tietoa työhömmme hankimme perehtymällä muun muassa rintasyöpää, mammografiaa, seulontaohjelmaa ja potilasohjausta käsitteleviin julkaisuihin. Teimme oppimateriaalin tutkitun tiedon pohjalta, emme luoneet uutta tietoa vaan koostimme olemassa olevasta tiedosta tiiviin tietopaketin. Oppimateriaali koostuu kirjallisesta osuudesta ja diaesityksestä. Suurin osa ja tuorein tietoperustasta löytyi internetin kautta. Kävimme myös haastattelemassa Joukkorekisterikeskuksen Seulontatoimintojen päällikköä.</p>	
Avainsanat	mammografia, rintasyöpä, seulonta, mammografiaseulonta, rintasyövän seulonta

Author(s) Title	Laura Kajander, Jenni Sailonkari, Michaela-Charlotte Wallén Breast cancer screening process in Finland - Study of Health and nursing students
Number of Pages Date	29 pages + 2 appendices 09.04.2014
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Radiography and Radiotherapy
Instructor(s)	Eija Metsälä, PhD (Principal Lecturer)
<p>Breast cancer screening is part of the Finnish national screening program, which is in the Health Care Act (1326/2010) § 23 of the Treaty. Government Decree of screenings (339/2011) 1 § along the screening means the organized operation which is arranged for the population or for its certain part and with the help of which an attempt is made to find the cause of the disease or disease itself. The screening is preventive health care.</p> <p>We wanted to make a thesis about mammographic screening, because as our studies progressed, we found out that about this topic there did not exist compact and up to date material for healthcare personnel. Purpose of this thesis was to produce teaching materials of mammography screening process. Our aim was to increase the health and care students' awareness of mammography screening process in Finland. The material is designed to give the students a good professional knowledge about the screening process. The material also helps their role as nurse which is essential for the screened women.</p> <p>Our thesis was a development work, in which we used Ojasalo, etc. (2005) method of paraphrase. Information to our thesis we acquired by studying breast cancer, mammography, screening programs, and publications of patient education. We did the study material on the basis of evidence-based information. We have not created new information but collected existing information to a compact summary. Study material consists of a written part and a slide show. Most of the basic and the latest information was found via Internet. We also interviewed the Screening Manager of The Mass Screening Registry.</p>	
Keywords	mammography, breast cancer, screening, breast cancer screening

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Teoreettinen viitekehys	2
2.1	Rintasyöpä	2
2.2	Rintasyövän seulonta	4
2.2.1	Mammografia seulonnoiden hyödyt ja haitat	4
2.2.2	Kustannukset yhteiskunnalle	5
2.3	Rintasyövän seulonta Suomessa	5
2.4	Mammografian seulontaprosessi	9
2.5	Hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa	11
2.6	Rintasyövän seulonta muissa maissa	12
2.7	Järjestöjä	13
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	14
4	Kehittämistyön menetelmä	15
4.1	Kehittämiskohde ja tavoitteiden määrittäminen	16
4.2	Tietoperusta	16
4.3	Kehittämistehtävän määrittäminen sekä kohderyhmän rajaaminen	17
4.4	Kehittämistyön menetelmä	18
4.5	Työn toteuttaminen ja julkistaminen	18
4.6	Kehittämistyön arviointi	18
5	Oppimateriaali	19
5.1	Oppimateriaalin tavoite ja kohderyhmä	19
5.2	Oppimateriaalin julkaisutapa	20
5.3	Millainen on hyvä oppimateriaali	20
6	Pohdinta	21
6.1	Eettisyys ja arviointi	22
6.2	Opinnäytetyön prosessi	23
	Lähteet	25
	Liitteet	
	Liite 1. Kirjallinen oppimateriaali	
	Liite 2. Oppimateriaalin diaesitys	

1 Johdanto

Opinnäytetyömme tarkoitus oli tuottaa mammografiasta oppimateriaalia. Työmme tavoitteena on lisätä terveys- ja hoitoalan opiskelijoiden tietämystä mammografia seulontaprosessista Suomessa.

Rintasyöpä on naisten yleisin syöpä Suomessa. Vuonna 2011 Suomessa todettiin yli 4800 uutta rintasyöpää (Rintasyöpä 2013). Rintarauhasten kehittyminen tytöillä alkaa noin 10 vuoden iässä. Rinnassa tapahtuu koko elämänajan erilaisia muutoksia. Suurin osa muutoksista ei välttämättä kuitenkaan tarkoita syöpää. Rintojen terveydentilaa on syytä tarkkailla säännöllisesti rintarauhasten kehittymisestä alkaen. Rintoja voidaan tarkkailla omatoimisesti sekä terveydenhuollon ammattilaisen toimesta. (Gästrin 2012: 27-29.)

Seulonta tarkoittaa väestölle tai sen tietyille osalle järjestettävää organisoitua toimintaa, jonka avulla pyritään löytämään taudin aiheuttaja tai tauti itsessään. Seulontaan on oikeus osallistua kaikilla, jotka kuuluvat ennalta määriteltyyn väestöryhmään. Maksuttomaan seulontaan osallistuminen on kuitenkin vapaaehtoista, ei pakollista. (Joensuu ym. 2013: 50-51; Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011.)

Rintasyövän seulonta Suomessa pohjautuu valtakunnalliseen seulontaohjelmaan, joka on säädetty terveydenhuoltolain (1326/2010) 23§ nojalla. Rintasyövän seulonta toteutetaan Suomessa mammografiaseulontana, jossa rinnat kuvataan röntgenlaitteella. Rintasyöpäseulonnan päätarkoitus on pienentää rintasyövän aiheuttamaa kuolleisuutta. (Joensuu ym. 2013: 50-51; Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011.)

Olemme itse röntgenhoitajaopiskelijoita ja koemme, että mammografiaa opetetaan liian vähän röntgenhoitajaopinnoissa. Opetussuunnitelma sisältää vain 0,5 opintopisteen verran mammografiaa, sisältäen sekä seulonta- ja kliinisen mammografian että laiteopin kuvantamisineen. Näin seulontaprosessi jää mielestämme kunnolla avaamatta myös röntgenhoitajaopiskelijoille.

Tutkimme terveys- ja hoitoalan opintosuunnitelmia ja huomasimme, ettei niissä missään käydä läpi mammografiaa saati lakisääteisiä seulontatutkimuksia. Lisäksi kysyimme alalla työskenteleviltä onko heidän opetussuunnitelmaansa kuulunut rintasyö-

vän seulontaprosessin läpikäymistä ja kokevatko he sen tarpeellisenä tietona. Kyselyssä kävi ilmi, ettei aihetta käydä millään tasolla läpi ja mielenkiintoa asian osaamiseen olisi, koska seulonta on lakisääteistä ja koskettaa kaikkia naisia. Katsoimme aiheelliseksi tehdä tietopakettin mammografiaseulonnasta niille, jotka tulevat toimimaan terveys- ja hoitoalalla.

Opinnäytteen tarkoituksena oli tuottaa mammografiaseulontaprosessista tiivis oppimateriaali terveydenhoitoalan opiskelijoille. Opinnäytetyö koostuu oppimateriaalista, jossa on diaesitys, kirjallinen materiaali sekä toiminnallinen opinnäytetyön raporttiosa. Opinnäytteen raporttiosan teoria osuus käsittelee yleisesti miten mammografiaseulonta toteutetaan Suomessa sekä siitä miten työstimme oppimateriaalin.

2 Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyömme viitekehys muodostui seuraavista käsitteistä: rintasyöpä, seulonta, rintasyövän seulontaprosessi ja potilasohjaus.

Opinnäytetyön kirjallisen materiaalin viitekehyyksenä käytimme Syöpäseulontapalveluiden hankinta opasta (2013) sekä Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen rintasyövän seulontaprosessin (2014) osiota, joista olemme muodostaneet seuraavanlaisen kokonaisuuden: rintasyövän seulontaohjelma Suomessa, rintasyövän seulonta, rintasyöpä, mammografian seulontaprosessi ja hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa.

2.1 Rintasyöpä

Rintasyöpä on naisten yleisin syöpä Suomessa ja noin joka kahdeksas nainen sairastuu siihen jossain elämänsä vaiheessa. Mitä aikaisemmassa vaiheessa rintasyöpä havaitaan, sen paremmat mahdollisuudet siitä on parantua. Vuonna 2011 Suomessa todettiin yli 4800 uutta rintasyöpää. Suomen Syöpärekisterin mukaan rintasyöpä alkaa ilmetä jo 25. ikävuoden jälkeen ja ilmaantuvuus lisääntyy vanhemmiten. Tilastojen mukaan rintasyöpään sairastumisen riski kasvaa iän myötä, sillä noin puolet rintasyöpätapauksista havaitaan yli 60-vuotiailla, kun taas neljännes osa havaitaan 25 - 49-vuotiaiden ryhmässä. (Rintasyöpä 2013.)

Rintasyöpä on henkeä uhkaava asia joka vaikuttaa monella tavalla itsetuntoon, seksuaalisuuteen, naiseuteen ja äitiyteen. Yleisesti se siis tuo jonkinasteista häiriötä elämään ja aiheuttaa tunnemyrskyn terveyden ja sairauden välillä. Nämä ovat vaikuttavia syitä, minkä vuoksi tutkimuksen ja hoidon eettisyyden ja luotettavuuden tulee olla ammattimaisella tasolla. (Poole. 1997: 273-281.) Yleinen elämänlaatu on myös vaikuttava tekijä, koska oikeat negatiiviset ja väärät positiiviset tulokset seulonnassa vaikuttavat niin fyysisesti kuin psyykkisesti (Hafslund - Nortvedt 2009).

Rintasyövät voidaan jakaa kahteen päätyyppiin: duktaalinen karsinooma ja lobulaarinen karsinooma, niiden kasvutavan ja paikan mukaan. Päätyypit voidaan jakaa useisiin alaluokkiin sekä lisäksi on olemassa harvinaisempia rintasyöpätyyppejä, joita on papillaarinen, medullaarinen, musinoottinen, tubulaarinen ja adenokarsinooma. On myös olemassa harvinaisempi inflammatorinen rintasyöpä, joka voi esiintyä muiden rintasyöpien yhteydessä ja joka oireiltaan muistuttaa rintarauhasen tulehdusta. Varhaisessa vaiheessa rintasyöpä voi olla oireeton. Selkeitä rintasyövän oireita on kyhmy tai patti rinnassa, nännistä erittyvä kirkas tai verinen neste, nännipihan ihottuma, ihon tai nännin vetäytyminen tai muu ihomuutos, tulehdusmainen punoitus, rinnan koon kasvu tai rintarauhaskysta, joka yleensä on hyvänlaatuinen muutos. (Joensuu – Leidenius – Huovinen 2013: 596-602.)

Rintasyöpää epäiltäessä Suomessa käytetään kolmoisdiagnostiikkaa. Siihen kuuluvat ensimmäisenä tehtävä kliininen tutkimus, joka sisältää palpaation (käsin tunnustelu) ja inspektion (tarkastelu, katselu). Tämän tekemän lääkärin tutkimuksen jälkeen suoritetaan kliininen mammografiakuvantaminen sekä kuvausta täydentävä kaikukuvaus eli ultraäänitutkimus. Kolmoisdiagnostiikkaan voi tarvittaessa kuulua viimeisenä otettava biopsia (koepala, solunäyte), joka otetaan ultraääni- tai stereotaksiaohjauksessa. Diagnostiikkiin voi kuulua edellä mainittujen lisäksi muun muassa seuraavia lisätutkimuksia: galaktografia eli duktografia (rintatiehyiden varjoainekuvaus), pneumokustografia (kystan tyhjennys), magneetti- tai isotooppikuvaus. (Joensuu ym. 2013: 596-599.)

Elämäntavoilla on todettu olevan yhteys syövän syntyyn, myös rintasyöpään. Ulkoisia vaikuttavia tekijöitä ovat: tupakka, alkoholi, ravinto, asuin- ja työympäristö, sairastetut infektiot, muut sairaudet, hormonit ja lisääntyminen, säteily, sosiaalinen asema sekä perintötekijät. (Pukkala – Santala –Rautalahti 2003: 31-65; Metsälä – Pajukari - Aro 2011: 1.) Seulontojen yhteydessä sekä yleisesti hoitotilanteissa eri tilanteissa sosiaali- ja terveydenhuollossa on ammattilaisilla merkittävä mahdollisuus vaikuttaa näiden asi-

oiden tietoisuuden lisääntymiseen ja tätä kautta rintasyövän ehkäisyyn sekä omasta terveydentilasta huolehtimiseen. Syöpä vaatii pitkän ajan kehittyäkseen, joten kaikella toiminnalla pitkällä aikavälillä on merkitystä terveyden edistämiseen. (Pukkala – Santala –Rautalahti 2003: 31-65.) Liikunnalla, stressin ja painon hallinnalla, terveellisellä ruokavaliolla, vähentämällä alkoholin kulutusta ja tupakointia, voidaan vaikuttaa omaan terveyteen ja sitä myötä myös vähentää riskiä sairastua rintasyöpään (Metsälä – Pajukari - Aro 2011: 1).

2.2 Rintasyövän seulonta

Rintasyövän seulonta on ennalta ehkäisevää terveydenhuoltoa. Rintasyöpäseulonnan päätarkoitus on pienentää rintasyövän aiheuttamaa kuolleisuutta. Seulonnan avulla pyritään löytämään varhaisvaiheessa oleva tai oireeton syöpä, ja täten nopeuttaa hoitoon pääsyä ja sen myötä hoitotuloksia. (European Commission 2011: 12; Joensuu ym. 2013: 50-53.) Elämänlaadun parantaminen kuuluu seulonnan tehtäviin. Tämän lisäksi seulonnan on oltava terveydenhuollossa kustannustehokasta, jotta se olisi kannattavaa. (Joensuu ym. 2013: 50-53; Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011.) Euroopan komissio suosittelee rintasyövän seulontaa 50 - 69-vuotiaille naisille 2 - 3 vuoden välein (European Commission 2011).

2.2.1 Mammografia seulonnoiden hyödyt ja haitat

Mammografiaseulontojen on todettu vähentävän rintasyöpään kuolleisuutta 15%. On todettu, että sillä saadaan enemmän hyötyjä kuin haittoja, joista tärkeimpänä ihmishengen pelastuminen. (Metsälä – Pajukari - Aro 2011:1.) Rintasyövän varhaisen toteamisen ja kehittyneet hoitomenetelmät ovat mahdollistaneet sen, että 89% potilaista on elossa viiden vuoden kuluttua rintasyövän toteamisesta. (Rintasyöpä 2013.) Rintasyöpäkuolleisuuden vähentyessä hoitokustannukset vähenevät. Seulonnan avulla rintasyöpä voidaan havaita varhaisessa vaiheessa, jolloin havaitun taudin hoidot voidaan aloittaa mahdollisimman pian diagnosoinnista. Haittoina seulonnoissa saattaa olla yli-diagnosointi ja hoitaminen, jolloin väärät positiiviset löydökset voivat aiheuttaa tarpeetonta huolta potilaalle sekä ylimääräisiä kustannuksia terveydenhuollolle. (Absetz – Aro 2003: 2138-44.; Rintasyövän seulonnan hyödyt ja haitat 2014.)

Viimeaikoina on tehty tutkimusta onko seulonnoista todellisuudessa hyötyä sekä mikä on seulonnan hyöty-haitta suhde. On osoitettu, että mammografiaseulonnalla ei enää välttämättä saada vaikuttavasti vähennettyä rintasyöpäkuoleman riskiä. Väärät diagnoosit sekä turha terveen rinnan hoito muuttavat terveitä naisia syöpäpotilaiksi, altistaen heidät henkisille ja fyysisille rasituksille, jopa kuolemalle. Haittatietoja ei varsinaisesti löydy mistään, ei edes järjestöjen verkkosivuilta. Mammografiaseulonnalla on niin hyviä (rintasyövän ehkäisy) kuin huonojakin (ylidiagnosointi ja ylihoito) vaikutuksia ja näistä tulisi saada sekä antaa tasapuolisesti tietoa, jotta nainen itse voi päättää tai keskustella lääkärin kanssa seulontaan liittyvästä asioista. (Pohjoismainen Cochrane keskus 2012; Gøtzsche - Jørgensen 2013.)

Tarvitaan lisätutkimusta tulevaisuudessa, jotta ero rintasyöpä kuolleisuuteen tarkentuu, hoitojen kehittymisen ja seulonnan välillä (Vierula 2013: 1236-1238). Vuosittain maailmalla 138 000 naista saa diagnoosin rintasyövästä mammografian avulla, mutta samaan aikaan 120 000-136 000 naista ei hyödy mitenkään tutkimuksesta (Napoli 2011).

2.2.2 Kustannukset yhteiskunnalle

Rintasyöpään kuolevan hoitokustannukset ovat kolminkertaiset verrattuna eloon jääviin. Myös aikaisin todettu syöpä ja kevyemmät tarvittavat hoidot tuovat säästöä. Jos rintasyöpä johtaa kuolemaan, kustannukset ovat yhtä suuret riippumatta siitä onko se havaittu seulonnoilla vai ei. Se, että tutkimukset puhuvat seulontojen kustannussäästöistä yhteiskunnalle, on ristiriitaista, koska saavutetut säästöt riippuvat kenen näkökulmasta hyötyjä mitataan. Seulonta kannattavuus ei siis ole yksiselitteinen asia, vaan vaatii laajaa tutkimusnäyttöä, pitkää tutkimusaikaa ja vertailua suhteessa muihin terveydenhuollon kustannuksiin. Tieto edellä mainituista on tärkeä, kun tehdään terveydenhuoltoon liittyviä päätöksiä, joissa punnitaan kustannuksia ja tuottavuutta. (Kauhava ym. 2006; Sankila– Lyly – Vainio 2007: 43-46.)

2.3 Rintasyövän seulonta Suomessa

Rintasyövän seulonta Suomessa pohjautuu valtakunnalliseen seulontaohjelmaan, joka on säädetty terveydenhuoltolain (1326/2010) 23§ nojalla. Valtioneuvoston asetus seulonnoista (339/2011) määrittää tarkemmin miten seulonnat tulee toteuttaa kunnallisella

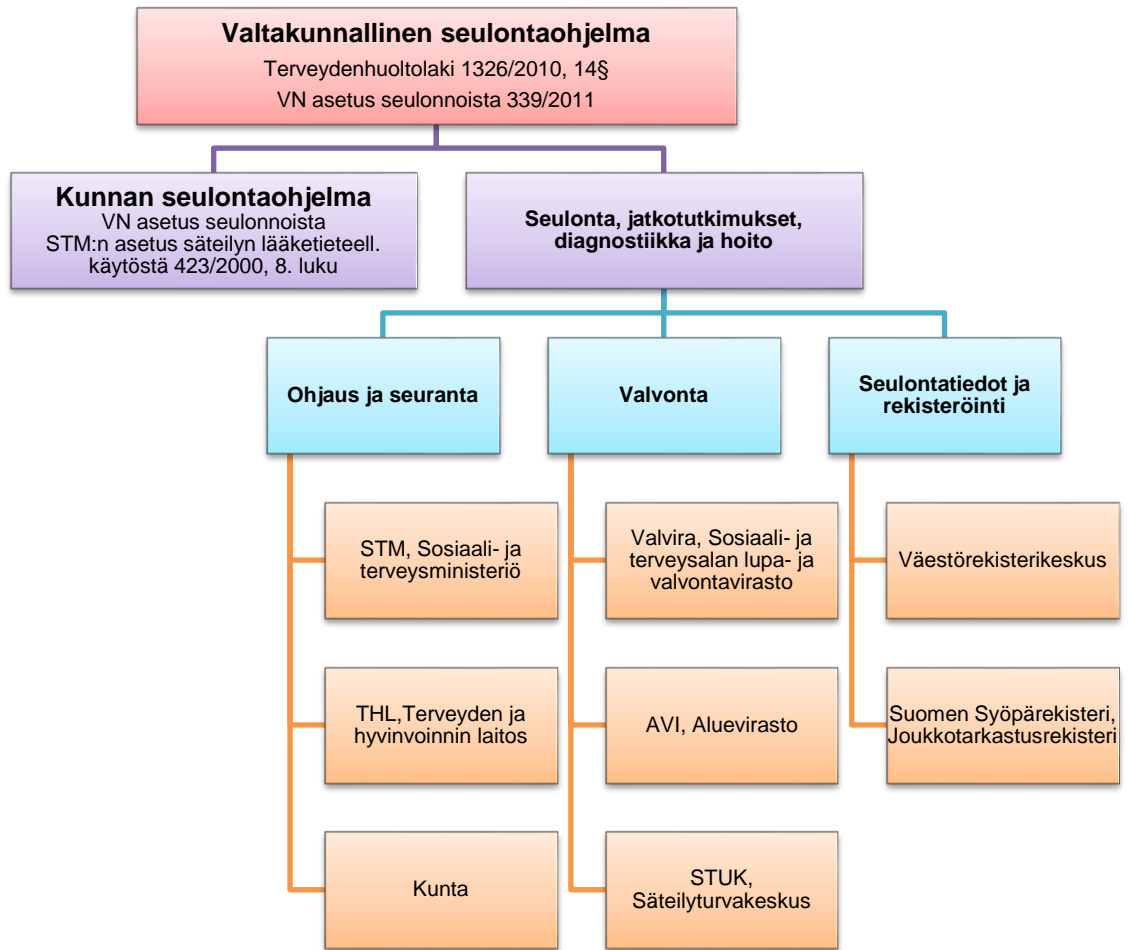
tasolla. Seulonta on maksutonta ja vapaaehtoista seulontaryhmään kuuluvalle. (Seulonnat 2013; Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 6-7.)

Mammografiatutkimusta käytetään Suomessa rintasyövän seulontamenetelmänä (Gästrin 2012: 46-48). Valtakunnallisia rintasyövän mammografiaseulontoja on Suomessa järjestetty vuodesta 1987 alkaen. Vuoteen 2007 asti kohdeväestönä oli 50-59-vuotiaat naiset. Valtioneuvoston seulonta-asetuksia muutettiin 2006, jolloin päätettiin, että vuodesta 2007 alkaen kohdeväestöön kuuluvat 50-69-vuotiaat, vuonna 1947 tai sen jälkeen syntyneet naiset. Seulontoja on järjestettävä 20 - 26 kuukauden välein, pääsääntöisesti kutsu seulontaan tulee kahden vuoden välein. (Valtioneuvoston asetus seulonnoista 339/2011; Anttila – Malila 2013: 51.) Suomi oli maailman ensimmäinen maa, joka aloitti valtakunnalliset maksuttomat mammografiaseulonnat (Pukkala – Sankila – Rautalahti 2011: 54). Nyt meneillään olevan siirtymäajasta johtuen seulontaan kutsuttavien syntymävuodet voivat vaihdella kunnittain. Osa kunnista on jo ennen asetuksen voimaan tuloa tarjonnut maksuttomana seulontaa 50-69-vuotiaille, kun taas osa kunnista on tarjonnut palvelua omakustanne hintaan niille henkilöille, jotka eivät vielä tai enää kuulu seulonnan kohderyhmän piiriin. (Rintasyövän seulontakutsut 2014.) Omakustanne hinta on kuntakohtainen ja kunta on määritellyt ikäluokat, jotka pääsevät halutessaan mammografiatutkimukseen maksamalla tutkimuksen itse. Esimerkiksi Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoimistoissa vuonna 2013 omakustanne hinta oli 77 euroa (Eksote 2013.) Alle 50-vuotiaita tai yli 70-vuotiaita seulotaan vain erityisluvalla, esimerkiksi jos henkilö kuuluu rintasyövän riskiryhmään geenivirheen tai sukurasituksen vuoksi (Rintasyövän seulontakutsut 2014).

Seulontojen järjestämisestä vastaavat kunnat ja niiden vastuu seulontatoiminnan kokonaisuudesta säilyy riippumatta siitä kuka seulonnan toteuttaa. Kunnalla tulee olla seulontaohjelma, joka sisältää mammografiaseulonnan. Seulontaohjelmasta on käytävä ilmi seulonnanvastuhenkilö. Säteilyturvakeskus (STUK) tarkastaa kuntien seulontaohjelman ennen kuin seulonta voidaan aloittaa. Jos kunta ei itse toteuta omana toimintanaan mammografiaseulontaa, on kunnan ostettava mammografiaseulontapalvelut ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. Kunnan on valmistauduttava kilpailutukseen hyvissä ajoin, vähintään yhtä (1) vuotta ennen kuin sopimus astuu voimaan. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 5, 11-12, 21.) Rintasyövän seulontapalveluiden hankinta on tapahduttava julkisista hankinnoista annetussa lain (Hankintalaki 348/2007) mukaisesti. Hankintalaki velvoittaa kohtelevaan ehdokkaita ja tarjoajia tasapuolisesti ja olemaan

suosimatta ketään hankintamenettelyn kaikissa vaiheissa. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 21.)

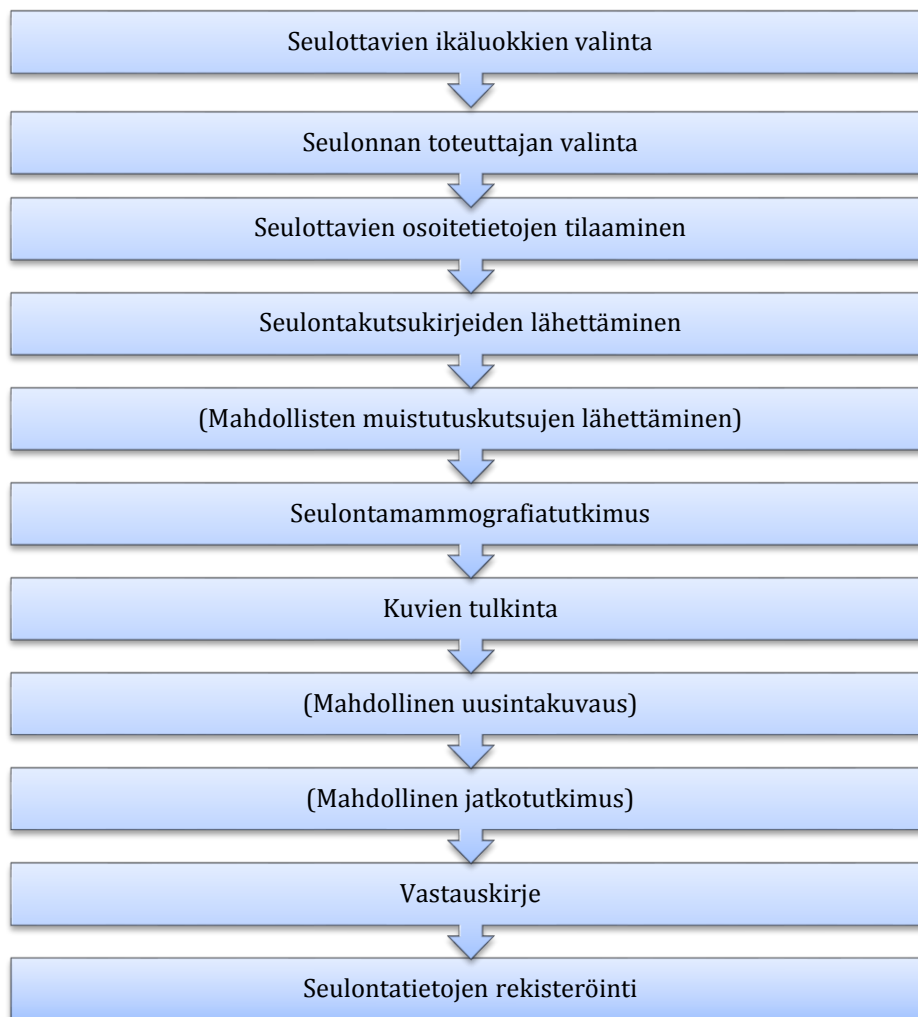
Seulonnan yhteydessä syntyvien potilastietojen rekisterinpitäjänä toimii kunta, huolimatta siitä, toteuttaa kunta seulonnat itse vai ostaako kunta seulontapalvelun toiselta palveluntuottajalta. Potilasasiakirja-asetuksen (298/2009) 5§:n mukaan kunnan tulee kirjallisesti sopia potilasasiakirjoihin liittyvien tietojen salassapidosta ja vaitiolovelvollisuudesta palveluntuottajan kanssa. Sopimuksessa on myös huomioitava seulojan vaihtumisen yhteydessä kuva- ja näytemateriaalin siirto uudelle palveluntuottajalle. (Syöpäseulontapalveluiden hankinta 2013: 8-9.) Terveystieteiden tutkimuskeskukset ja laitokset ovat velvollisia ilmoittamaan seulontojen kutsu- ja tarkastustiedot syöpärekisteriin. Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL) on tehnyt sopimuksen syöpärekisterin teknisestä ylläpidosta Suomen Syöpärekisterin kanssa. Suomen Syöpärekisteriin kuuluu osana Joukkotarkastusrekisteri, joka seuraa, arvioi ja tuottaa tilastoja syöpäseulonnoista Suomessa. (Syöpäseulontapalveluiden hankinta 2013: 7-8.)



Kuvio 1. Seulonnan lakisääteisyys, ohjaus, seuranta, valvonta ja rekisteröinti

Rintasyövän valtakunnallista seulontaohjelmaa valvoo ja ohjaa useat viranomaistahot. Lait ja asetukset velvoittavat kuntia järjestämään rintasyövän seulonnan. Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) alaisuudessa oleva Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) ohjaa Aluehallintovirastoja (AVI), jotka taas ohjaavat ja valvovat kansanterveystyötä toimialueellaan. STUK valvoo säteilyn käyttöä sekä antaa siihen liittyviä ohjeistuksia. THL:n tehtävä on seurata, ohjata ja arvioida yhteistyössä muiden tahojen kanssa seulontaohjelmia ja niissä käytettäviä menetelmiä. Kunta, Väestörekisterikeskus ja Suomen Syöpärekisteri huolehtivat seulontatiedoista sekä niiden rekisteröinnistä. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 7-10.)

2.4 Mammografian seulontaprosessi



Kuvio 2. Seulontaprosessikaavio (Rintasyövän seulontaprosessi 2014.)

Seulontaprosessi alkaa seulottavan kohderyhmän ja mammografiaseulontatutkimuksen tuottajan valinnalla (Rintasyövän seulontakutsut 2014; Syöpäseulontapalveluiden hankinta 2013: 12).

Kunta itse, seulontapalveluidentuottaja tai näiden toimeksiannosta Suomen Syöpäyhdistykseltä ostettava kutsupalvelu tilaa Väestörekisterikeskuksesta seulottavan väestöryhmän tiedot ja lähettää kutsut seulottaville. Osoitetietojen on oltava ajan tasaisia, mielellään alle kaksi kuukautta vanhoja. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 12; Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014; Seulojille 2010.) Suomen Syöpäyhdistyksen maksullista kutsupalvelua käytti vuonna 2013 noin 290 kuntaa (Sarkeala 2014). Seulontakutsu tulee olla kirjallinen ja henkilökohtainen sekä kirjoitettu kutsuttavan äidinkie-

lellä. Vuonna 2011 kutsun sai noin 342 000 naista mammografiaseulontatutkimukseen (Joukkotarkastus tilastot 2011). Kutsussa on käytävä ilmi seulontapaikka, seulontaan esivarattu aika, maininta osoitelähteestä, seulontapaikan yhteystiedot lisätietojen saamiseksi tai ajanvarauksen muutosta varten sekä miten seulontatestin vastaus tullaan antamaan. Seulontakutsu ei velvoita seulottavaa osallistumaan hänelle varattuun mammografiatutkimukseen eikä varatun ajan käyttämättä jättämisestä aiheudu seulottavalle erillisiä toimenpiteitä tai sanktioita. Jos seulottava ei ole saapunut hänelle varattuun seulontaan, voidaan hänelle lähettää muistutuskutsu. Muistutuskutsua ei ole pakko lähettää, mutta se on suotavaa (Rintasyövän seulontakutsut 2014). Kaikki seulontapäivät saavat seulontakutsun, joten kutsukirje on paras tapa jakaa tietoa ja tukea seulottavan osallistumispäätöstä. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 12; Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014; Seulojille 2014.)

Mammografiakuvaus ei vaadi esivalmisteluita seulottavalta (Rintasyövän kuvaustilanne 2014). Mammografiatutkimus kestää noin 10 minuuttia. Jos seulottavalla on rintaimplantit tai hän tarvitsee avustajaa, on siitä hyvä ilmoittaa etukäteen seulontayksikköön, jotta aikaa voidaan tarvittaessa varata enemmän (Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014: 15). Seulontamammografiatutkimuksen suorittaa röntgenhoitaja, jolla on kokemusta mammografiasta sekä seulontakuvauksiin suunnattu mammografian täydennyskoulutus (Mammografian kuvausopas 2013: 27). Mammografiatutkimus alkaa hoitajan tekemällä esitietokyselyllä. Jos seulottava on käynyt mammografiassa ulkomailla tai yksityisellä, niin vanhat kuvat olisi hyvä ottaa mukaan. (Rintasyövän seulontakuvaustilanne 2014.) Mammografiatutkimuksessa rinnoista otetaan röntgenkuvat mammografialaitteella. Paljas rinta puristetaan mammografialaitteen levyn ja kuvaustason väliin. Kuvaukset suoritetaan kahdesta eri suunnasta, normaalitilanteessa rinnoista otetaan yhteensä 4 kuvaa. (Mammografiatutkimus 2014.)

Seulontamammografiatutkimuksen kuvat tulkitaan aina kaksoisluentana. Kaksoisluennassa kaksi radiologian erikoislääkärinä analysoivat seulontakuvat ensin itsenäisesti, jonka jälkeen järjestetään yhteisluenta. Jos yhteisluennassa ei pystytä sulkemaan pois rintasyövän mahdollisuutta tai kuvissa on mahdollisesti epäily löydöksestä, joko toisen tai kummankin tulkitsijan toimesta, kutsutaan seulottava jatkotutkimuksiin joko seulontayksikköön tai kunnalliseen sairaalaan. Seulottava voidaan myös jossain tapauksissa kutsua uusintakuvauksiin, jos mammografiakuvat eivät ole olleet teknisesti riittävät. (Käypä hoito –suositus 2009: 4-5; Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 15.)

Rintasyövän mammografiaseulontaan osallistuneilta todetaan 2-3 prosentilla poikkeava löydös, jolloin heidät kutsutaan tarkempaan jatkotutkimukseen. Ensimmäisenä suoritettavia jatkotutkimuksia ovat mammografialisäkuvat, täydentävä ultraäänitutkimus sekä neulanäytteen histologinen (kudosnäyte) tutkimus. Harvemmin tehtäviä jatkotutkimuksia ovat nesterakkuloiden tyhjennys, rintarauhasen tiheyden varjoainekuvaus, rinnan muutosalueen lanka- tai väriainemerkkaukset, magneetti- ja isotooppitutkimukset. (Käypä hoito –suositus 2009: 5-8; Rintasyövän seulonnan jatkotutkimukset 2014.)

Jos mammografiaseulontatutkimuksen tulos on normaali, lähetetään tuloksesta henkilökohtainen vastauskirje seulottavalle. Vastauskirje lähetetään 4 -6 viikon kuluttua seulontatutkimuksesta. Mikäli seulottava kutsutaan jatko-varmistustutkimukseen, on suositeltavaa, että tutkimus suoritetaan kuukauden kuluessa mammografiatutkimuksesta. Seulontayksikkö päättää ilmoitustavasta seulottavalle, yhteyttä voidaan ottaa joko puhelimitse tai kirjeitse. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 17.)

Rintasyövän seulonnan tilaajan velvollisuus on huolehtia, että seulontatiedot lähetetään joukkotarkastusrekisteriin. Hankintasopimuksissa on määritelty kuka lähettää ja mitä tietoja. Kaikista seulontaan kutsutuista, seulontaan osallistuneista sekä jatkotutkimuksissa käyneistä naisista toimitetaan tiedot Suomen Syöpärekisterin yhteydessä toimivaan Joukkotarkastusrekisteriin. (Sarkeala 2014; Rintasyövän seulontojen laadunhallinta 2014.)

Mammografian ja ylipäättänsä yleinen tietoisuus rintasyövästä on lisääntynyt viime vuosien. Suomessa on panostettu rintasyövän torjuntaan ja jopa 90% naisista osallistuu seulontaan. (Rintasyövänseulonta 2013) Vertailun vuoksi muissa maissa osuus on 64% (Tesso 2013:14).

2.5 Hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa

Jaakonsaaren (2009) tutkielman mukaan potilasohjaus on potilaan ja hoitajan välistä vuorovaikutusta; auttamismenetelmä, joka on sidottu paikkaan ja aikaan. Ohjausta on neuvonta, opastaminen ja tiedottaminen. Hyvällä potilasohjauksella voidaan vaikuttaa seulottavan halukkuuteen osallistua kivuliaaksi miellettyyn mammografiaseulontaan.

Potilaskeskeinen ohjaus ja hoito ovat tärkeitä seulonnoissa. Levottomuus ennen mammografiaseulontaa on hyvin yleistä. Huoli epänormaalista löydöksestä ja siitä ai-

heutuvista jatkotoimenpiteistä on usein suurin huolitekijä. Aika seulontatutkimusprosessin kuvauksesta diagnoosiin tulisi olla mahdollisimman lyhyt, etenkin siinä tapauksessa, että nainen on tullut uusintatutkimukseen. Liian pitkät odotusajat prosessien välissä lisäävät tutkitusti epätietoisuuden ja stressin oireita. Kaikki muu ammattimainen ohjaus tulee huomioida, jotta kokonaisuus täytyisi ja nainen saisi tarvittaessa kaiken mahdollisen tiedon ja avun. Ohjausta ja neuvontaa suositellaan jakamaan useampaan osa-alueeseen, joita voivat olla muun muassa: non-invasiiviset rintojen tutkimukset, tutkimus ja tulosten saamisaika tulisi olla mahdollisimman lyhyt ja psykologiset vaikutukset pitkällä aikavälillä. (Metsälä – Pajukari - Aro 2011:3-11; Poole 1997: 273-279.)

Syöpätaudin kehittymiskaaren aikana ilmenee usein psykologisia oireita heti diagnoosin saamisen jälkeen. Nämä oireet tunnistettaessa varhaisessa vaiheessa, tulee ne huomioida hoidon ohjauksessa hoitoprosessin alusta alkaen. (Metsälä – Pajukari - Aro 2011:3-11; Poole 1997: 273-279)

Naiselle tehtävä seulontatutkimus tulisi myös suorittaa ammattimaisesti, jotta seulottavalle jää positiivinen mielikuva tapahtumasta ja näin ollen hän mahdollisesti jakaa positiivista tietoa eteenpäin. On todettu että sekä myönteiset että negatiiviset kokemukset vaikuttavat merkittävästi seulontamyönteisyyteen. (Grönroos 2002: 15.)

2.6 Rintasyövän seulonta muissa maissa

Mammografiaseulontastrategia on lähtöisin Yhdysvalloista 1960-luvulta, sen keksi ja kehitti radiologi Philip Strax. Ideana oli, että tietyn ikäisiä naisia kutsutaan kahden vuoden välein mammografiaseulontatutkimuksiin. Tulokset koottiin ja niitä verrattiin ryhmään naisia, jotka eivät olleet käyneet mammografiassa. Näin saatiin vertailtua rintasyövän ilmaantuvuutta ja kuolleisuuden kehitystä molemmissa tutkimustyhmissä. Tulokset olivat mullistavia. Nykyään seulonta toimii useassa eri maassa osana arvokasta julkista terveydenhuoltoa ja Maailman terveysjärjestö, WHO, ohjeistaa rintasyövän ehkäisyssä ja torjunnassa. Eroavaisuuksia on kuitenkin eri maiden välillä, kuten esimerkiksi Ruotsissa seulontaan kutsuttavat ovat nuorempia iältään, kuin Suomessa. Myös ero rikkaiden ja köyhien maiden välillä lisää hajontaa laatuun ja käytänteisiin. (Gästrin 2012: 46-47.)

Esimerkiksi Iso-Britanniassa kaikki maassa kirjoilla olevat 50-70-vuotiaat naiset seulo-
taan kolmen vuoden välein. Ensimmäinen kutsu seulontaan tulee naisen 50. ja 53. syn-
tymäpäivien välillä. Tämän lisäksi naisia, jotka ovat 47-49-vuotiaita sekä 70-71-
vuotiaita kutsutaan satunnaisesti seulontaan. Muuten seulontaprosessin kulku on yh-
teneväinen Suomen kanssa. (NHS 2014.)

Norjassa seulonnat on aloitettu vuonna 1996 pilottiprojektina yhdessä kunnassa ja vas-
ta vuonna 2004 mammografiaseulonnat kattoivat kaikki 50-69-vuotiaat naiset koko Nor-
jan alueella, Nykyään seulonnat toteutetaan kahden vuoden välein. Erona Suomeen,
Norjassa seulonta on maksullista, tutkimuksen hinta on noin 30 euroa. (Norwegian
Breast screening 2007.)

Ruotsissa seulontaohjelma on käynnistynyt Tukholman läänistä vuonna 1989. Siitä
lähtien kunnan alueen kaikki 40-49-vuotiaat naiset on kutsuttu mammografiaseulonta-
tutkimukseen 18 kuukauden välein ja 50-69-vuotiaat naiset 2 vuoden välein. Myös heil-
le seulontatutkimus on maksullinen, hinta vuonna 2010 noin 15 euroa. (BCS Program
in Stholm 2010.)

2.7 Järjestöjä

WHO, World Health Organization, on maailma terveysjärjestö, joka toimii Suomen ter-
veyspolitiikan kehittämisen ja arvioinnin tärkeänä kansainvälisenä yhteistyökumppani-
na. Osallistumisesta ja linjauksista WHO:ssa Suomessa vastaa Sosiaali- ja terveystmi-
nisteriö yhdessä muiden ministeriöiden kanssa. Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos, Työ-
terveyslaitos, Säteilyturvakeskus, toimivat asiantuntijayhteistyössä WHO:n kanssa.
Suomessa toimii 11 WHO:n yhteistyökeskusta sekä useita kansallisia asiantuntijoita ja
muita yhteyshenkilöitä ja -tahoja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014.)

The International Agency for Research on Cancer (IARC) on kansainvälinen järjestö,
joka keskittyy syövän tutkimukseen. Järjestö on perustettu 1965 WHO:n alaisuuteen ja
tällä hetkellä järjestöön kuuluu 24 maata, Suomi mukaan lukien. (IARC 2014.)

Union for International Cancer Control (UICC) on kansainvälinen jäsenjärjestö, joka on
perustettu 1933 ja siihen kuuluu 800 syöpäjärjestöä yli 155 maassa. UICC keskittyy
terveyden ylläpitämiseen ja syövän vastaiseen kamppailuun. (UICC 2014.)

Suomessa on useita syöpäjärjestöjä ja yhdistyksiä, joiden toimintaa ohjaa Syöpäjärjestöt. Syöpäjärjestöön kuuluu useita suomalaisia syöpäyhdistyksiä, Syöpäsäätiö ja Syöpätautientutkimussäätiö sekä Suomen Syöpärekisteri. Yksi näkyvimmistä toiminnoista on rintasyövän Roosa nauha-kampanja, joka tukee rintasyöpään sairastuneita sekä heidän läheisiään. Kampanjalla pyritään lisäämään tietoisuutta rintasyövän ehkäisystä. Saaduilla lahjoituksilla tuetaan kotimaista rintasyöpätutkimusta. Sairastuneille ja heidän läheisilleen tarjotaan maksutonta neuvontaa. (Syöpäjärjestöt 2014; Roosa nauha 2014.)

Rintasyöpäyhdistys Europa Donna järjestö on aloittanut toimintansa Suomessa vuonna 2005. Järjestön strategia on toimia uudenlaisena mutkattomana potilasyhdistyksenä, antaen vertaistukea ja tietoa rintasyöpää sekä levinnyttä tai uusiutunutta rintasyöpää sairastaville naisille. (Europa Donna 2014.)

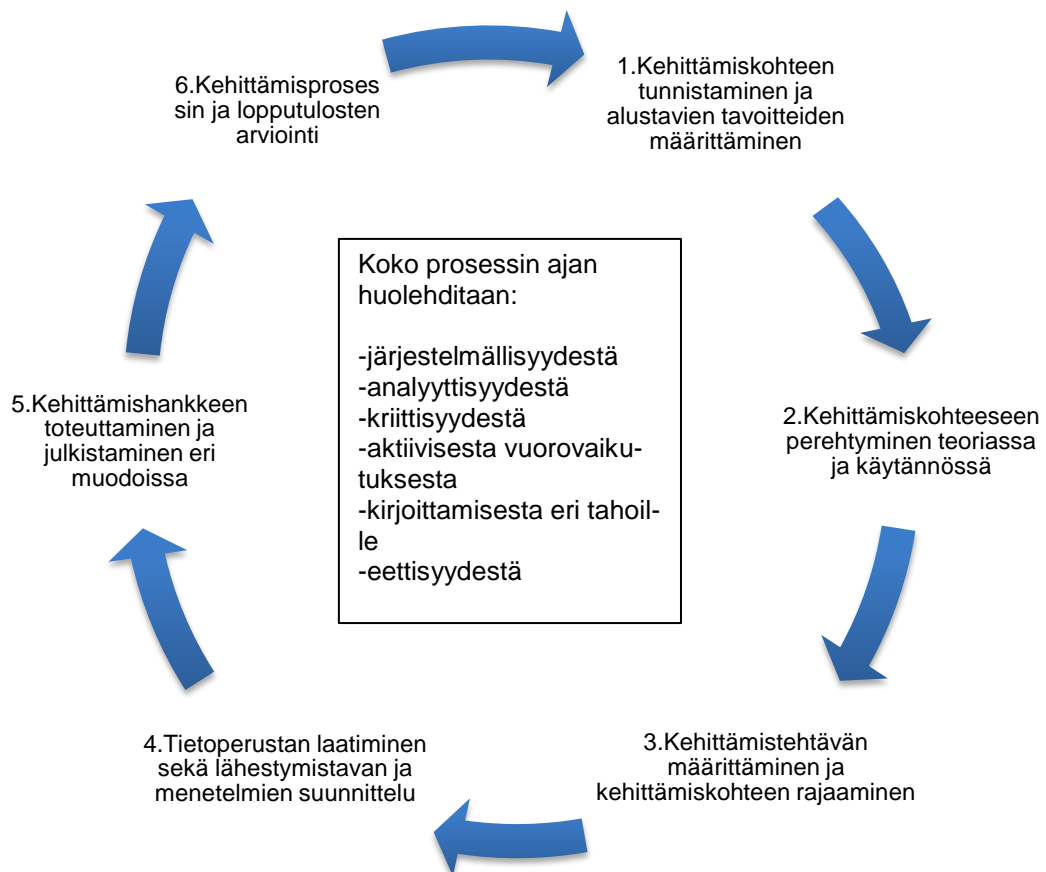
3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa oppimateriaalia mammografiaseulontaprosessista. Kehittämistyön tavoitteena on parantaa terveys- ja hoitoalan opiskelijoiden tietoisuutta mammografiaseulonnan toteutumisesta Suomessa. Kehittämistyönä tuotettiin oppimateriaalia terveydenhuollon koulutuksen tarpeisiin. Materiaalia voidaan hyödyntää opetuskäytössä esimerkiksi kättilöiden ja terveydenhoitajien koulutuksissa, sillä heidän työhönsä kuuluu naisten ohjaaminen ja neuvominen, lisäksi he toimivat hoitotyön asiantuntijoina naisten terveydenhuollossa (Metropolia 2014). Materiaalista saa hyvää ammatillista tietoa työelämään ja hoitajan roolista, joka on keskeinen seulottavalle naiselle seulontaprosessin aikana.

Katsoimme, että terveys- ja hoitoalalla työskentelevien olisi hyvä tietää mammografiaseulonnasta perusteellisemmin, sillä naiset saattavat joskus kysyä enemmän mammografiaseulontaprosessista. Lisäksi kyseessä olevan ammattikunnan opiskelijoiden on hyvä perehtyä syvemmälle sosiaali- ja terveydenhuollon poliittisiin päätöksentekoprosesseihin, jotta ymmärtävät miten muun muassa kuntien pitää rintasyöpäseulonta toteuttaa ja mitä siinä pitää huomioida.

4 Kehittämistyön menetelmä

Tutkimuksellisen kehittämistyön lähtökohtana on esimerkiksi organisaation kehittämistarpeet tai halu saada muutoksia. Tutkimuksellinen kehitystyö voi siis olla käytännön ongelmien ratkaisua tai käytäntöjen ja tuotteiden toteuttamista. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 19). Kehittämistyön tarve syntyy usein ajankohtaisuudesta, kehittämistarpeista tai työelämälähtöisyydestä. Tutkimuksen kohteina voi siis olla työelämän käytännöt, joihin kaivataan kehitystä, muutosta, ylläpitoa tai jopa uusia käytäntöjä. (Vilkkä 2005: 13.) Kehittämistyössä tarvitaan projektityön ja kehittämisen osaamista, aiheen osaamisen lisäksi. Kehittämistyö etenee aikaisemmin suunnitellun suunnitelman mukaisesti. Tutkimuksellisen kehittämistyön raporttiosa koostuu seuraavista osioista: lähtökohdat, tavoitteet, työtavat, työn eteneminen ja lopputulos. (Ojasalo ym. 2009: 20.)



Kuvio 1. Tutkimuksellisen kehittämistyön kaavio (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 24).

Tehdessämme kehittämistyötä, käytimme Ojasalon ym. (2009) menetelmää mukaillen. Teimme oppimateriaalin tutkitun tiedon pohjalta. Hankimme tietoa työhön perehtymällä muun muassa rintasyöpää, mammografiaa, seulontaohjelmaa ja potilasohjausta käsittelevään kirjallisuuteen sekä kävimme tutustumassa Joukkorekisterikeskuksen toimintaan ja samalla keskustelimme seulontatoimintojen asiantuntijan kanssa.

4.1 Kehittämiskohde ja tavoitteiden määrittäminen

Lähtökohtana tutkimukselliseen kehittämishankkeeseen on kehittämiskohteen tunnistaminen sekä siihen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen (Ojasalo ym. 2009: 21). Kehittämistyömme idean saimme Metropolia ammattikorkeakoulun radiografian ja sädehoidon koulutusohjelman opettajalta syksyllä 2013. Kun päätimme tehdä yhdessä opinäytetyön, jonka aiheena oli mammografia, otimme ensin yhteyttä julkisen- ja yksityisen terveydenhuollon yksiköihin, joissa suoritetaan mammografiatutkimuksia. Kysyimme heiltä, olisiko heillä tarvetta mammografiaan liittyvään työhön, mutta kukaan ei kokenut tarvetta esimerkiksi oppaisiin tai vastaavanlaisiin materiaaleihin. Mammografia aiheena kiinnostaa meitä kaikkia tekijöitä, sillä osa on jo käynyt työelämässä harjoittelemassa mammografiakuvantamista ja osa on menossa. Työelämässä huomasin, että omat sekä kuvattavan naisen tiedot mammografian seulontaprosessista olivat vajavaiset, kokonaisuutta ei osannut hahmottaa. Olisi tärkeää osata neuvoa ja vastata seulottavalle seulontaa koskeviin kysymyksiin tai ainakin tietää miten seulontaprosessi toimii. Teimme kehittämistyömme Metropolia ammattikorkeakoululle. Työmme tulee kuulumaan osana oppilaitoksen mammografiaa käsittelevään hankkeeseen, jossa tuotetaan oppimateriaalia liittyen mammografiaan. Saimme itse päättää millä tavalla lähestymme asiaa ja millaista oppimateriaalia teemme. Työmme käsittelee mammografiaseulonnan toteuttamista Suomessa perustuen uusimpiin tutkimuksiin.

4.2 Tietoperusta

Kun kehittämiskohteen tavoitteet on määritelty, tulee aloittaa siihen liittyvän tietoperustan rakentaminen (Ojasalo ym. 2005: 25). Aloitimme tutkimalla onko aihepiiristä opinäytetöitä tai tietopaketteja jo olemassa, ja kenelle erityisesti oppimateriaali tullaan kohdentamaan sekä millainen oppimateriaalin tulee olla. Lainasimme kirjastoista opinäytetöitä, opinnäytetyöhön liittyvää ja mammografiaseulontaa koskevaa kirjallisuutta sekä teimme aineistohakuja internetissä.

Tietopaketteja seulonnasta löytyy niin seulottaville kuin seulojille, mutta ne eivät anna kokonaiskuvaa mitä kaikkea seulontaohjelma pitää sisällään. Emme löytäneet terveydenhuollon ammattilaisille tarkoitettua tiivistettyä tietopakettia rintasyöpäseulontaprosessista, joka antaisi kokonaiskuvan lähtien kunnallisella tasolla tapahtuvasta kilpailuttamisesta aina seulonnan päättymiseen. Myöskään vastaavanlaisia opinnäytetöitä ei ole tehty. Mammografiaan liittyvät opinnäytetyöt ovat joko olleet oppaita, potilasohjeita, hoitopolkua, kokemuksia mammografiasta, röntgenhoitajan osuus mammografiassa tai itse mammografiasta.

Hakiessamme tietoa käytimme seuraavia hakuportaaleja: Google, MetCat, Melinda, Medic, Helka sekä Theseus. Hakusanoina käytimme: mammografia, rintasyöpä, seulonta, breast, breast cancer screening, mammografiaseulonta, rintasyövän seulonta, opetusmateriaali, potilasohjaus ja viestintä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ja syöpäjärjestöjen internetsivuilta löytyi kattavasti tietoa seulonnan tekijälle sekä seulottavalle. Suurin osa tietoperustasta löytyi internetin kautta. Koska opinnäytetyönämme oli tuottaa myös oppimateriaalia diaesitysmuotoon ja kirjalliseen materiaaliin, etsimme myös tietoa eri opetustavoista sekä millainen on hyvä esitys.

Välillä koimme ongelmaksi opinnäytetyön aiheeseen liittyvän tietopaljouden. Tietoa löytyi, mutta sen luotettavuus oli kyseenalaista. Löytämämme julkaisut ja tutkimukset olivat osittain ristiriidassa keskenään.

4.3 Kehittämistehtävän määrittäminen sekä kohderyhmän rajaus

Kehittämistyön prosessi jatkuu määrittämällä tarkempi kehittämistehtävä sekä rajata kehittämisen kohde (Ojasalo ym. 2005: 25). Päätimme, että kohderyhmä tulee olemaan terveydenhoitoalan opiskelijat, erityisesti kättilöt, terveydenhoitajat, sairaanhoitajat ja röntgenhoitajat. Edellä mainitut kohderyhmät tulevat olemaan merkittävässä asemassa naisten terveyden- ja sairaanhoidossa. Koska kohderyhmä on laaja, on oppimateriaalin oltava tiivis, selkeä ja helposti ymmärrettävä tuotos mammografiaseulonnan prosessista, ei niinkään esimerkiksi kuvantamiseen keskittyvä.

4.4 Kehittämistyön menetelmä

Kun kehittämistyön määrittäminen ja rajaaminen on tehty, voidaan lähteä suunnittelemaan omaa lähestymistapaa ja menetelmää. Koska tavoitteenamme oli tuottaa oppimateriaali, sopivin lähestymistapa oli konstrukttiivinen tutkimus. Konstrukttiiviselle tutkimukselle on ominaista rakentaa uutta tietoa jo olemassa olevan tiedon pohjalta, luomalla esimerkiksi ohje, käsikirja, toimintaohje, tuote, menetelmä tai suunnitelma. (Ojasalo ym. 2005: 38.) Kehittämistyön menetelmänä voidaan lisäksi käyttää konsultaatiota, jossa haastatteleamalla asiantuntijaa kerätään ja tarkistetaan olemassa olevaa tietoa. Tällä menetelmällä lisätään työn luotettavuutta. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 58.) Käytimme kehittämistyön menetelminä dokumenttianalyysyjä sekä konsultoivaa asiantuntijaa haastattelua. Kävimme Joukkorekisterikeskuksen seulontatoimintojen päällikön konsultaatiossa, josta saimme paljon hyödyllistä tietoa sekä vastauksia meille siinä vaiheessa olleisiin avoimiin, epäselviin kohtiin.

4.5 Työn toteuttaminen ja julkistaminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opinnäytetyön kirjallisen raporttiosan lisäksi mammografiaseulontaa käsittelevä kirjallinen materiaali ja siihen liittyvä diaesitys. Kirjallinen materiaali tulee toimimaan ohjaavan opettajan diaesityksen tukena. Tarvittaessa opettaja voi jakaa materiaalin myös opiskelijoille.

Oppimateriaali tuotettiin terveydenhoitoalan opiskelijoille. Tavoitteena on, että työtä tullaan hyödyntämään terveydenhoitoalan opiskelijoiden koulutuksessa. Valmis oppimateriaali tullaan luovuttamaan sähköisessä muodossa Metropolia ammattikorkeakoulun käyttöön.

4.6 Kehittämistyön arviointi

Kehittämistyötä voidaan arvioida koko prosessin ajan, jolloin kehittämistyöhön osallistuneet saavat palautetta työstään. Kehittämistyön onnistuminen määritellään loppuarvioinnilla. Loppuarvioinnissa arvioidaan kehittämistyön suunnitelmallisuutta, tavoitteellisuutta, käytettyjä kehitysmenetelmiä, johdonmukaisuutta, vuorovaikutusta, sitoutumista ja eettisyyttä. (Ojasalo ym. 2005: 47-49.)

Kehittämistyön aikana olemme pyytäneet palautetta työmme ohjaajalta niin oppimateriaalista kuin opinnäytetyön kirjallisesta raporttiosasta. Lisäksi olemme luetuttaneet opinnäytetyötämme henkilöllä, joka toimii terveydenhuoltoalalla esimiestehtävissä sekä päättäjänä kunnallispolitiikassa. Luotettavuutta työhömmе saimme käyttämällä luotettavia ja tunnettuja lähteitä. Huomioimme eettisyyden työssämme merkitsemällä lähdeviitteet täsmällisesti ja oikein Metropolia ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaisesti. Oppimateriaalin valokuvissa esiinnyimme itse ja näin ollen suullisesti annettu kuvauslupa riitti. Käsikirjan ja diaesityksen tekijänoikeudet jäävät meille, mutta käyttöoikeus siirtyy Metropolia ammattikorkeakoululle.

5 Oppimateriaali

Oppiminen on yksilöllistä, meillä jokaisella on oma tyylimme käsitellä ja vastaanottaa tietoa. Ei ole olemassa yhtä ainoa oikeaa tapaa opiskella. Oppimista voi kehittää koko elämän ajan, olipa sitten visuaalinen eli näkijä, auditiivinen eli kuuntelija, kinesteettinen eli tekijä oppija tai sekoitus näitä kaikkia. (YLE 2014.)

Halusimme pitää oppimateriaalin mahdollisimman selkeänä ja yksinkertaisena, koska se tulee olemaan käytössä eri koulutusohjelmissa ja näin ollen kirjallinen materiaali pitää olla kaikkien ymmärrettävissä, koulutusohjelmasta riippumatta. Päädyimme kirjallisen oppimateriaalin tekemiseen, koska koimme, että kirjallista tuotosta on helpompi muokata tietojen muuttuessa ja tämän johdosta esimerkiksi videomateriaalia olisi vaikeampi pitää ajan tasalla.

5.1 Oppimateriaalin tavoite ja kohderyhmä

Oppimateriaalin tavoitteena on lisätä terveydenhoitoalalle suuntautuvien opiskelijoiden tietoisuutta rintasyövän seulontaohjelmasta. Oppimateriaalia voidaan käyttää opinnoissa niin oppitunneilla kuin itseopiskeluna. Kohderyhmäksi on ensisijaisesti ajateltu kättilöt, terveydenhoitajat, sairaanhoitajat sekä röntgenhoitajat. Nämä edellä mainitut ryhmät tulevat valmistuttuaan kohtaamaan työssään naisia, joita seulontaohjelma tulee koskettamaan tietyssä vaiheessa elämää. Myös rintojen terveydentilan seuranta ja niihin liittyvä ohjaus kuuluvat myös jollain tapaa työnkuvaan ja niihin liittyviin kysymyksiin tulisi varautua vastauksineen. Oppimateriaalilla pyritään antamaan kokonaiskuva

seulontaprosessista, joka auttaa ymmärtämään ohjelman eri vaiheet ja siihen liittyvät toiminnot.

5.2 Oppimateriaalin julkaisutapa

Luovutamme valmiin materiaalin sähköisessä muodossa, jonka jälkeen Metropolia ammattikorkeakoulu voi julkaista materiaalin halumassaan ympäristössä ja formaatisissa. Oppimateriaalin tekijänoikeudet säilyvät tekijöillä, mutta käyttöoikeus siirtyy luovutuksen yhteydessä Metropolia ammattikorkeakoululle.

5.3 Millainen on hyvä oppimateriaali

Hyvä oppimateriaali sisältää tarvittavan oppimistiedon sekä täyttää oppimiselle laaditut tavoitteet esimerkiksi mitä tulisi oppia ja tietää. Oppimateriaalia pitää pystyä hyödyntämään yksilö- ja ryhmäopetuksessa. Oppimateriaalista riippumatta, olisi hyvä, että materiaali on myös kirjallisesti saatavissa. Opetuksen pitäisi herättää mielenkiintoa oppimista kohtaa ja lisätä motivaatiota uuden oppimiseen. Oikeakielisyys ja ymmärrettävyys ovat avainasemassa oppimateriaalissa. Lisäksi tiedon on oltava ajantasaista ja lähdemerkittyä. Oppimateriaalia on hyvä havainnollistaa kuvilla, piirroksilla, taulukoilla tai esimerkiksi kaavioilla. Nämä nopeuttavat asian hahmottamista sekä herättävät mielenkiintoa. (Torkkola – Heikkinen – Tiainen 2002: 27-28, 40, 46.)

Hyvä diaesitys ei toista koko esitystä vaan sen tehtävä on havainnollistaa, tiivistää ja kertoa pääkohdat. Näytölle tarkoitettu esitys on oltava lyhyttä ja ytimekästä. Diaesitys on hyvä olla yhtenäinen koko esityksen ajan. Yhdellä dialla on hyvä käsitellä vain yhtä asiaa, lisäksi diassa saa olla korkeintaan 7 - 10 lyhyttä tekstiriviä. Diojen fonttikoko on oltava vähintään 24 pt, otsikoiden fonttikoko vielä suurempi. On muistettava ottaa huomioon värisokeat eli on vältettävä käyttämästä väriyhdistelmiä, jotka aiheuttavat lukuongelmia. Näitä ovat punaisen ja vihreän yhteiskäyttö sekä sinisen ja vihreä yhteiskäyttö. Esitystä on helpompi lukea, jos tekstin ja taustan väreissä on riittävän suuri kontrasti, näin teksti erottuu paremmin taustasta. Jos esityksessä käytetään kuvia, on varmistettava, että ne ovat teknisesti hyvälaatuisia. Diaesityksessä tekstin ymmärtämistä näytöltä helpottavat esimerkiksi seuraavat asiat: lyhyet kappaleet, selkeät ja lyhyet lauseet, otsikoiden selkeä käyttö sekä luetteloiden käyttö. (Keränen – Lamberg – Penttinen 2003: 52-53; Välisalo 2014.)

Kirjallisen materiaalin otsikot on pyrittävä muotoilemaan kiinnostaviksi ja selkeiksi asiakokonaisuuksiksi, jotta saadaan lukija kiinnostumaan itse tekstistä. Oppimateriaalissa ei käytetä lyhenteitä eikä outoja termejä, tai jos niitä käytetään, niin ne avataan lukijalle. (Vanhanen 2012.)

6 Pohdinta

Koemme naisina, että rintasyövän seulonnasta ei paljoa julkisuudessa puhuta, toisinkin itse rintasyövästä. Julkisuudessa laajasti näkyvillä olleista Roosa nauha -kampanjoista on varmasti ollut apua tietoisuuden lisääjänä. Samoin mediassa on ollut julkisuuden henkilöitä kertomassa omasta tai lähipiirissä sairastetusta rintasyövästä. Virallinen vastuu on kuitenkin terveydenhuollon henkilöstöllä, että he antavat ajantasaista ja asianmukaista ohjausta sekä tietoa liittyen seulontatutkimuksiin, myös muulloin kuin seulonnan ollessa naiselle ajankohtainen. Näin tieto lisääntyy vaivattomasti, koska rinnat muuttuvat naisen elämänkaaren ajan ja niiden terveydentilaa tulee tarkkailla säännöllisesti. Myös kaikki rintasyöpään ja seulontaan liittyvät pelkotilat aukeavat ja tämä kannustaa epävarmojakin osallistumaan seulontatutkimuksiin, koska saavat oikeaa tietoa epäluotettavan sijaan. Lisäksi mitä enemmän mammografiaseulonnoista puhutaan, sitä enemmän tieto leviää sekä näin siitä tulee luonnollinen osa elämää ja nyky-yhteiskuntaa.

Opinnäytetyömme tarkoitus oli tuottaa mammografiasta oppimateriaalia. Opinnäytetyönä teimme kirjallisen oppimateriaalin diaesityksineen. Oppimateriaalia voi käyttää ryhmäopetuksessa tai itsenäisessä opiskelussa riippumatta terveydenhuollon koulutusohjelmasta. Työmme tavoitteena on lisätä terveys- ja hoitoalan opiskelijoiden tietämystä mammografia seulontaprosessista Suomessa ja näin helpottaa heidän työtään annettaessa neuvoja ja ohjeita mammografiaseulonnasta.

Olemme samoilla ajatuslinjoilla Klemolan (2011) ja Rissasen (2011) kanssa heidän Säteilyturvakeskuksen ProInfo koulutus -materiaaleista ilmenneiden asioiden kanssa. Materiaaleissa kirjoitetaan radiologien esittämästä huolesta seulonnoista ja etenkin sen laadukkuudesta. Yleiset, yhtenäiset ohjeet ja käytänteet sekä valvonta Suomessa puuttuvat, vaikka ohjeistusta on eri viranomaistahojen toimesta. Seulonnat kilpailutetaan kahden vuoden välein, joten on huomioimisen arvoinen asia pysyykö laatu ja tieto-taito tuolloin kohdillaan. Radiologien sekä röntgenhoitajien koulutus ja pätevyys merkitsevät

paljon, saadaanko tutkimuksista hyödyllistä tietoa rintasyövän ehkäisyssä, joka on lähtökohtana mammografiaseulontatutkimuksissa. Henkilöt, jotka hakeutuvat omatoimisesti lääkärin vastaanotolle saadaksean lähetteen mammografiatutkimukseen, ja jotka kuitenkin ovat seulontaikäisiä, tulisi huomioida seulontaohjelmassa jo lisääntyneen säderasituksen vuoksi. Tutkimuksista aiheutuvan säderasituksen takia pitäisi huomioida ettei henkilö käy liian tiheästi mammografiatutkimuksissa.

Lääketiede kehittyi vauhtia, samoin syöpähoitot. Itä-Suomen uusimmassa tutkimuksessa todetaan, että geenit vaikuttavat rintasyöpään sairastumiseen. Tutkimuksessa todettiin, että geeniperimän tiedoilla voidaan vielä tehostetummin suorittaa rintasyövän varhainen toteaminen kohdennetulla seulonnalla sekä hoitaa tehokkaammin syöpää. Tutkimus julkaistiin 27.03.2013 *Naturic Genetics* lehdessä. (Itä-Suomen Yliopisto 2013.)

Naisina jääme mielenkiinnolla odottamaan toteutuuko rintasyöpäseulonta tulevaisuudessa samalla konseptilla mitä se nyt on vai järjestetäänkö maksutonta rintasyöpäseulontaa tietyille kohderyhmille enää missään muodossa, koska lääketiede ja hoitomenetelmät kehittyvät jatkuvasti ja näin ollen myös rintasyövän kuolleisuus pienenee.

6.1 Eettisyys ja arviointi

Opinnäytetyöntekijöinä pyrkimyksenämme oli toimia luotettavasti ja eettisesti. Haimme tietoa monipuolisesti luotettavista eri lähteistä, esimerkiksi terveydenhuollon alan kirjallisista- sekä verkkojulkaisusta. Eettisyys korostui merkitsemällä lähteet ja viitteet kirjallisen työn ohjeiden mukaisella tavalla. Lähteitä löytyi paljon ja haasteena oli löytää mahdollisimman luotettavat ja viimeisimmät tutkimukset, joita pystyi hyödyntämään. Lisäksi haasteena oli tiedon määrän rajaaminen. Käsittelimme aihetta mahdollisimman objektiivisesti.

Yhteistyömme sujui projektin aikana hyvin ja olimme lähes päivittäin yhteydessä toisiimme. Pysyimme suunnitellussa aikataulussa, vaikka aikataulu oli haastava. Olimme myös säännöllisesti yhteydessä ohjaajaamme projektin aikana. Työn loppuvaiheen aikana ilmeni, että käyttämässämme lähteissä oli ristiriitaa ohjaajamme tietoperustan kanssa ja näin ollen jouduimme vielä lopuksi muokkaamaan materiaalia uudelta näkökannalta. Lisäksi selvisi, että lähdevitteiden käyttö tulee olla vielä laajempaa, toisin

kuin mitä tietoa olimme aikaisemmin ymmärtäneet. Tämä tuotti myös lisätyötä lopuksi, koska olimme alusta asti tietoisesti merkinneet vain yhden viitteen asiansyhteyteen vaikka lähteitä olisi ollut useampia tarjolla.

Koemme, että työllämme on tarkoitus, sillä jo yksikin rintasyövältä seulonnalla pelastettu nainen täyttää eettisyyden ja luotettavuuden tavoitteet. Tämä työ tulee edistämään ja tukemaan terveydenhuollon henkilöstön tietotaitoa sekä ohjaamista rintasyöpäseulonnissa. Tärkeys tietolähteenä rintasyövän varhaiseen toteamiseen on myös merkittävä terveyden edistämisen tekijä. Koko terveydenhuollon henkilöstöllä on merkittävä rooli uusimman tutkitun tiedon välittäjänä sekä ohjaajana.

Mielestämme tekemämme kirjallinen oppimateriaali antaa tiiviissä muodossa tietoa rintasyövän seulonnasta Suomessa. Lisäksi oppimateriaalin ulkoasu toistaa Roosa nauha-kampanjan teemaväriä ja siten yhdistää mielikuvina rintasyövän seulontaohjelman sekä rintasyövän tukikampanjan toisiinsa. Materiaali jää Metropolia ammattikorkeakoulun käyttöön, joten sitä voidaan hyödyntää tulevaisuudessa eri koulutusohjelmien oppimateriaalina.

6.2 Opinnäytetyön prosessi

Kaikilla meillä tekijöillä oli opiskelun alusta asti tavoitteena valmistua puoli vuotta aikaisemmin mitä opintosuunnitelma oli, sillä saimme paljon opintoja hyväksi luettua AHOT-järjestelmän avulla. Aloitimme opinnäytetyön syksyllä 2013 aiheen jäsentämisen kursilla. Tätä ennen olimme tahoillamme miettineet keväällä opinnäytetyön aiheita ja niiden toteuttamista, mutta suunnitelmat muuttuivat syksyyn mennessä. Ensimmäisellä opinnäytetyön aiheen jäsentämisen tunnilla opettaja esitteli mahdollisia aiheita, jotka kuuluivat osana erilaisiin hankkeisiin. Huomasimme kaikki olevamme kiinnostuneita samasta aiheesta eli mammografiasta. Päätimme tehdä yhdessä oppimateriaalia liittyen mammografiaseulontaan Suomessa.

Lokakuussa 2013 kokoonnuimme yhteen ja luonnostelimme millaisen oppimateriaalin haluaisimme tehdä, miten rajaamme työn, käytettävät työtavat sekä miten aikataulutamme opinnäytetyön. Teimme alusta saakka aiheen jäsentelyä laajemmin mitä olisi ollut tarve, sillä halusimme jo ennakoida seuraavaa vaihetta eli teimme alusta saakka opinnäytetyön suunnitelman ohjeen mukaisesti.

Helmikuun alussa työmme oli mielestämme viimeistelyä vaille valmis, mutta ohjaavan opettajan mielestä työ oli vielä pahasti keskeneräinen varsinkin teoreettisen viitekehyyksen osalta. Emme olleet täysin ymmärtäneet mitä tähän kyseiseen osioon tulisi laittaa ja kuinka laaja sen tulisi olla. Lisäksi kävi ilmi, että viitteiden käytön osalta olimme saaneet kahdenlaista tietoa ja näin ollen olimme todennäköisesti käsittäneet asian väärin, sillä pyrimme alusta saakka laittamaan viittaukseksi vain yhden lähteen vaikka tarjolla olisi ollut useita asiaa tukemaan. Ohjaavan opettajan mukaan viittauksia olisi hyvä olla mahdollisimman monta, jotta asia saisi luotettavuutta. Yritimme jälkeinpäin asiaa korjata, mutta se oli hieman haastavaa, sillä olimme jo lähes kokonaan kirjoittaneet opinnäytetyömme. Onneksi ohjaustapaamisen myötä ymmärsimme mitä muuta työstämme puuttui ja mihin tulisi vielä keskittyä.

Pääsääntöisesti työstimme opinnäytetyötä ryhmässä vaikka alun perin tarkoitus oli jakaa selkeitä kokonaisuuksia yksilötyönä tehtäväksi. Koko projektin ajan olimme tarvittaessa sähköpostitse yhteydessä ohjaavaan opettajaamme sekä kävimme tarvittaessa henkilökohtaisesti tapaamassa ohjaajaamme.

Lähteet

Absetz, Pilvikki – Aro, Arja r. 2003. Mammografiaseulontojen psyykkiset hyödyt ja haitat. *Duodecim* 2003; 119:2138-44. Verkkodokumentti. <<http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/xmedia/duo/duo93900.pdf>>. Luettu 11.01.2014.

Anttila, Ahti – Malila, Nea 2013. Syöpäseulonnat. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.): *Syöpätaudit*. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 50-58.

BCS Program in Stholm 2010. Breast Cancer Screening Program in Stockholm County, Sweden – Aspects of Organization and Quality Assurance. Verkkodokumentti <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132962/>>. Luettu 22.2.2014.

Eksote 2013. Seulontamammografia. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti. <<http://www.eksote.fi/fi/terveyspalvelut/rontgen/rintasyopaseulonta/sivut/default.aspx>>. Luettu 10.02.2014.

Europa Donna 2014. Rintasyöpäyhdistys Europa Donna Finland ry. Verkkodokumentti. <<http://www.europadonna.fi/>>. Luettu 09.02.2014.

European Commission 2011. European guidelines for quality assurance in mammography screening. 3rd edition. Verkkodokumentti. <<http://en.youscribe.com/catalogue/reports-and-theses/health-and-well-being/european-guidelines-for-quality-assurance-in-mammography-1109985>>. Luettu 11.02.2014.

Gøtzsche, PC - Jørgensen, K. 2013. Screening of breast cancer with mammography. Verkkodokumentti. <<http://summaries.cochrane.org/CD001877/screening-for-breast-cancer-with-mammography>>. Luettu 09.01.2014.

Grönroos, Eija 2002. Muistutuskutsut mammografiaseulonnassa. Epäröivien osallistujien psykososiaaliset ominaispiirteet ja muistutuskutsujen vaikuttavuus ja kustannukset. Helsinki: Stakes

Gästrin, Gisela 2012. Rintasyövän toteaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Klaukkala: Recallmed Oy.

Jaakonsaari, Marjo 2009. Potilasohjauksen opetus hoitotyön koulutusohjelmassa. Hoitotyön opettajien käsityksiä. Pro Gradu-tutkielma. Saatavana verkkodokumenttina. <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/45236/gradu2009jaakonsaari.pdf?sequence=1>>. Luettu 18.01.2014.

Joensuu, Heikki – Leidenius, Marjut – Huovinen, Riikka 2013. Rintasyöpä. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.): *Syöpätaudit*. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 595-610.

Joukkotarkastus tilastot 2009. Joukkotarkastukset. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <<https://cancer->

fi.directo.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/tilastot/rintasyovan_seulonta/koko_maa/>. Luettu 14.02.2014.

Hafslund, Bjørg - Nortvedt, Monica W. 2009. Mammography screening from the perspective of quality of life: a review of the literature. *Scand J Caring Sci*; 2009; 23: 539-548. Verkkojulkaisu. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-6712.2008.00634.x/abstract?deniedAccessCustomisedMessage=&userIsAuthenticated=false>>. Luettu 10.02.2014.

Hakala, Juha T. 2004. Opinnäyteopas ammattikorkeakouluille. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hakala, Juha T. Hakala 2000. Opinnäyte luovasti. Kehittämisen- ja tutkimustyön opas. Tampere: Tammer-Paino Oy.

IARC 2014. International Agency for Research on Cancer. Verkkodokumentti. <<http://www.iarc.fr>>. Luettu 09.02.2014.

Itä-Suomen Yliopisto 2013. Askel kohti tehokkaampia rintasyövän seulontatutkimuksia. Verkkodokumentti. <<http://www.uef.fi/fi/uef/-/askel-kohti-tehokkaampia-rintasyovan-seulontatutkimuksia>>. Luettu 13.02.2014.

Kauhava, Lea – Immonen-Räihä, Pirjo – Parvinen, Ilmo – Holli, Kaija – Kronqvist, Pauliina – Pylkkänen, Liisa – Helenius, Hans – Kaljonen, Anne – Räsänen, Osmo – J Klemi Pekka 2006. Mammografiaseulonta säästää rintasyövän hoitokustannuksia rintasyöpäkuolleisuuden vähentyessä. *Duodecim*. Verkkojulkaisu. <http://www.duodecimlehti.fi.ezproxy.metropolia.fi/web/guest/arkisto;jsessionid=731011717019977256EA6D188637E1D9?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunus=duo95591>. Luettu 19.01.2014.

Keränen, Vesa – Lamberg, Niko – Penttinen, Jukka 2003. Digitaalinen viestintä. Jyväskylä: Docendo Finland Oy

Klemola, Rauli 2011. Mammografiaseulonnan laadusta. Verkkoesitelmä. <http://www.stuk.fi/proinfo/koulutus/fi_FI/RD2011/_files/85338237242575832/default/P-Pesitys-Klemola-RD2011.pdf>. Luettu 19.01.2014.

Käypä hoito –suositus 2009. Rintasyöpä (diagnostiikka ja seulonta). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Rintasyöpäryhmä ry:n asettama työryhmä. Päivitetty 29.10.2009. Verkkojulkaisu. <<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/hoi/hoi25030.pdf>>. Luettu 23.01.2014.

Mammografian kuvausopas 2013. Suomen Röntgenhoitajaliitto ry. 2.painos. Helsinki: Esa Print Oy.

Mammografiatutkimus 2014. Terveystalo. Verkkodokumentti. <<http://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Tutkimukset/Mammografiatutkimus/Mammografiatutkimukset/Kysymyksia-ja-vastauksia-mammografiasta/>>. Luettu 14.01.2014.

Metropolia 2014. Koulutukset. Verkkodokumentti. <<http://www.metropolia.fi/koulutusohjelmat/terveys-ja-hoitoala/>>. Luettu 15.04.2014.

Metsälä, Eija – Pajukari, Arja - Aro, Arja R 2011. Breast cancer worry in further examination of mammography screening – a systematic review. Scandinavian Journal of caring sciences. Verkkojulkaisu. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-6712.2011.00961.x/full>>. Luettu 10.02.2014.

Napoli, Maryann 2011. Breast cancer deaths drop—but not because of mammography. Center for Medical Consumers. Verkkodokumentti. <<http://medicalconsumers.org/2011/11/25/breast-cancer-deaths-drop-no-thanks-to-mammography/>>. Luettu 19.01.2014.

NHS 2014. National Health Service England. Verkkodokumentti. <<http://www.nhs.uk/Conditions/Cancer-of-the-breast-female/Pages/Screeningbreastcancer%28female%29.aspx>>. Luettu 13.02.2014.

Norwegian Breast screening 2007. Using the European guidelines to evaluate the Norwegian Breast Cancer Screening Program. Verkkodokumentti. <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10654-007-9137-y>>. Luettu 22.2.2014.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaa. Helsinki: WSOYpro Oy

Pohjoismainen Cochrane keskus 2012. Rintasyövän seulonta mammografialla. Verkkoesitys. <<http://www.cochrane.dk/screening/mammography-fi.pdf>>. Luettu 19.01.2014.

Poole, Karen 1997. The emergence of the "a waiting game"; a critical examination of the psychosocial issues in diagnosing breast cancer. Journal of advantage nursing. 25: 273-281. Saatavana myös internet julkaisuna. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025273.x/abstract>>. Luettu 07.02.2014.

Pukkala, Eero – Sankila, Risto – Rautalahti, Matti 2003. Syöpä Suomessa 2003. Helsinki: Suomen Syöpärekisteri.

Rintasyöpä 2013. Tietoa syövästä. Syöpäjärjestöt. Päivitetty 21.5.2013. Verkkodokumentti. <<http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/syopataudit/rintasyopa/>>. Luettu 10.01.2014.

Rintasyövän kuvaustilanne 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/kuvaustilanne>. Luettu 14.01.2014.

Rintasyövän seulonnan hyödyt ja haitat 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/hyodyt_ja_haitat>. Luettu 09.01.2014.

Rintasyövän seulonnan jatkotutkimukset 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/jatkotutkimukset>. Luettu 23.01.2014.

Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.

<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan_seulonnan_jarjestajille>. Luettu 13.01.2014.

Rintasyövän seulonta 2013. Tietopaketit. Seulonnat. Rintasyövän seulonta. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.

<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan_seulonta>. Luettu 08.01.2013.

Rintasyövän seulontojen laadunhallinta 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.

<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/jarjestajille/rintasyovan_seulontojen_laadunhallinta>. Luettu 09.01.2013.

Rintasyövän seulontakutsut 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.

<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/seulontakutsut>. Luettu 14.01.2014.

Rintasyövän seulontaprosessi 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.

<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/jarjestajille/seulontaprosessi>. Luettu 08.01.2014.

Rissanen, Tarja 2011. Resurssit mammografiatoiminnassa. Verkkoesitys.

<http://www.stuk.fi/proinfo/koulutus/fi_FI/RD2011/_files/85333051643267315/default/P-Pesitys-Rissanen-RD2011.pdf%20Luettu%2018.01.2014>. Luettu 18.01.2014.

Roosa nauha 2014. Roosa nauha Syöpäsäätiö. Verkkodokumentti.

<<http://www.cancer.fi/roosanauha/>>. Luettu 09.02.2014.

Sankila, Risto – Lyly, Teppo – Vainio, Harri 2007. Syövän yleisyys, syyt ja ehkäisy.

Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Teppo, Lyly – Tenhunen Mikko (toim.): Syöpätaudit. 3., painos. Helsinki: Duodecim. 34-49.

Sarkeala, Tytti 2014. Seulontatoimintojen päällikkö. Joukkorekisterikeskus. Suullinen tiedoksianto 21.01.2014.

Seulojille 2010. Seulojille. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti.

<<http://www.cancer.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/seulojille/>>. Luettu 13.01.2014.

Seulonnat 2013. Sosiaali- ja terveysministeriö. Verkkodokumentti. Päivitetty

15.11.2013. <http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/seulonnat> Luettu 09.01.2014.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. WHO edistää ja turvaa terveyttä. Verkkodokumentti.

<http://www.stm.fi/stm/kansainvaliset_asiat/who>. Luettu 09.02.2014.

Syöpäjärjestöt 2014. Verkkodokumentti. <<http://www.cancer.fi/>>. Luettu 14.02.2014.

Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013. Kunnat.net. Verkkodokumentti.
<http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2869>. Luettu 08.01.2014.

Tesso 2013. Poimintoja. Sosiaali- ja terveystieteiden aikakauslehti 8/2013:14.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

Torkkola, Sinikka – Heikkinen, Helena – Tiainen, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväiksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammi.

UICC 2014. Union for International Cancer Control. Verkkodokumentti.
<<http://www.uicc.org/>>. Luettu 09.02.2014>. Luettu 09.02.2014.

Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011. Annettu Helsingissä 06.04.2011.

Vanhanen, Jaana 2012. Suullinen, kirjallinen ja verkkoviestintä. Luentomateriaali 01.02.2012. Metropolia AMK.

Vierula, Herta 2013. Uusi syöpäseulonta vaatii vahvan näytön. Suomen Lääkärilehti 17/2013 vsk 68 s. 1236-1238.

Vilka, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

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

Välisalo, Tanja 2014. Esitysgrafiikka. Jyväskylän yliopisto. Verkkodokumentti.
<<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/tvt/johdanto-tieto-ja-viestintateknologiaan/esitysgrafiikka>>. Luettu 11.02.2014.

YLE 2013. Opi ja oivalla. Verkkodokumentti.
<<http://oppiminen.yle.fi/opijaoivalla/tutkin-kokeilen-1>>. Luettu 12.02.2014.

Oppimateriaalin käsikirja

Oppimateriaalin diaesitys

Liitteen sisältö



Rintasyövän seulontaprosessi Suomessa

oppimateriaali

Koonneet 2014: Laura Kajander, Jenni Sailonkari ja Michaela-Charlotte Wallén, Metropolia AMK, Radiografia ja sädehoito

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Rintasyöpä.....	2
2.1	Esiintyvyys ja riskitekijät	2
2.2	Syöpätyypit ja oireet	3
2.3	Diagnostiikka	4
2.4	Rintojen omatoiminen terveydentarkkailu	5
3	Rintasyövän seulonta.....	5
3.1	Seulontamenetelmä	6
3.2	Rintasyöpäseulonnan hyödyt ja haitat	7
3.3	Seulontatilastot.....	7
4	Rintasyövän seulontaohjelma Suomessa	8
4.1	Seulontojen lakisääteisyys, ohjaus ja valvonta	8
4.2	Seulontojen järjestäminen kunnallisella tasolla	10
4.3	Kilpailuttaminen ja hankinta	11
4.4	Seulontatietojen käsittely.....	12
5	Mammografian seulontaprosessi.....	13
5.1	Kohderyhmä.....	13
5.2	Seulontaan kutsuminen	14
5.3	Seulontatutkimus.....	15
5.3.1	Henkilöstön koulutus- ja pätevyysvaatimukset.....	16
5.3.2	Mammografiatutkimus	17
5.3.3	Rintaimplanti.....	19
5.3.4	Tulkinta	19
5.3.5	Säteilyturvallisuus	20
5.4	Vastausten toimittaminen	21
5.5	Mahdolliset jatkotutkimukset.....	21
5.6	Rekisteröinti, raportointi.....	23

5.6.1 Joukkotarkastusrekisteri.....	24
6 Rintasyövän seulonta muissa maissa sekä järjestöjä	24
7 Hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa	26
Lähteet	29

Liitteet

Liite 1. Seulontakutsu, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

Liite 2. Seulontakutsu, Suomen Syöpärekisteri

Liite 3. Rintasyövän seulontalomake

1 Johdanto

Rintarauhasten kehittyminen alkaa tytöillä noin 10 vuoden iässä. Rinnassa tapahtuu koko elämänajan erilaisia muutoksia. Suurin osa muutoksista ei välttämättä kuitenkaan tarkoita syöpää. Syytä solumuutoksen laatuun ei ole pystytty selvittämään ja täten siihen ei myöskään ole suoranaista ehkäisykeinoa. Tämän takia rintojen terveydentilaa tulee tarkkailla säännöllisesti rintarauhasten kehittymisestä alkaen. Rintoja voidaan tarkkailla omatoimisesti sekä terveydenhuollon ammattilaisen toimesta. (Gästrin 2012: 27-29.)

Mammografiatutkimuksia voidaan tehdä niin kliinisesti kuin seulonnan avulla. Seulonnassa kutsutaan kokonaisuudessaan tietyt ikäluokat tiettyinä vuosina maksuttomaan mammografiatutkimukseen. Seulonnassa tutkitaan oireetonta rintaa ja kliinisessä mammografiassa tutkitaan oireilevaa rintaa tai esimerkiksi rintasyöpägeeniä sukurasitteena kantavia naisia. Kliiniseen mammografiatutkimukseen tarvitaan lääkärin määräämä lähete. (Rintasyöpä 2013.)

Rintasyöpäseulontaprosessiin kuuluu ikäluokkien ja seulonnan toteuttajan valinta, seulontaryhmään kuuluvien osoitetietojen tilaaminen, seulontakutsukirjeiden sekä mahdollisten muistutuskirjeiden lähettäminen, seulontamammografia sekä mahdollinen uusintakuvaus ja jatkotutkimus, seulontamammografiatutkimuksen vastauskirja ja seulontatietojen rekisteröinti (Rintasyöpän seulontaprosessi 2014.)

Tämä kirjallinen materiaali toimii tietopakettina kertoen mammografiaseulonnasta Suomessa. Oppimateriaali on tarkoitettu Metropolia ammattikorkeakoulun terveystieteiden ja hoitoalan opettajien ja opiskelijoiden käyttöön ja toimii tukena mammografiaseulonta Suomessa diaesitykselle.

2 Rintasyöpä

2.1 Esiintyvyys ja riskitekijät

Rintasyöpä on naisten yleisin syöpä Suomessa. Vuonna 2011 Suomessa todettiin yli 4800 uutta rintasyöpää, joka on noin 33% kaikista naisten syöivistä. Suomessa miehillä rintasyöpää todetaan vuodessa 15-20 tapausta, joten miesten rintasyöpä on harvinainen. Suomen Syöpärekisterin mukaan rintasyöpä alkaa ilmetä jo 25. ikävuoden jälkeen ja ilmaantuvuus lisääntyy vanhemmiten. Tilastojen mukaan rintasyöpään sairastumisen riski kasvaa iän myötä, sillä noin puolet rintasyöpätapauksista havaitaan yli 60-vuotiailla, kun taas neljännes osa havaitaan 25 - 49-vuotiaiden ryhmässä. Rintasyöpään kuolleisuutta on pystytty vähentämään varhaisen toteamisen avulla, johon mammografiaseulontaohjelma on kehitetty. Tilastojen mukaan rintasyöpädiagnoosin saaneista 89% on elossa vielä viiden vuoden jälkeen siitä kun syöpä on todettu. (Rintasyöpä 2013.)

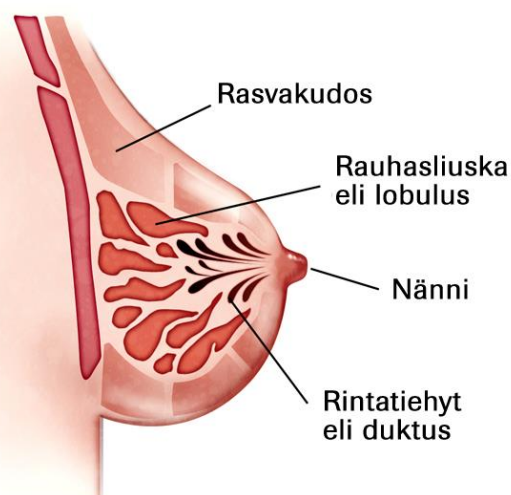
On useita tunnettuja rintasyövän riskitekijöitä, samaan aikaan on myös useita syöpään sairastuneita, joilta ei löydy yhtään tunnettua riskitekijää. On todettu, että sattumalla sekä syövän eri biologisella vaiheella on osuutta asiaan. Yksiselitteistä syytä sairastumiseen ei varmuudella tunneta. Kuitenkin syöpään sairastumiseen lisäävinä tekijöinä on todettu: ikä, lapsettomuus, myöhäinen synnytysikä, hormonit, korkea vaihdevuosi ikä ja tiivis rintakudos. (Rintasyövän valtakunnallinen diagnostiikka- ja hoitosuositus 2013: 7.)

Elämäntavoilla on todettu olevan yhteys syövän syntyyn, myös rintasyöpään. Ulkoisia vaikuttavia tekijöitä ovat: tupakka, alkoholi, ravinto, asuin- ja työympäristö, sairastetut infektiot, muut sairaudet, hormonit ja lisääntyminen, säteily, sosiaalinen asema sekä perintötekijät (Pukkala – Santala –Rautalahti 2003: 31-65; Metsälä – Pajukari - Aro 2011: 1.) Seulontojen yhteydessä sekä yleisesti eri tilanteissa sosiaali- ja terveydenhuollossa on ammattilaisilla merkittävä mahdollisuus vaikuttaa näiden asioiden tietoisuuden lisääntymiseen

ja tätä kautta rintasyövän ehkäisyyn sekä omasta terveydentilasta huolehtimiseen. Syöpä vaatii pitkän ajan kehittyäkseen, joten kaikella toiminnalla pitkällä aikavälillä on merkitystä terveyden edistämiseen. (Pukkala – Santala –Rautalahti 2003: 31-65.) Liikunnalla, stressin ja painon hallinnalla, terveellisellä ruokavaliolla, vähentämällä alkoholin kulutusta ja tupakointia, voidaan vaikuttaa omaan terveyteen ja sitä myötä myös vähentää riskiä sairastua rintasyöpään (Metsälä – Pajukari - Aro 2011: 1).

2.2 Syöpätyypit ja oireet

Rinnan rakenne koostuu 15-20 lohkoista eli lobuluksesta. Lohkoja yhdistää useat tiehyet eli ductukset. Rintasyövät voidaan jakaa kahteen päätyyppiin: duktaalinen karsinoma ja lobulaarinen karsinoma, niiden kasvutavan ja paikan mukaan. Rintasyövästä noin 70% on duktaalisia ja noin 10-20% lobulaarisia karsinomia. Päätyypit voidaan jakaa useisiin alaluokkiin sekä lisäksi on olemassa harvinaisempia rintasyöpätyyppejä, joita on papillaarinen, medullaarinen, musinoinen, tubulaarinen ja adenokarsinoma. On olemassa myös harvinaisempi inflammatorinen rintasyöpä, joka voi esiintyä muiden rintasyöpien yhteydessä ja muistuttaa oireiltaan rintarauhasen tulehdusta. (Joensuu – Leidenius – Huovinen 2013: 596-602.)



Kuva 1. Rinnan anatomia (Roche 2013).

Varhaisessa vaiheessa rintasyöpä voi olla oireeton. Selkeitä rintasyövän oireita on kymmy tai patti rinnassa, nännistä erittyvä kirkas tai verinen neste, nännipihan ihottuma, ihon tai nännin vetäytyminen tai muu ihomuutos, tulehdusmainen punoitus, rinnan koon kasvu tai rintarauhaskysta, joka yleensä kuitenkin on hyvänlaatuisen muutos. (Joensuu – Leidenius – Huovinen 2013: 596-602.)

2.3 Diagnostiikka

Rintasyöpää epäiltäessä käytetään Suomessa kolmoisdiagnostiikkaa. Siihen kuuluvat ensimmäisenä tehtävä kliininen tutkimus, joka sisältää palpaation (käsin tunnustelu) ja inspektion (tarkastelu, katselu). Tämän lääkärin tekemän tutkimuksen jälkeen suoritetaan kliininen mammografiakuvantaminen sekä kuvausta täydentävä kaikukuvaus eli ultraäänitutkimus. Kolmoisdiagnostiikkaan voi tarvittaessa kuulua viimeisenä otettava biopsia (koepala, solunäyte), joka otetaan ultraääni- tai stereotaksiaohjauksessa. Diagnostiikkiin voi kuulua edellä mainittujen lisäksi muun muassa seuraavia lisätutkimuksia: galaktografia eli duktografia (rintatiehyiden varjoainekuvaus), pneumokustografia (kystan tyhjennys), magneetti- tai isotooppikuvaus. (Joensuu ym. 2013: 596-599.)

Rintasyöpää hoidetaan leikkauksella, säde- ja lääkehoidolla. Menetelmiä voidaan käyttää yksittäin tai kaikkia menetelmiä hyväksi käyttäen. Lääkäri ja potilas päättävät yhteisymmärryksessä, mikä hoitomuoto on potilaalle paras. Samoin koko hoidosta aiheutuvan rasitteen ja haittojen on oltava lievempiä kuin taudin aiheuttama rasite. (Rintasyöpäpotilaan opas 2011: 10-11.)

Leikkaushoito voi olla rintaa säästävää leikkaus (segmenttiresektio) tai rinta voidaan leikata kokonaan pois (masektomia). Masektomia voidaan suorittaa myös potilaan niin toivoessa tai jos säästävää leikkaus ei tule kyseeseen. Masektomioita tehdään noin 40% potilaista. Sädehoito kuuluu oleellisena osana rintasyövän hoitoon. Lääkehoito pitää sisällään hormoni-, solunsalpaaja (sytostaatti)- ja vasta-ainehoidon. Edellä mainittuja hoitoja käytetään niin sanottuna liitännäishoitona. (Joensuu 2013: 603-612; Rintasyövän hoito 2008.)

2.4 Rintojen omatoiminen terveydentarkkailu

THL:n mukaan rintasyövän seulontamenetelmänä (2014) säännöllisellä rintojen omatoimisella tarkkailulla (BSE, breast self examination) ei ole pystytty osoittamaan rintasyöpään kuolleisuuden vähentymistä. On kuitenkin hyvä tarkkailla rintojen muutoksia.

Gästrinin (2012: 79, 95-119) teoksessa rintojen omatarkkailu taas suositellaan aloitettavaksi noin 20-vuotiaasta lähtien. Rinnan tarkastelussa tulisi kiinnittää huomioita seuraaviin asioihin: koko, muoto, mahdollisiin ihottumaan, väri, ihon tai nännin vetäytyminen, mahdolliset eritteet, kyhmyt, kovettumat ja kuopat. Tarkasteluun tulisi kuulua myös itse rinnan lisäksi kainalon ja soliskuopan alue. Tarkkailualue tulee tarkastaa silmämääräisesti sekä käsin tunnustellen.

Jos potilas huomaa poikkeavaa rinnoissaan, hänen tulee hakeutua lääkärin vastaanotolle, jossa lääkäri suorittaa kliinisen tutkimuksen inspektoiden (silmämääräinen tarkastelu) ja palpoiden (käsin tunnustellen, CBE, clinical breast examination) (Gästrin 2012: 99; Rintasyövän seulontamenetelmät 2014). Lääkäri tekee diagnoosin, josta voi seurata kliininen mammografiatutkimus, joka sisältää aina mammografiakuvantamisen sekä ultraääneen sekä tarvittaessa näytteenoton (Gästrin 2012: 38).

3 Rintasyövän seulonta

Seulonta tarkoittaa väestölle tai sen tietylle osalle järjestettävää organisoitua toimintaa, jonka avulla pyritään löytämään taudin aiheuttaja tai tauti itsessään. Seulontaan on oikeus osallistua kaikilla, jotka kuuluvat ennalta määriteltyyn väestöryhmään. Seulontaan osallistuminen on kuitenkin vapaaehtoista, ei pakollista. (Joensuu ym. 2013: 50-51; Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011.) Euroopan komissio suosittelee rintasyövän seulontaa 50 - 69-vuotiaille naisille 2 - 3 vuoden välein (Metsälä - Pajukari - Aro 2011: 1).

Lakisääteisen seulonnan tehtävä on vähentää kuolleisuutta. Seulonnan tarkoitus on löytää ennalta määrättyä väestöryhmältä mahdollisesti oireeton seulottava tauti mahdollisimman varhain ja näin tautia voidaan hoitaa varhaisessa vaiheessa (European Commission 2011: 12.) Suomessa seulonta on maksutonta ja vapaaehtoista seulontaryhmään kuuluvalle (Seulonnat 2014).

Seulonta voi myös olla omatoimista terveydentilan seuranta, potilas hakeutuu oma-aloitteisesti tutkimuksiin oman valveutumisen vuoksi tai jos esimerkiksi сувussa on esiintynyt paljon rintasyöpää, jolloin tutkimukset tai seurannat on hyvä aloittaa hyvissä ajoin. Rintasyövän seulonta Suomessa kuuluu valtakunnalliseen seulontaohjelmaan. Elämänlaadun parantaminen kuuluu seulonnan tehtäviin. Tämän lisäksi seulonnan on oltava terveydenhuollossa kustannustehokasta, jotta se olisi kannattavaa. Seulontoja arvioidaan kuolleisuusmuutoksilla syöpäkohtaisesti. Mammografiaseulontojen laatua mitataan sensitiivisyydellä (noin 92%) sekä spesifisyydellä (noin 97%). Sensitiivisyydellä tarkoitetaan menetelmän herkkyyttä havaita pahanlaatuiset muutokset ja spesifisyydellä puolestaan tarkoitetaan sitä, miten tarkasti menetelmällä havaitaan vain ja ainoastaan ne muutokset, jotka on tarkoituskin löytää. (Joensuu ym. 2013: 50-53; Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011.)

3.1 Seulontamenetelmä

Mammografiaa käytetään Suomessa rintasyövän seulonnassa seulontamenetelmänä (Rintasyövän seulontamenetelmät 2014).

Mammografiassa molemmat rinnat kuvataan matalilla röntgensäteillä mammografialaitteella kahdesta eri suunnasta, etu- ja viistosuunnasta. Mammografiatutkimuksessa rinta puristetaan tiukasti kahden levyn väliin. Puristamisen tarkoituksena on saada mahdollisimman hyvä erotuskyky tutkittavaan rintaan. (Dean 2005: 241-244.)

3.2 Rintasyöpäseulonnan hyödyt ja haitat

Rintasyöpään kuolleiden väheneminen on ollut tärkein hyöty, joka on saavutettu rintasyöpäseulonnan tuloksena. Seulontojen on todettu vähentävän rintasyöpään kuolleisuutta 15%. On todettu, että sillä saadaan enemmän hyötyjä kuin haittoja, tärkeimpänä hyötynä on ihmishengen pelastuminen. (Metsälä – Pajukari - Aro 2011:1.) Rintasyövän varhaisen toteamisen ja kehittyneet hoitomenetelmät ovat mahdollistaneet sen, että 89% potilaista on elossa viiden vuoden kuluttua rintasyövän toteamisesta (Rintasyöpä 2013). Rintasyöpäkuolleisuuden vähentyessä hoitokustannukset vähenevät. Seulonnan avulla rintasyöpä voidaan havaita varhaisessa vaiheessa, jolloin havaitun taudin hoidot voidaan aloittaa mahdollisimman pian diagnosoinnista. Tällöin voidaan rintarauhasta säästää mahdollisimman paljon, koska levinneisyys ei ole usein vielä alkuvaiheessa voimakasta. Haittoina seulonnoissa on yli-diagnosointi ja hoitaminen, jolloin väärät positiiviset löydökset saattavat aiheuttaa tarpeetonta huolta potilaalle sekä ylimääräisiä kustannuksia terveydenhuollolle. (Absetz – Aro 2003: 2138-44.; Rintasyövän seulonnan hyödyt ja haitat 2014.)

3.3 Seulontatilastot

Suomessa on jo 1950-luvulta alkaen ollut tilastointia rintasyövästä. Tilastoa ja rekisteröintiä yllä pitää Suomen Syöpärekisteri (Gästrin 2012: 79).

Vuonna 2011 kutsuttiin 341 559 naista rintasyövän seulontaan, heistä saapui tutkittavaksi 289 555 naista, joten osallistumisprosentiksi muodostui 84,8%. Tehdyistä mammografiaseulontatutkimuksista johti jatkotutkimuksiin 8032 tapausta. Jatkotutkimuksissa täydentävä mammografia suoritettiin 5096 ja ultraääni 7687 tapaukselle ja heistä 1673 naisella todettiin pahanlaatuinen kasvain. Tilastot perustuvat 335 kunnan tietoihin. Rintasyöpäseulonnan osallistumisprosentti on laskenut vuosien saatossa. (Joukkotarkastus tilastot 2011.)

4 Rintasyövän seulontaohjelma Suomessa

Valtakunnallinen mammografiaseulonta aloitettiin Suomessa vuonna 1987, Suomi oli maailman ensimmäinen maa, joka aloitti valtakunnalliset maksuttomat mammografiaseulonnat (Pukkala – Sankila – Rautalahti 2011: 54). Seulontojen alkaessa laatu ja osallistuvuus olivat vaihtelevia, koska seulontojen toteutumisesta ei ollut määritelty kovinkaan tarkasti (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 5).

4.1 Seulontojen lakisääteisyys, ohjaus ja valvonta

Valtakunnallista seulontaohjelmaa säätelee Terveystieteiden laaki (1326/2010) 14§, joka veloittaa kuntaa järjestämään valtakunnallisen seulontaohjelman mukaisen seulonnan. Seulonta on ilmaista ja vapaaehtoista seulottavaan ryhmään kuuluvalla. Valtionneuvoston asetus seulunnoista (339/2011) määrittää tarkemmin miten seulonnat tulee toteuttaa kunnallisella tasolla. Lisäksi Säteilylaki (592/1991) sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä (423/2000) säätelevät ja velvoittavat seulonnan tuottamista. Säteilyturvakeskus antaa viranomaisohjeita koskien säteilyä. (Mammografian kuvausopas 2013: 31-32.)

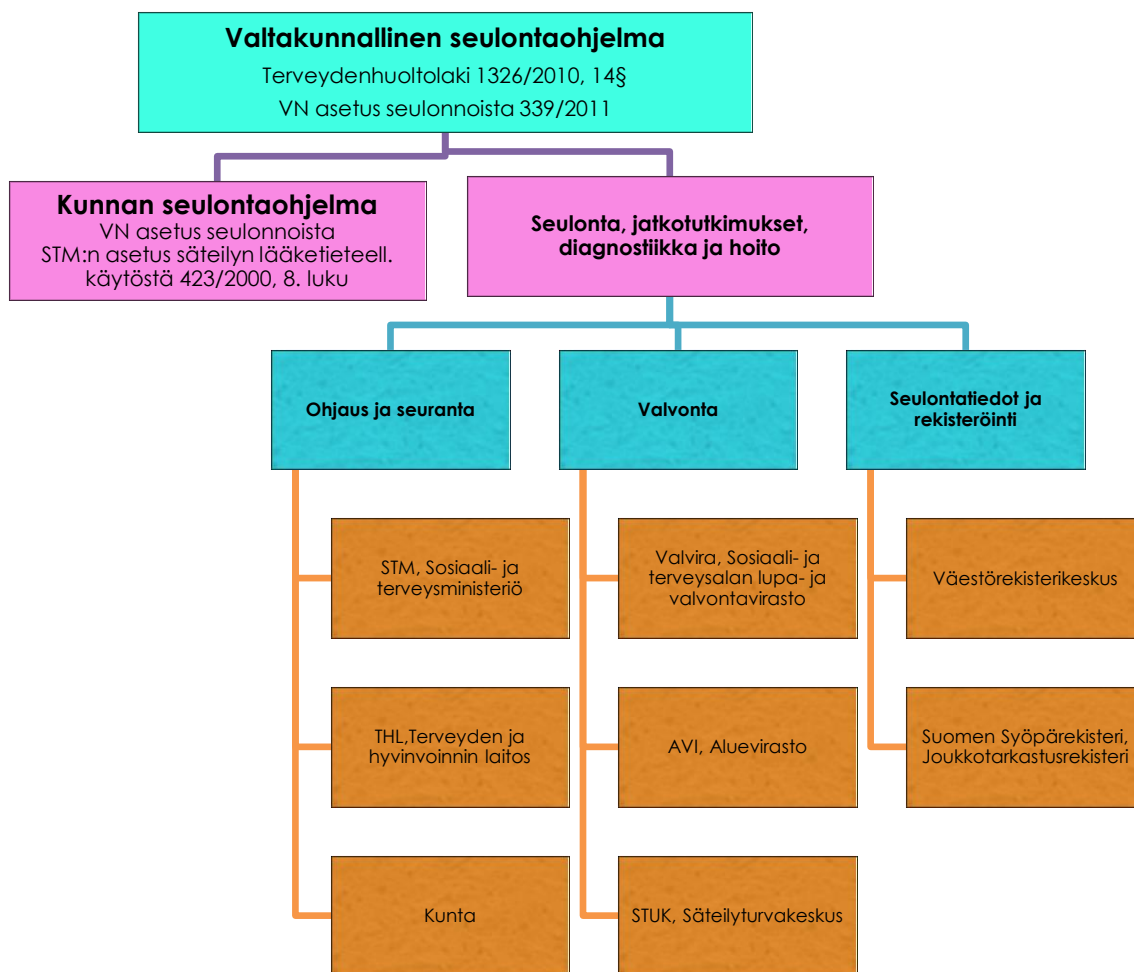
Aluehallintovirastot ja Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) valvovat, että rintasyövän seulonnat toteutetaan annettujen lakien ja asetusten mukaisesti. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Säteilyturvakeskus (STUK) toimivat asiantuntijalaitoksina. THL valvoo, että käynnissä olevat seulontaohjelmat ja niissä käytettävät menetelmät ovat toimivia, lisäksi THL tuottaa arviointiraportteja muun muassa seulonnan toimivuudesta sekä kustannustehokkuudesta. STUK:n tehtävänä on valvoa säteilyn käyttöä sekä tuottaa viranomaisohjeistuksia. (Syöpäseulontapalveluiden hankinta 2013: 7.) Rintasyövän seulonnan teknistä laadunvarmistusta valvoo STUK ohjeellaan ST-

3.7 mammografiaan perustuva rintasyöpäseulonta. (Rintasyövän seulontojen laadunhallinta 2014).

Laadunhallintaa rintasyöpäseulonnoissa säätelevät kansalliset ja Euroopan Unionin laadunhallintaohjeet. Keskitettyä seulontojen laadunhallintaorganisaatiota, joka keräisi tietoa seulontayksilöiltä säännöllisesti Suomessa, ei ole. Euroopan Unionin antama virallinen ohjeistus laadunhallintaan sisältää: epidemiologiset suuntaviivat rintasyövän seulonnan kehittämiseen, fyysiset ja tekniset näkökohdat mammografiaseulonnan Euroopan protokollan mukaisesti, radiografiaan liittyvät ohjeet, monialaiset laadunarviointitekijät rintojen diagnosointiin, laatutekijät patologisissa tutkimuksissa ja leikkauksissa, tietojen keräys ja seuranta rintasyövän hoidossa, vaatimukset rintojen tutkimusyksiköille, suuntaviivat koulutukselle, sertifikaatit rintojen seulontaan ja diagnostiikkaan sekä opastusta rintojen seulontaan. (EU-ohjeistus rintasyöpäseulontojen laadunhallintaan 2006.)

Rintasyövän seulonnan teknistä laadunvarmistusta valvoo STUK (Rintasyövän seulontojen laadunhallinta 2014).

Kansallisesti Suomessa on olemassa Sosiaali- ja terveysministeriön antama laatusuositus terveyden edistämiseen vuodelta 2006. Sen tavoitteena on edistää terveyttä ja hyvinvointia kaikissa Suomen kunnissa ja se kuuluu osana Terveys 2015 kansanterveysprojektia. Terveydenhuollon henkilöstöllä on merkittävä vaikutus ja asema jo voimassa olevien lakienkin puolesta, mutta etenkin myötävaikuttajana ja osallistujana rooli on suuri. Seulonnat kuuluvat osana terveyden edistämiseen erityistehtävänä kansanterveystyössä. Kohderyhmän valintaa käytetään seulonnoissa terveyden edistämisen lähtötapana. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006.)



Kuvio 1. Seulonnan lakisäätely, ohjaus, seuranta, valvonta ja rekisteröinti

4.2 Seulontojen järjestäminen kunnallisella tasolla

Seulontojen järjestämisestä vastaavat kunnat ja niiden vastuu seulontatoiminnan kokonaisuudesta säilyy riippumatta siitä kuka seulonnan toteuttaa. Kunnalla tulee olla vuosittainen seulontaohjelma johon pitää nimetä seulonnanvastuuhenkilö. Seulontaohjelma sisältää mammografiaseulonnan (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 5, 11).

Säteilyturvakeskus tarkastaa kuntien seulontaohjelmat ennen kuin seulonta voidaan aloittaa. Seulontaohjelmassa on tultava esille seuraavat kohdat: (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä 423/2000, 40 §)

- 1) seulonnan tarkoitus ja seulottavat väestöryhmät;
- 2) ohjelman toteuttaja ja seulonnan alueellinen ulottuvuus;
- 3) seulontamenetelmän soveltuvuus;
- 4) seulonnassa käytettävät radiologiset laitteet ja niiden soveltuvuus;
- 5) säteilylle altistavien toimenpiteiden suorittajat ja heidän koulutuksensa;
- 6) lääkärit, jotka tulkitsevat seulontatutkimusten tulokset, antavat niistä lausunnon ja vastaavat varmistustutkimuksista;
- 7) laadunvarmistusohjelma;
- 8) laitteiden toimintakunnon ja suoritusominaisuuksien valvonta;
- 9) suunnitelma kliinisten auditointien toteuttamiseksi; sekä
- 10) seulontaa koskevien tietojen ja tulosten tallentaminen ja raportointi.

4.3 Kilpailuttaminen ja hankinta

Jos kunta ei itse toteuta omana toimintanaan mammografiaseulontaa, on kunnan ostettava mammografiaseulontapalvelut ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. Rintasyövän seulontapalveluiden hankinta on tapahduttava julkisista hankinnoista annetussa lain (Hankintalaki 348/2007) mukaisesti. Hankintalaki velvoittaa kohtelemaan ehdokkaita ja tarjoajia tasapuolisesti ja olemaan suosimatta ketään hankintamenettelyn kaikissa vaiheissa. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 21.) Kunnan on syytä valmistautua rintasyövän seulontapalveluiden kilpailutukseen vähintään yhtä (1) vuotta aikaisemmin ennen kuin edellinen sopimuskausi päättyy palveluntarjoajan kanssa (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 12).

Kunta ilmoittaa tulevasta hankinnastaan HILMA -fietokannassa (Työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä julkisten hankintojen ilmoituskanava), jos ostopalvelun kokonaisarvo on yli 100.000 euroa. Kunnan tekemässä tarjouspyynnössä on tultava ilmi palvelun tuottajalle asetettavat edellytykset, joita esimerkiksi ovat aikaisemmat seulontapalveluiden tuottamiset, käytettävän tietotekniikan soveltuvuus seulontaan, STUK:n tarkastuspöytäkirjat mammografiaan käytettävistä laitteista, henkilöstöä koskevat vaatimukset. Lisäksi tarjouspyynnöstä on tultava selkeästi ilmi mitä palveluita ostetaan, sekä hankinnan yleiset sopimusehdot. Kunta valitsee palveluntarjoajan tarjouskilpailun perusteella huomioiden kokonaistaloudellisen edullisuuden eli

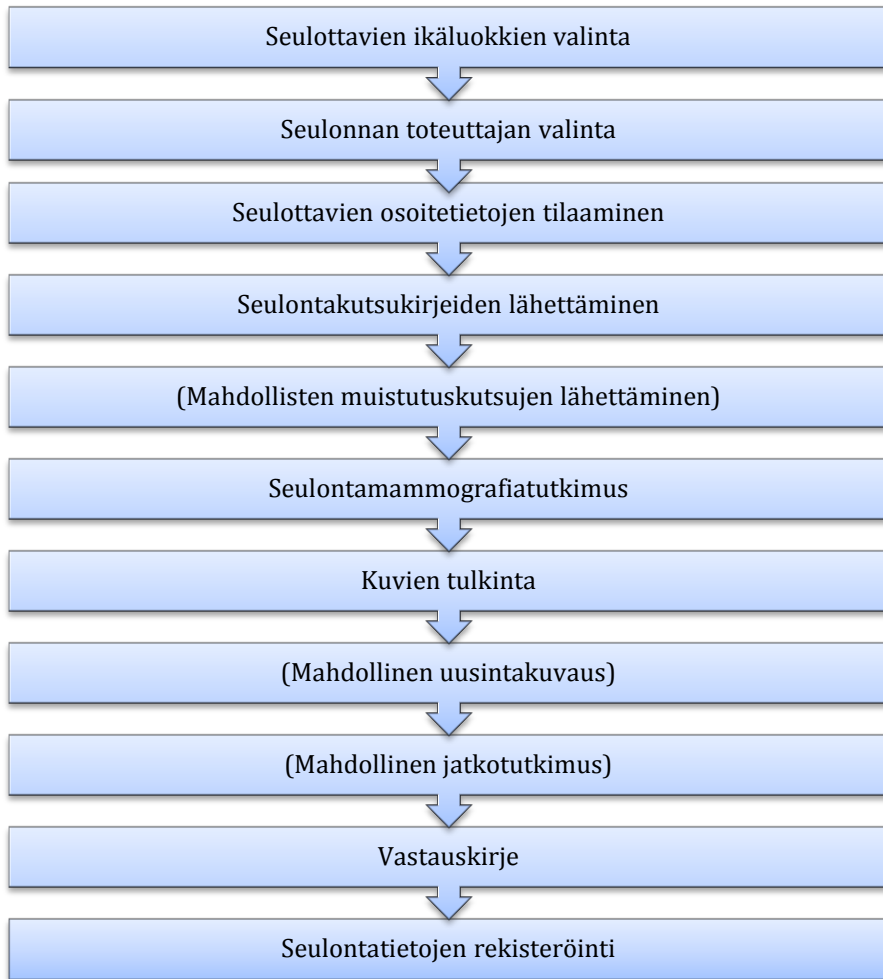
halvin ja vähimmäisvaatimukset täyttävä palvelujen tarjoaja voittaa hankintakilpailun. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 22-24.)

4.4 Seulontatietojen käsittely

Seulonnan yhteydessä syntyvien potilastietojen rekisterinpitäjänä toimii kunta huolimatta siitä toteuttaako kunta seulonnat itse vai ostaako kunta seulontapalvelun toiselta palveluntuottajalta. Potilasasiakirja-asetuksen (298/2009) 5§:n mukaan kunnan tulee kirjallisesti sopia potilasasiakirjoihin liittyvien tietojen salassapidosta ja vaitiolovelvollisuudesta palveluntuottajan kanssa. Sopimukseen on sisällytettävä myös potilasasiakirjojen (sisältäen kuvat ja näytteet) rekisterinpito sekä tietojenkäsittely. Sopimuksessa on myös huomioitava, seulojan vaihtumisen yhteydessä, kuva- ja näytemateriaalin siirto uudelle palveluntuottajalle. Seulonnan toteuttajan olisi hyvä pystyä potilasturvallisuuden vuoksi seuraamaan seulottavan jatkotutkimuksia ja mahdollista hoitoa, mutta tämä edellyttää, että seulottava on antanut suostumuksensa häntä koskevien potilasasiakirjojen käsittelyyn. (Syöpäseulontapalveluiden hankinta 2013: 8-9.)

5 Mammografian seulontaprosessi

Kuvio 2. Suomen mammografian seulontaprosessi koostuu alla olevista osaluista (Rintasyövän seulontaprosessi 2014).



5.1 Kohderyhmä

Valtakunnallisia rintasyövän mammografiaseulontoja on Suomessa järjestetty vuodesta 1987 alkaen. Vuoteen 2007 asti kohdeväestönä oli 50-59-vuotiaat naiset. Valtioneuvoston seulonta-asetuksia muutettiin 2006, jolloin vuodesta 2007 alkaen kohdeväestöön kuuluvat 50-69-vuotiaat, vuonna 1947 tai sen jälkeen syntyneet naiset. Seulontoja on järjestettävä 20 - 26 kuukauden välein

eli joka toinen vuosi. (Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011; Anttila – Malila 2013: 51.)

Nyt meneillään olevan siirtymäajasta johtuen seulontaan kutsuttavien syntymävuodet voivat vaihdella kunnittain. Osa kunnista on jo ennen asetuksen voimaan tuloa tarjonnut maksuttomana seulontaa 50-69-vuotiaille, kun taas osa kunnista on tarjonnut palvelua omakustanne hintaan niille henkilöille, jotka eivät vielä tai enää kuulu kunnan järjestämään seulonnan kohderyhmän piiriin. (Rintasyövän seulontakutsut 2014.) Omakustanne hinta on kuntakohtainen ja kunta on määritellyt ikäluokat, jotka pääsevät halutessaan mammografiatutkimukseen maksamalla tutkimuksen itse. Esimerkiksi Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksessa vuonna 2013 omakustanne hinta oli 77 euroa (Eksote 2013.) Alle 50-vuotiaita tai yli 70-vuotiaita seulotaan vain erityisluvalla, esimerkiksi jos henkilö kuuluu rintasyövän riskiryhmään geenivirheen tai sukurasituksen vuoksi. (Rintasyövän seulontakutsut 2014.)

5.2 Seulontaan kutsuminen

Seulottavan väestöryhmän poiminta tehdään väestötietojärjestelmästä, jota ylläpitää Väestörekisterikeskus. Tietojen on oltava ajan tasaisia, mielellään alle kaksi kuukautta vanhoja. Seulontaan kutsuttavien naisten poiminnan väestörekisteristä sekä kutsukirjeiden lähettämisen suorittaa kunta itse, ostetun seulontapalveluntuottaja tai näiden toimeksiannosta Suomen Syöpäyhdistyksen kutsupalvelu. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 12; Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014; Seulojille 2014). Vuonna 2013 kutsupalvelua käytti 290 kuntaa (Sarkeala 2014.) Seulontakutsun on oltava kirjallinen ja henkilökohtainen sekä kirjoitettu kutsuttavan äidinkielellä, suomeksi tai ruotsiksi tai kaksikielisenä. Rintasyöpäseulonnasta syntynyt materiaali on luottamuksellista. Kutsussa on käytävä ilmi seulontapaikka, seulontaan esivarattu aika, maininta osoitelähteestä, seulontapaikan yhteystiedot lisätietojen saamiseksi tai ajanvarauksen muutosta varten sekä miten seulontatestin vastaus tullaan antamaan. Seulontakutsun saanut nainen voi päättää itse osallistuuko vai ei osallistu hänelle varattuun tutkimukseen. On hyvä

muistaa, että seulontamammografiassa kuvataan oireetonta rintaa, tutkimus ei siis ole riippuvainen tietystä päivästä tai ajasta vaan kyseessä on pitkän aikavälin terveydentilan seuranta. Varatun ajan käyttämättä jättämisestä ei aiheudu seulottavalle erillisiä toimenpiteitä tai sanktioita. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 12; Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014; Seulojille 2014.)

Seulonta-asetuksen mukaan seulonnan järjestäjän tulee jakaa riittävästi tietoa seulonnasta ja sen vaikutuksista. Kaikki seulontaikäiset saavat seulontakutsun, joten kutsukirje on paras tapa jakaa tietoa ja tukea seulottavan osallistumis päätöstä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen internet sivuilla on saatavilla päivitetty rintasyövän seulonnan kutsukirjepohja, jonka ovat laatineet seulontoja järjestäjät sekä alan asiantuntijat yhteistyössä (liite 1). Myös Suomen Syöpärekisterin internet sivuilla on seulonnanjärjestäjälle valmis pohja (liite 2). (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 12; Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014; Seulojille 2014.)

Muistutuskutsu on suotavaa lähettää naiselle, joka ei ole osallistunut seulontakuvaukseen varattuna aikana. Seulontayksiköiden ei ole pakko lähettää muistutuskutsua, mutta osa lähettää sen joka tapauksessa. Muistutuskutsussa on hyvä mainita, että kutsu rintasyövän seulontakuvaukseen on voimassa koko kutsuvuoden. (Rintasyövän seulontakutsut 2014.)

5.3 Seulontatutkimus

Mammografiakuvaukseen on hyvä varata riittävästi aikaa. Jos seulottavalla on rintaimplantit tai tarvitsee avustajaa, on siitä hyvä ilmoittaa etukäteen seulontayksikköön, jotta tutkimukseen käytettävää aikaa voidaan varata enemmän. Seulontatapahtumaan on varattu noin 10 minuuttia aikaa tutkittavaa kohden, viisi minuuttia esitietohaastatteluun ja viisi minuuttia kuvantamista varten. (Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014: 15.)

Mammografiaseulonta ei vaadi esivalmisteluita seulottavalta. Seulottavan on hyvä ottaa mukaan seulontakutsu sekä henkilöllisyydentunnistamista varten esimerkiksi ajokortti tai muu henkilöllisyydestodistus. Seulonta-ajan voi vaihtaa, jos rinnat ovat hyvin arat kuukautiskierron takia. (Rintasyövän seulontakuvaustilanne 2014.) Mammografiatutkimus olisi hyvä suorittaa kuukautisvuodon alkaessa, jolloin rintarauhaskudossolut pienenevät ja surkastuvat ja näin ollen rinnat eivät ole niin pinkeät ja herkät (Dean 2005: 241).

5.3.1 Henkilöstön koulutus- ja pätevyysvaatimukset

Kuvauksissa, joissa käytetään säteilyä, tulee käyttäjällä olla laillistettu säteilynkäyttöön vaadittavan koulutus. Mammografiakuvauksia toteuttaa röntgenhoitaja. (ST 3.8 2013.) Mammografian kuvausoppaan (2013: 27) mukaan seulontamammografiakuvauksia tekevällä röntgenhoitajalla tulee olla kokemusta kliinisestä mammografiasta sekä seulontakuvauksiin tarkoitettu mammografian täydennyskoulutus, joita järjestää muun muassa Suomen Röntgenhoitajaliitto. Ennen kuin röntgenhoitaja voi siirtyä kuvaamaan seulontamammografioita, on hänen kuvattava vähintään 200 kliinistä mammografiakuvaa eli 50 potilasta. Seulontapätevyyden ylläpitämiseksi röntgenhoitajan on kuvattava kuukausitasolla 200 tai vuositasolla 1000 mammografiakuvaa.

Seulontamammografiakuvien tulkitsejana on kaksi radiologia, joista ainakin toisella on oltava seulontamammografian erityispätevyys. Pätevyys tulee osoittaa todistuksella, joka on sisältänyt käytännönharjoittelua, teoreettista koulutusta sekä hyväksytysti suoritettua tenttiä. Pätevyydestodistuksen myöntää Suomen Lääkäriliitto tai Suomen Radiologiyhdistyksen erityispätevyysneuvottelukunta. (Henkilöstön koulutus ja pätevyysvaatimukset 2014.)

Röntgenhoitajien ja kuvien tulkitsejoiden on ylläpidettävä ammattitaitoaan osallistumalla säännöllisin väliajoin täydennyskoulutuksiin (Henkilöstön koulutus ja pätevyysvaatimukset 2014).

5.3.2 Mammografiatutkimus

Mammografiatutkimus alkaa hoitajan tekemällä esitietokyselyllä, jossa tarkistetaan seuloittavan henkilöllisyys, tiedustellaan mahdollisista oireista tai muutoksista rinnoissa sekä käyttäkö seuloittava hormonikorvaushoitoa. Jos nainen on käynyt aiemmin yksityisellä mammografiassa tai ulkomailla, on hänen hyvä ottaa kuvat mukaan, jotta niitä voidaan verrata uusiin otettaviin kuviin. (Rintasyövän seuloitakuvaustilanne 2014.)



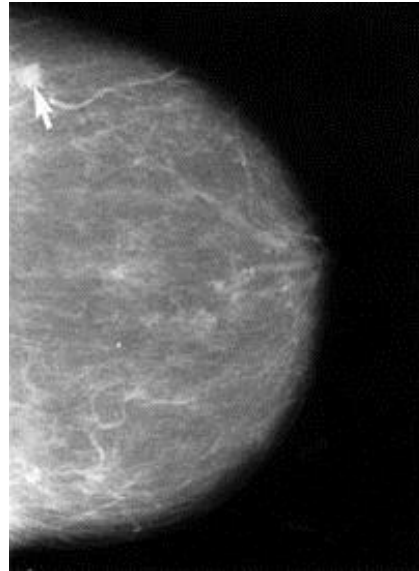
Paljaat rinnat puristetaan yksitellen mammografialaitteen levyn ja kuvaustason väliin. Puristuksen tarkoituksena on saada diagnostisesti laadukkaita kuvia samalla kuin sädeannos pienenee. Puristuksen myötä kuvanlaatu paranee, koska liike-epätarkkuus poistuu, kudusrakenteet erottuvat paremmin, kuvan valotus saadaan tasalaatuiseksi rinnan tasaisuuden vuoksi sekä erotuskyky mahdollisissa löydöksissä tarkentuu. (Mammografiatutkimus 2014.)

Kuva 2. Mammografialaite

Kuvaukset suoritetaan kahdesta eri suunnasta, etusuunnasta eli cc-
craniocaudal suuntaisesti ja viistosuunnasta eli MLO- mediolateral oblique
suuntaisesti. Normaalitylanteessa rinnoista otetaan 4 eri kuvaa.
(Mammografiatutkimus 2014.)



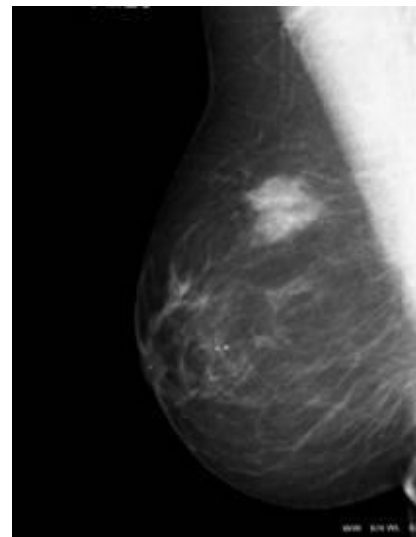
Kuva 3. Etuprojektio, cc-projektio
= craniocaudal



Kuva 4. Etuprojektio (Wikipedia 2014)



Kuva 5. Viistoprojektio, MLO-
projektio = mediolateral oblique



Kuva 6. Viistoprojektio (Breast
Specialist 2014)

5.3.3 Rintaimplantti

Mammografiatutkimus on ensisijainen tutkimusmenetelmä myös naisilla, joilla on rintaimplantti eli implantti ei ole esteenä mammografiatutkimukselle. On kuitenkin huomioitava, että rintasyövän toteaminen on hankalampaa, sillä implantti saattaa peittää rintarauhasen osia. Seulottavan on velvollisuus kertoa implantista ennen kuvausta, sillä muuten vastuu mahdollisista kuvauksista aiheutuvista haitoista, esimerkiksi implantin rikkoutumisesta, siirtyy seulottavalle itselleen. Rinnoista otetaan perusprojektiot, viistokuvat voidaan tarvittaessa ottaa kahdessa osassa, riippuen miten implanttirinta kuvautuu. Seulottavan olisi hyvä kertoa onko implantti asetettu rintalihaksen alle vai päälle. Jos implantti on sijoitettu rintalihaksen alle, voidaan kuvauksessa käyttää niin sanottua Eklundin tekniikkaa, jossa implanttia työnnetään rintakehää vasten, jolloin saadaan mahdollisimman paljon rintarauhas kudosta esiin. Uudet rintaimplantit kestävät tavanomaisen puristuksen, mutta mitä vanhempi implantti on kyseessä, sitä suurempi rikkoutumisen mahdollisuus on. Mammografiatutkimus voi olla kivulias niille, joilla implantti on kapseloitunut. (Mammografian kuvausopas 2013: 23-24; Rintaimplantti mammografiassa 2014.)

5.3.4 Tulkinta

Mammografiatutkimuksen kuvat tulkitaan aina niin sanottuna kaksoisluentana, kaksoissokkona. Kaksoisluennassa kaksi radiologian erikoislääkärinä analysoivat seulontakuvat ensin itsenäisesti. Itsenäisen tulkinnan jälkeen järjestetään yhteisluenta, joka voi olla yhteinen tilaisuus tai etäluenta. Yhteisluennassa käydään läpi kummankin lääkärin tekemät tulkinnat seulottavan mammografiakuvista. Jos yhteisluennassa ei pystytä sulkemaan pois rintasyövän mahdollisuutta eli kuvissa on mahdollisesti epäily löydöksestä, joko toisen tai kummankin tulkitsijan toimesta, kutsutaan seulottava jatkotutkimuksiin joko seulontayksikköön tai kunnalliseen sairaalaan. Seulottava voidaan myös jossain tapauksissa kutsua uusintakuvauksiin, jos mammografiakuvat eivät ole olleet teknisesti riittävät. On kuitenkin huomioitava, että mammografiakuvissa voi näkyä erilaisia muutoksia, jotka eivät välttämättä ole merkki rintasyövästä,

mutta voivat vaativat kuitenkin tarkempaa tutkimusta. Kuvissa rintasyöpä näkyy kalkkikertyminä tai tiivinä kudosalueena. Kuitenkin kuvissa näkyvistä kalkeista suurin osa todetaan jatkotutkimuksissa hyvänlaatuisiksi. (Käypä hoito –suositus 2009: 4-5; Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 15.) Mammografiatulosten sensitiivisyys vaihtelee riippuen rintojen rakenteesta, mammografiakuvien laadusta sekä tulkitsijoiden ammattitaidosta. Kuvien tulkintaa hankaloittaa tiivis rauhaskudos varsinkin nuorilla sekä vaihdevuoden ylittäneillä, hormonikorvaushoitoa käyttävillä naisilla. Tiiviissä rauhaskudoksessa muutoksien ja löydösten erotuskyky on huonompi, kun taas iän myötä rintojen rauhaskudos korvautuu rasvakudoksella, jolloin muutokset on helpompi havaita. (Dean 2005: 241.)

5.3.5 Säteilyturvallisuus

Mammografiatutkimukset kuuluvat tutkimuksiin, joissa käytetään ionisoivaa säteilyä. Säteilyturvallisuutta lääketieteessä Suomessa valvoo Säteilyturvakeskus, STUK, myös Sosiaali- ja Terveysministeriön asetus 423/2000 Säteilyn lääketieteellisestä käytöstä, määräävät toimintaa. Säteilyturvakeskus määrää, että seulontoja tekevällä tulee olla rintasyövän seulontaohjelma, jonka Säteilyturvakeskus on tarkastanut ja hyväksynyt. Ohje määrittää myös mammografioita suorittavan henkilökunnan koulutus- ja pätevyysvaatimukset riippumatta siitä onko kyseessä kliininen tai seulonta mammografia. (ST-ohje 3.8 2013.)

Säteilyturvallisuuteen kuuluu laadunvarmistus, johon kuuluu tekninen puoli eli laitteet sekä toiminnallinen puoli, joka kattaa koko mammografiatoiminnan kuvausketjun (ST-ohje 3.8 2013). Efektiivinen säteilyannos mammografiassa on 0,3 mSv, joka vastaa 36 päivän tavanomaista taustasäteilyä luonnosta. Vertailun vuoksi mammografiakuvaus vastaa kolmea keuhkokuvaustilannetta, jossa potilaasta otetaan kaksi röntgenkuvaa. Kaksi keuhkokuvausta taas vastaavat yhteensä 12 päivän taustasäteilyä luonnossa. (Röntgentutkimusten säteilyannokset 2013.)

Seulontamammografiatutkimuksissa tulee kiinnittää erityistä huomiota potilasannoksiin ja kuvanlaatuun, koska seulonnoissa kuvataan tervettä ja oireetonta kudosta. Potilas annoksia tulee verrata säännöllisesti annettuihin vertailutasoihin. Vuoden 2014 alusta alkaen mammografiassa on käytetty keskimääräistä rauhaskudoksen annosta, MGD, joka kuvaa rinnan rauhaskudoksen saamaa annosta. Keskimääräinen rauhaskudoksen annos tulee jäädä asetetun 1,5 mGy vertailutason alle. (Säteilyturvakeskus 2011.)

5.4 Vastausten toimittaminen

Seulontatestituloksen ollessa normaali, lähetetään tuloksesta henkilökohtainen vastauskirje seulottavalle. On suositeltavaa, että seulontakutsukirjeestä käy ilmi määräaika mihin mennessä henkilökohtainen vastaus toimitetaan seulottavalle. Vastauskirje lähetetään yleensä 4-6 viikon kuluttua seulontatutkimuksesta. Mikäli seulottava kutsutaan jatko-varmistustutkimuksiin, on suositeltavaa, että tutkimus suoritetaan kuukauden kuluessa mammografiatutkimuksesta. Seulontayksikkö päättää ilmoitustavan seulottavalle, yhteyttä voidaan ottaa joko puhelimitse tai kirjeitse. (Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013: 17.)

5.5 Mahdolliset jatkotutkimukset

Rintasyövän mammografiaseulontaan osallistuu noin 85 % kutsutuista naisista. Heistä 2-3 prosentilla todetaan poikkeava löydös, jolloin heidät kutsutaan tarkempiin jatkotutkimuksiin. Ensimmäisenä suoritettavia jatkotutkimuksia ovat mammografialisäkuvat, täydentävä ultraäänitutkimus sekä neulanäytteen histologinen (kudosnäyte) tutkimus. Harvemmin tehtäviä jatkotutkimuksia ovat nesterakkuloiden tyhjennys, rintarauhasen tiehyiden varjoainekuvaukset, rinnan muutosalueen lanka- tai väriainemerkkaukset, magneetti- ja isotooppitutkimukset. (Käypä hoito –suositus 2009: 5-8; Rintasyövän seulonnan jatkotutkimukset 2014.)

Mammografialisäkuvat voivat sisältää perusprojektiokuvien lisäksi täydentäviä kuvia, joita on sivukuvat, kohdekuvat sekä kohdesuurennuskuvat (Mammografian kuvausopas 2013: 21-23).

Ultraääni on tärkeä osa jatkotutkimuksia tehdessä. Se täydentää palpoitavien tai mammografiatutkimuksessa epäselviksi jääneiden muutosten selvittelyä, mutta se ei sovellu seulontamenetelmäksi, koska kaikki rintasyöpätyypit, eivät näy ultraäänellä. Kuitenkin alle 30-vuotiailla naisilla ultraääni on ensisijainen tutkimusmenetelmä. Ultraäänitutkimus on kivuton, joten se on myös hyvä tutkimusmenetelmä muun muassa kivuliaita rintoja tutkittaessa. (Joensuu – Leidenius 2013: 597-598.)

Mahdollinen neulanäyte eli biopsia tehdään aina kuvantamistutkimusten jälkeen, joko ultraääni- tai stereotaksiaohjauksessa. Jälkimmäinen tehdään mammografialaitetta hyödyntäen. Neulanäytetekniikan valintaan vaikuttaa muun muassa kohteen ominaisuus ja sijainti. Neulanäytetekniikoita on useita erilaisia, mutta pääsääntöisesti näytteitä otetaan ohutneulalla (ONB, ohutneulabiopsia) tai paksuneulalla (PNB, paksuneulabiopsia) tai vakuumiavusteisesti. Paksuneulabiopsiaa (PNB) tai vakuumiavusteista biopsiaa käytetään kun halutaan parempi diagnostinen varmuus löydöksestä. (Käypä hoito –suositus 2009:7.) Rintasyövän valtakunnallinen diagnostiikka- ja hoitosuosituksen (2013) mukaan ei enää suositella ohutneulabiopsioiden käyttöä muuta kuin kystadiagnostiikassa ja sellaisissa tilanteissa, joissa paksuneulabiopsian käyttö ei teknisesti ole mahdollista. Vakuumbiopsioita suositellaan otettavaksi mikrokalkkipesäkkeitä tutkittaessa, sillä vakuumbiopsia otetaan isommalla neulalla kuin paksuneulabiopsia.

Nesterakkuloiden tyhjennyksessä eli pneumokystografiassa tyhjennetään oireinen tai palpoituva kysta ohuella neulalla. Jos kysta ei ole kovin suuri eikä oireile kivuliaasti, sitä ei tarvitse tyhjentää. (Joensuu – Leidenius 2013: 598.)

Jos nänni erittää kirkasta tai veristä eritettä, voi se olla merkinä tiehyen sisäisestä kasvaimesta. Tällöin suoritetaan rintarauhasen tiehyiden varjoainekuvaus, joka tunnetaan myös nimillä galaktografia ja duktografia.

Toimenpiteessä vuotavaan tiehyeen ruiskutetaan varjoainetta, jonka jälkeen tehdään heti mammografiakuvaus. (Käypä hoito –suositus 2009:6.)

Rinnan muutosalueen lanka- tai väriainemerkkauksia tehdään ennen leikkausta helpottamaan palpoitumattoman muutosalueen löytymistä. Lankamerkkaus voidaan tehdä ultraääni- tai stereotaksiaohjatusti. (Joensuu – Leidenius 2013: 604; Käypä hoito –suositus 2009:6.)

Magneettikuvaus on tarkempi kuin mammografia, mutta sitä ei voida käyttää seulontamenetelmänä sen kalleuden ja saatavuuden takia. Koska magneetti on sensitiivinen (herkkä), voi se usein johtaa vääriin tulkintoihin ja sitä kautta tarpeettomiin biopsioihin. Magneettikuvaus on paras vaihtoehto nuorilla naisilla säteilyturvallisuuden sekä herkkyyden takia. Magneettikuvauksesta on hyötyä erityisesti silloin kun tutkitaan proteesirintaa, säästävästi leikatun ja sädehoidetun rinnan muutoksia. Magneettikuvaus on myös hyödyllinen silloin kun etsitään primäärikasvainta potilaalta, jolla on todettu kainalometastasointi tai kun tutkitaan naista, joka kantaa rintasyöpäriskiä lisäävää geenimutaatiota. (Käypä hoito –suositus 2009: 6-7.)

Isotooppitutkimusta käytetään kasvainten merkitsemiseen sekä kartoittamaan syövän levinneisyyttä. Tutkimuksessa käytetään radioaktiivista merkkiainetta, joka injisoidaan potilaaseen. (Joensuu – Leidenius 2013: 604.)

5.6 Rekisteröinti, raportointi

Seulottavasta täytetään jokaisella seulontakerralla rintasyövän seulontalomake (liite 3), jota käytetään seulontaprosessin alusta alkaen aina mahdollisiin hoitoihin saakka. Seulontalomake voi olla paperinen tai sähköinen versio riippuen seulontayksiköstä, useimmiten kuitenkin sähköinen. (Sarkeala 2014; Joukkotarkastukset 2014.) Rintasyövän seulonnan tilaajan velvollisuus on huolehtia, että seulontatiedot lähetetään Joukkotarkastusrekisteriin. Hankintasopimuksissa on määritelty kuka lähettää ja mitä tietoja. Kaikista seulontaan kutsutuista, seulontaan osallistuneista sekä jatkotutkimuksissa

käyneistä naisista toimitetaan tiedot Suomen Syöpärekisterin yhteydessä toimivaan Joukkotarkastusrekisteriin. Kerätyistä tiedoista mitataan seulonnan laatua ja tuloksia. Laatua ja kuolleisuusvaikutusta arvioidaan säännöllisin väliajoin ja tulokset julkaistaan. Edellisen vuoden kutsu- ja tarkastustiedot olisi suotavaa lähettää joukkotarkastusrekisteriin seuraavan vuoden heinäkuuhun mennessä. Mahdolliset jatkotutkimustiedot voidaan lähettää myöhemmin. (Sarkeala 2014; Rintasyövän seulontojen laadunhallinta 2014.)

5.6.1 Joukkotarkastusrekisteri

Joukkotarkastusrekisteri kuuluu osana Suomen Syöpärekisteriin, jonka rahoituksesta vastaa Suomen Syöpäyhdistys. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) rahoittaa ostopalveluna Suomen Syöpärekisterin toimintaa. Joukkotarkastusrekisteri on perustettu vuonna 1968 ja sen palveluksessa työskentelee keskimäärin 15 henkilöä. Joukkotarkastusrekisterin päätehtävänä on syöpäseulontojen suunnittelu, käynnistys, rekisteröinti, arviointi, tiedottaminen (erilaiset filastot), ohjaus ja palvelu. Rekisteri tuottaa saaduista seulontatiedoista tilastotietoja. (Sarkeala 2014.)

6 Rintasyövän seulonta muissa maissa sekä järjestöjä

Mammografiaseulontastrategia on lähtöisin Yhdysvalloista 1960-luvulta, sen kehitti ja keksi radiologi Philip Strax. Ideana oli, että tietyn ikäisiä naisia kutsutaan kahden vuoden välein mammografiaseulontatutkimuksiin. Tulokset koottiin ja niitä verrattiin ryhmään naisia, jotka eivät olleet käyneet mammografiassa. Näin saatiin vertailtua rintasyövän ilmaantuvuutta ja kuolleisuuden kehitystä molemmissa tutkimustyhmissä. Tulokset olivat mullistavia. Nykyään seulonta toimii useassa eri maassa osana arvokasta julkista terveydenhuoltoa ja Maailman terveysjärjestö, WHO, ohjeistaa rintasyövän ehkäisyssä ja torjunnassa. Eroavaisuuksia on kuitenkin eri maiden välillä, kuten esimerkiksi Ruotsissa

seulontaan kutsuttavat ovat nuorempia iältään, kuin Suomessa. Myös ero rikkaiden ja köyhien maiden välillä lisää hajontaa laatuun ja käytänteisiin. (Gästrin 2012: 46-47.)

Euroopan komissio on antanut ohjeistuksen koskien mammografia seulontojen toteuttamista. Euroopan maat saavat kuitenkin itsenäisesti päättää esimerkiksi kutsuttavan ikäluokan. (European Commission 2011.)

Esimerkiksi Iso-Britanniassa kaikki maassa kirjoilla olevat 50-70-vuotiaat naiset seulotaan kolmen vuoden välein. Ensimmäinen kutsu seulontaan tulee naisen 50. ja 53. syntymäpäivien välillä. Tämän lisäksi naisia, jotka ovat 47-49-vuotiaita sekä 70-71-vuotiaita kutsutaan satunnaisesti seulontaan. Muuten seulontaprosessin kulku on yhteneväinen Suomen kanssa. (NHS 2014.)

Norjassa seulonnat on aloitettu vuonna 1996 pilottiprojektina yhdessä kunnassa ja vasta vuonna 2004 mammografiaseulonnat kattoivat kaikki 50-69-vuotiaat naiset koko Norjan alueella, Nykyään seulonnat toteutetaan kahden vuoden välein. Erona Suomeen, Norjassa seulonta on maksullinen, tutkimuksen hinta on noin 30 euroa. (Norwegian Breast screening 2007.)

Ruotsissa seulontaohjelma on käynnistynyt Tukholman läänistä vuonna 1989. Siitä lähtien kunnan alueen kaikki 40-49-vuotiaat naiset on kutsuttu mammografiaseulontatutkimukseen 18 kuukauden välein ja 50-69-vuotiaat naiset 2 vuoden välein. Myös heille seulontatutkimus on maksullinen, hinta vuonna 2010 noin 15 euroa. (BCS Program in Stholm 2010.)

WHO, World Health Organization, on maailman terveysjärjestö, joka toimii Suomen terveystalouden kehittämisen ja arvioinnin tärkeänä kansainvälisenä yhteistyökumppanina. Suomessa osallistumisesta ja linjauksista WHO:ssa vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö yhdessä muiden ministeriöiden kanssa. Terveys- ja hyvinvoinnin laitos, Työterveyslaitos, Säteilyturvakeskus, toimivat asiantuntijayhteistyössä WHO:n kanssa. Suomessa toimii 11 WHO:n yhteistyökeskusta sekä useita kansallisia asiantuntijoita ja muita yhteystahojen ja -tahoja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014.)

The International Agency for Research on Cancer (IARC) on kansainvälinen järjestö, joka keskittyy syövän tutkimukseen. Järjestö on perustettu 1965 WHO:n alaisuuteen ja tällä hetkellä järjestöön kuuluu 24 maata, Suomi mukaan lukien. (IARC 2014.)

Union for International Cancer Control (UICC) on kansainvälinen jäsenjärjestö, joka on perustettu 1933 ja siihen kuuluu 800 syöpäjärjestöä yli 155 maassa. UICC keskittyy terveyden ylläpitämiseen ja syövän vastaiseen kamppailuun. (UICC 2014.)

Suomessa on useita syöpäjärjestöjä ja yhdistyksiä, joiden toimintaa ohjaa Syöpäjärjestöt. Syöpäjärjestöön kuuluu useita suomalaisia syöpäyhdistyksiä, Syöpäsäätiö ja Syöpätautientutkimussäätiö sekä Suomen Syöpärekisteri. Yksi näkyvimmistä toiminnoista on rintasyövän Roosa nauha-kampanja, joka tukee rintasyöpään sairastuneita sekä heidän läheisiään. Kampanjalla pyritään lisäämään tietoisuutta rintasyövän ehkäisystä. Saaduilla lahjoituksilla tuetaan kotimaista rintasyöpätutkimusta. Sairastuneille ja heidän läheisilleen tarjotaan maksutonta neuvontaa. (Syöpäjärjestöt 2014; Roosa nauha 2014.)

Rintasyöpäyhdistys: Europa Donna, antaa vertaistukea ja tietoa rintasyöpää sekä levinyttä/uusiutuvaa rintasyöpää sairastaville naisille (Europa Donna 2014).

7 Hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa

On erittäin tärkeätä, että nainen saa asianmukaista ohjausta koko seulontaprosessin ajan. Prosessi alkaa jo kotiin tulevasta kutsusta, sen selkeydestä ja ymmärrettävyydestä. Tietämättömyys, epätietoisuus ja toisen käden tieto, aiheuttavat usein tarpeetonta negatiivista asennetta seulontaprosessia kohtaan. Internetin tarjoama tieto saattaa olla

hämmentävää, joten seulontaan tulevan tulee luottaa siihen, että hän saa asiallista tietoa ja ohjausta. Huono ohjaus tai välinpitämätön palvelu jo ilmoittautuessa, voi johtaa jopa siihen, että nainen ei enää osallistu seuraavalla kutsuntakerralla seulontaan.

Hoitaja, joka tekee seulonnan, on siis erittäin tärkeässä osassa mitä tulee onnistuneeseen seulontaan kokemukseen. Seulonta tulee käsitellä luonnollisena ja positiivisena osana naisen terveydenhuoltoa. Hyvä ohjaus on selkäranka koko toiminnalle.

Koko terveydenhuollon henkilöstön, ei pelkästään seulontoja tekevän, on hyvä tiedostaa seulontaa koskevat asiat sillä rintojen terveys on naisen koko elämän kestävä prosessi, joka elää elämänvaiheiden ja iän mukaan. Keskustelemalla, kannustamalla sekä avaamalla mahdollisia jännitys- sekä pelkotiloja mammografiaan ja seulontoihin liittyen, saadaan paljon aikaiseksi. On todettu, että juuri ensimmäisen mammografiatutkimuksen myötä syntyy käsitys siitä mitä mammografia on ja sillä voi olla kauaskantoiset seuraukset, etenkin jos kokemus on ollut huono. (Absetz – Aro 2003: 2138-44.; Rintasyövän seulonnan hyödyt ja haitat 2014.)

Mahdollisista haittavaikutuksista tulee puhua realistisella tavalla, kuitenkin aiheuttamatta lisää pelkoa. Tietoa tulee saada aina tarpeen vaatiessa ja naisia tulee kannustaa huolehtimaan terveydestään. Useimmat naisista käyvät nykypäivänä Suomessa työterveyshuollon kautta terveydenhoitajan vastaanotolla melko usein ja lähete kliiniseen mammografiaan saattaa lähteä sitä kautta. Tämä on hyvä ajankohta antaa naiselle tietoa ja ohjausta myös seulonnoista. Samoin raskauden ja synnytysten yhteydessä on kättilöillä merkittävä rooli naisen terveydentilan seurannassa, myös rintojen suhteen. Heillä tulisi myös olla valmiudet antaa tietoa sekä ohjausta ilman erillistä pyyntöä. Näin ollen saataisiin huomaamatta tietoisuutta lisättyä ja edistettyä terveyttä.

Nainen itsessään on myös avainasemassa mitä tulee tiedon lisäämiseen. Kun takana on onnistunut, kivuton tai hyvin vähän kipua tuottanut mammografia

seulontatutkimus, josta jää positiivinen kokemus, tulee terveydenhuollon ammattilaisen kannustaa kertomaan tätä tietoa eteenpäin ystävilleen sekä tuttavilleen, jotta myös he kävisivät seulonnoissa ja täten huolehtisivat terveydestään. Edellä mainittua asiaa tukee myös Grönroosin tutkimus (2002).

Jaakonsaaren (2009) tutkielman mukaan potilasohjaus on potilaan ja hoitajan välistä vuorovaikutusta, auttamismenetelmä, joka on sidottu paikkaan ja aikaan. Ohjausta on neuvonta, opastaminen ja tiedottaminen. Hyvällä potilasohjauksella voidaan vaikuttaa seulottavan halukkuuteen osallistua kivuliaaksi miellettyyn mammografiaseulontaan. (Jaakonsaari:2009)

Potilaskeskeinen ohjaus ja hoito ovat tärkeitä seulonnoissa. Levottomuus ennen mammografiaseulontaa on hyvin yleistä. Huoli epänormaalista löydöksestä ja siitä aiheutuvista jatkotoimenpiteistä on usein suurin huolitekiä. Aika seulontatutkimusprosessin kuvauksesta diagnoosiin tulisi olla mahdollisimman lyhyt, etenkin siinä tapauksessa, jos nainen on tullut uusintatutkimukseen. Liian pitkät odotusajat prosessien välissä lisäävät tutkitusti epätietoisuuden ja stressin oireita. Kaikki muu ammattimainen ohjaus tulee huomioida, jotta kokonaisuus täyttyisi ja nainen saa tarvittaessa kaiken mahdollisen tiedon ja avun. Ohjausta ja neuvontaa suositellaan jakamaan useampaan osa-alueeseen, joita voivat ovat muun muassa: non-invasiiviset rintojen tutkimukset, tutkimus ja tulosten saamisaika mahdollisimman lyhyt ja psykologiset vaikutukset pitkällä aikavälillä. (Metsälä – Pajukari - Aro 2011:3-11; Poole 1997: 273-279)

Syöpätaudin kehittymiskaaren aikana ilmenee usein psykologisia oireita heti diagnoosin saamisen jälkeen. Nämä tunnistettaessa varhaisessa vaiheessa tulee huomioida koko diagnoosissa ja sitä myötä koko hoidon ohjauksessa. (Metsälä – Pajukari - Aro 2011:3-11; Poole 1997: 273-279)

Naiselle tehtävä seulontatutkimus tulisi suorittaa ammattimaisesti, jotta seulottavalle jää positiivinen mielikuva tapahtumasta ja näin ollen hän mahdollisesti jakaa tietoa suullisesti eteenpäin. On todettu että sekä myönteiset että negatiiviset kokemukset vaikuttavat merkittävästi seulontamyönteisyyteen. (Grönroos 2002: 15.)

Lähteet

Absetz, Pilvikki – Aro, Arja r. 2003. Mammografiaseulontojen psyykkiset hyödyt ja haitat. Duodecim 2003; 119:2138-44. Verkkodokumentti.

<<http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/xmedia/duo/duo93900.pdf>>. Luettu 11.01.2014.

Anttila, Ahti – Malila, Nea 2013. Syöpäseulonnat. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 50-58.

BCS Program in Stholm 2010. Breast Cancer Screening Program in Stockholm County, Sweden – Aspects of Organization and Quality Assurance.

Verkkodokumentti <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132962/>>. Luettu 22.2.2014.

Breast Specialist 2014. Kuva 6.

<<http://www.breastspecialist.co.uk/breastcancer5.html>>.

Dean, Peter 2005. Teoksessa Soimakallio, Seppo – Kivisaari, Leena – Manninen, Hannu – Svedström, Erkki – Osmo Tervonen (toim.): Radiologia. 1.painos. Helsinki: WSOY. 239-258.

Eksote 2013. Seulontamammografia. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoimisto. Verkkodokumentti.

<<http://www.eksote.fi/fi/terveyspalvelut/rontgen/rintasyopaseulonta/sivut/default.aspx>>. Luettu 10.02.2014.

Europa Donna 2014. Rintasyöpäyhdistys Europa Donna Finland ry.

Verkkodokumentti.

<<http://www.europadonna.fi/>>. Luettu 09.02.2014.

European Commission 2011. European guidelines for quality assurance in mammography screening. 3rd edition. Verkkojulkaisu.

<<http://en.youscribe.com/catalogue/reports-and-theses/health-and-well-being/european-guidelines-for-quality-assurance-in-mammography-1109985>>. Luettu 11.02.2014.

EU-ohjeistus rintasyöpäseulontojen laadunhallintaan 2006. Verkkodokumentti.

<http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/cancer/fp_cancer_2002_ext_guid_01.pdf>. Luettu 13.02.2014.

Gästrin, Gisela 2012. Rintasyövän toteaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja naiset yhdessä. Klaukkala: Recallmed Oy.

Grönroos, Eija 2002. Muistutuskutsut mammografiaseulonnassa. Epäröivien osallistujien psykososiaaliset ominaispiirteet ja muistutuskutsujen vaikuttavuus ja kustannukset. Helsinki: Stakes

Henkilöstön koulutus ja pätevyysvaatimukset 2014. Stuklex. Verkkodokumentti. <<http://plus.edilex.fi/stuklex/fi/lainsaadanto/saannosto/ST3-8>>. Luettu 20.03.2014.

IARC 2014. International Agency for Research on Cancer. Verkkodokumentti. <<http://www.iarc.fr>>. Luettu 09.02.2014.

Jaakonsaari, Marjo 2009. Potilasohjauksen opetus hoitotyön koulutusohjelmassa. Hoitotyön opettajien käsityksiä. Pro Gradu-tutkielma. Saatavana verkkojulkaisuna. <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/45236/gradu2009jaakonsaari.pdf?sequence=1>>. Luettu 18.01.2014.

Joensuu, Heikki – Leidenius, Marjut – Huovinen, Riikka 2013. Rintasyöpä. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 595-610.

Joukkotarkastukset 2014. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <<https://cancer-fi.directo.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/seulojille/joukkotarkastusilmoitukset/rintasyopa/>>. Luettu 14.02.2014.

Joukkotarkastus tilastot 2011. Joukkotarkastukset. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <https://cancer-fi.directo.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/tilastot/rintasyovan_seulonta/ko_ma/>. Luettu 14.02.2014.

Käypä hoito –suositus 2009. Rintasyöpä (diagnostiikka ja seulonta). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Rintasyöpäryhmä ry:n asettama työryhmä. Päivitetty 29.10.2009. Verkkojulkaisu. <<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/hoi/hoi25030.pdf>>. Luettu 23.01.2014.

Mammografiatutkimus 2014. Terveystalo. Verkkodokumentti. <<http://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Tutkimukset/Mammografiatutkimus/Mammografiatutkimukset/Kysymyksiä-ja-vastauksia-mammografiasta/>>. Luettu 14.01.2014.

Mammografian kuvausopas 2013. Suomen Röntgenhoitajaliitto ry. 2.painos. Helsinki: Esa Print Oy.

Metsälä, Eija – Pajukari, Arja - Aro, Arja R 2011. Breast cancer worry in further examination of mammography screening – a systematic review. Scandinavian Journal of caring sciences. Verkkojulkaisu. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-6712.2011.00961.x/full>>. Luettu 10.02.2014.

NHS 2014. National Health Service England. Verkkodokumentti. <<http://www.nhs.uk/Conditions/Cancer-of-the-breast-female/Pages/Screeningbreastcancer%28female%29.aspx>>. Luettu 13.02.2014.

Norwegian Breast screening 2007. Using the European guidelines to evaluate the Norwegian Breast Cancer Screening Program. Verkkodokumentti. <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10654-007-9137-y>>. Luettu 22.2.2014.

Poole, Karen 1997. The emergence of the "a waiting game"; a critical examination of the psychosocial issues in diagnosing breast cancer. Journal of advantage nursing. 25: 273-281. Saatavana myös internet julkaisuna. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025273.x/abstract>>. Luettu 07.02.2014.

Pukkala, Eero – Sankila, Risto – Rautalahti, Matti 2011. Syöpä Suomessa 2011. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <http://cancer-fi-bin.directo.fi/@Bin/6f6d71f8a1eb689a7a1f0420d138a408/1389282429/application/pdf/65401759/syopa%20suomessa%202011_web.pdf>. Luettu 09.01.2014.

Rintaimplantti mammografiassa 2014. Tietoa mammografiasta naisille, joilla on rintaimplantti. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/rintaimplantti>. Luettu 04.02.2014.

Rintasyöpä 2013. Tietoa syövästä. Syöpäjärjestöt. Päivitetty 21.5.2013. Verkkodokumentti. <<http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/syopataudit/rintasyopa/>>. Luettu 10.01.2014.

Rintasyöpäpotilaan opas 2011. Rintasyöpä ja sen hoito, sairauden vaikutukset elämään, seksuaalisuus ja parisuhde. Suomen Syöpäpotilaat ry. 2. painos. Helsinki: Redfina Oy.

Rintasyövän hoito 2008. Tietoa syövästä. Syöpäjärjestöt. Päivitetty 30.09.2008. Verkkodokumentti <<http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/syopataudit/rintasyopa/rintasyovan-hoito/>>. Luettu 10.01.2014.

Rintasyövän kuvaustilanne 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/kuvaustilanne>. Luettu 14.01.2014.

Rintasyövän seulonnan hyödyt ja haitat 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/hyodyt_ja_haitat>. Luettu 09.01.2014.

Rintasyövän seulonnan jatkotutkimukset 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/jatkotutkimukset>. Luettu 23.01.2014.

Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan_seulonnan_jarjestajille>. Luettu 13.01.2014.

Rintasyövän seulonta 2010. Ammattilaisille. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti.
<<http://www.cancer.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/ammattilaisille/rintasyovan-seulonta/>>. Luettu 13.01.2014.

Rintasyövän seulontakutsut 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/seulontakutsut>. Luettu 14.01.2014.

Rintasyövän seulontamenetelmät 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/seulontamenetelmat>. Luettu 10.01.2014.

Rintasyövän seulontaprosessi 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/jarjestajille/seulontaprosessi>. Luettu 08.01.2014.

Rintasyövän seulontojen laadunhallinta 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/jarjestajille/rintasyovan_seulontojen_laadunhallinta>. Luettu 09.01.2013.

Rintasyövän valtakunnallinen diagnostiikka- ja hoitosuositus 2013. Suomen rintasyöpä ryhmä ry. Verkkodokumentti.
<<http://rintasyoparyhma.yhdistysavain.fi/hoitosuositus/>>. Luettu 01.02.2014.

Roosa nauha 2014. Roosa nauha Syöpäsäätiö. Verkkodokumentti.
<<http://www.cancer.fi/roosanauha/>>. Luettu 09.02.2014.

Roche 2013. Kuva. Rinnan anatomia. Verkkodokumentti.
<<http://www.rintasyopa.fi/yleista/yleista-tietoa-rintasyopaan-sairastuneelle/>>. Katsottu 15.01.2014.

Röntgentutkimuksien säteilyannokset 2013. Säteilyturvakeskus. Verkkodokumentti. Päivitetty 17.05.2013. <http://www.stuk.fi/sateilyn-hyodyntaminen/terveydenhuolto/rontgen/fi_FI/annoksia/>. Luettu 04.02.2014.

Sarkeala, Tytti 2014. Seulontatoimintojen päällikkö. Joukkorekisterikeskus. Suullinen tiedoksianto 21.01.2014.

Seulojille 2014. Seulojille. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti.
<<http://www.cancer.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/seulojille/>>. Luettu 13.01.2014.

Seulonnat 2013. Sosiaali- ja terveysministeriö. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.11.2013.<http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/seulonnat> Luettu 09.01.2014.

Seulonnat 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkojulkaisu.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat>. Luettu 8.01.2014

Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. WHO edistää ja turvaa terveyttä. Verkkodokumentti. <http://www.stm.fi/stm/kansainvaliset_asiat/who>. Luettu 09.02.2014.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Terveyden edistämisen laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön laatusuosituksia 2006:19. Verkkodokumentti.
<<http://pre20090115.stm.fi/pr1158139777250/passthru.pdf>>. Luettu 13.02.2014.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. WHO edistää ja turvaa terveyttä. Verkkodokumentti. <http://www.stm.fi/stm/kansainvaliset_asiat/who>. Luettu 09.02.2014.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä 423/2000. Annettu Helsingissä 10.05.2000.

ST-ohje 3.8 2013. Säteilyturvallisuus mammografiatutkimuksissa. Säteilyturvakeskus. Verkkodokumentti. Päivitetty 25.01.2013.
<<http://www.finlex.fi/data/normit/7314-ST3-8.pdf>>. Luettu 14.01.2014.

Syöpäjärjestöt 2014. Verkkodokumentti. <<http://www.cancer.fi/>>. Luettu 14.02.2014.

Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013. Kunnat.net. Verkkodokumentti.
<http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2869>. Luettu 19.01.2014.

Säteilyturvakeskus 2011. Potilaan säteilyannoksen määrittäminen mammografiassa. Verkojulkaisu.
<http://www.stuk.fi/proinfo/tiedotteet/fi_FI/pro_news_8/_files/86947834596622361/default/stuk-tr11.pdf>. Luettu 18.01.2014.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

UICC 2014. Union for International Cancer Control. Verkkodokumentti.
<<http://www.uicc.org/>>. Luettu 09.02.2014>. Luettu 09.02.2014.

Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011. Annettu Helsingissä 06.40.2011.

Wikipedia 2014. Kuva. Verkojulkaisu.
<<http://fi.wikipedia.org/wiki/Mammografia>>. Katsottu 15.01.2014.

Kuvauspaikka	
Nimi	
Katuosoite	
Kaupunki	
www-osoite	
Kuvauspaikka tarkemmin	
Kuvausaika	
Pvm	klo
Käyttäjätunnus	
LÄHETTÄJÄ	
JAKELUOSOITE	
POSTINRO JA -PAIKKA	
VASTAANOTTAJA	
JAKELUOSOITE	
POSTINRO JA -PAIKKA	

Kutsu rintasyövän seulontaan 2013

Kotikuntasi tarjoaa sinulle tänä vuonna mahdollisuuden osallistua seulontamammografiaan eli rintojen röntgenkuvaukseen. Kutsu seulontaan lähetetään kaikille 50–69-vuotiaille naisille kahden vuoden välein. Seulontaan osallistuminen on vapaaehtoista.

Seulonnalla pyritään löytämään oireeton rintasyöpä mahdollisimman varhain. Näin voidaan parantaa rintasyövän hoitotuloksia ja vähentää syövän aiheuttamaa kuolleisuutta. Seulonnassa molemmat rinnat kuvataan kahdesta suunnasta. Paljas rinta puristetaan kuvaustasoa vasten. Puristus voi tuntua epämiellyttävältä, mutta se kestää kerrallaan muutaman sekunnin. Käyntiin kuluu aikaa noin puoli tuntia.

- *Jos sinulla on mammografiakuvia kotona, ota viimeisimmät mukaan.*
- *Kuvauksessa kysymme sinulta muutoksista rinnoissa, rintaleikkauksista (myös rintaimplanteista), rintasyövästä sekä hormonikorvaushoidosta.*
- *Seulonta on sinulle maksuton.*

Saat tuloksen postitse kolmen viikon kuluessa. Jos kuvista löytyy poikkeavaa, saat kutsun jatkotutkimuksiin (esim. lisäkuvaus, ultraäänitutkimus ja neulanäytteen otto) kirjeellä tai puhelimitse.

Kuvaus tehdään Seulontayksikön nimi, lisätietoja saat numerosta 00 0000 000. Voit vaihtaa tai peruuttaa valmiiksi varatun kuvausajan netissä/puhelimella kirjoita nettiosoite tai puhelinnumero. Jos ajanvaihto tapahtuu netissä, käyttäjätunnuksesi on kutsun oikeassa yläosassa ja salasanasi on henkilötunnuksesi.

Lisätietoja rintasyöpäseulonnasta on saatavilla Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) nettisivuilla www.thl.fi/seulonnat.

Käännä

Lisätietoa rintasyövän seulonnasta

Rintasyövän seulonnalla on sekä hyötyjä että haittoja, joihin ihmiset suhtautuvat eri tavoin. Hyötyjä ja haittoja on hyvä punnita ennen kuin tekee päätöksen seulontaan osallistumisesta.

Seulonnalla estetään rintasyöpäkuolemia

Seulonta voi estää yhden rintasyöpäkuoleman noin 6000 seulontaan kutsuttua naista kohti vuodessa. Seulonnalla siis estetään Suomessa noin 50 rintasyöpäkuolemaa joka vuosi.

Seulonnalla rintasyöpä löytyy yleensä varhain. Varhain löytynyt rintasyöpä lisää mahdollisuuksia rintaa säästäviin leikkauksiin. Kaikkia varhain löytyneitä rintasyöpiä ei kuitenkaan voida varmuudella parantaa.

Seulonnalla on myös haittoja

Seulontakuvissa näkyy usein muutoksia, jotka jatkotutkimuksissa kuitenkin todetaan hyvänlaatuisiksi. Jatkotutkimukset ja niiden odottelu aiheuttavat tarpeetonta huolta ja vaivaa.

Osa seulonnassa löytyneistä syöivistä ovat sellaisia, jotka eivät koskaan kehittyisi hoitoa vaativaksi. Kaikki syövät hoidetaan, sillä etukäteen ei tiedetä, mitkä niistä alkavat kasvaa.

Seulonta ei löydä kaikkia syöpiä. Normaalista seulontatuloksesta huolimatta nainen voi sairastua syöpään ennen seuraavaa seulontakertaa. Riski on suurempi tiivisrintaisilla ja hormonihoitoa käyttävillä naisilla. Vaikka seulontatuloksia olisi normaali, on tarpeen olla valpas ja seurata rintojaan.

Kutsu jatkotutkimuksiin ei merkitse syöpää

Noin 2 % seulontaan osallistuneista kutsutaan jatkotutkimuksiin. Useimmille tehdään täydentävä mammografia ja ultraäänitutkimus ja monilta otetaan myös neulanäyte. Suurin osa jatkotutkimusten tuloksista on hyvänlaatuisia. Kolmasosa lähetetään jatkotutkimusten jälkeen leikkaukseen (vuosittain noin 1500 naista). Kaikilla leikatuilla ei kuitenkaan ole rintasyöpää.

Osallistuminen on oma päätös

Jokainen tekee oman päätöksensä osallistumisesta. Sekä seulontaan osallistuminen että osallistumatta jättäminen voi olla perusteltua. Pois jääminen ei vaikuta seulontakutsuihin jatkossa: kaikki saavat uuden kutsun kahden vuoden kuluttua.

This is an invitation letter for breast cancer screening. More information in English is available on internet www.thl.fi/seulonnat.

Teille on varattu aika rintasyövän seulontaan. Seulonnan avulla pyritään löytämään rintasyöpä varhaisvaiheessa, jolloin oireita ei vielä ole.

Vi har reserverat Er en tid för bröstcancerscreening. Med hjälp av screening kan man hitta bröstcancer i ett så tidigt skede, att symptom ännu inte finns.

KUTSU RINTASYÖVÄN SEULONTAAN KALLELSE TILL BRÖSTCANCERSCREENING

Seulontapaikka / Screeningsplats:

Teille varattu aika / Er mottagningstid är:

Jos kyseinen aika ei sovi Teille, voitte varata uuden ajan. Om tiden inte passar Er, kan ni reservera en ny tid.

Kotikuntanne tarjoaa määräajoin toistuvat rintojen röntgentutkimukset (mammografia) naisväestölleen. Kutsu seulontaan tulee syntymävuoden perusteella, ja seulontakäynti on osallistujalle maksuton.

Seulontakäynnillä molemmat rinnat röntgenkuvataan kahdesta suunnasta. Kaikki seulontakäynnillä ilmenevät seikat ovat luottamuksellisia. Vertailua varten pyydämme Teitä ottamaan seulontakäynnille mukaan hallussanne olevat mammografiakuvat.

Mammografian tulos ilmoitetaan Teille henkilökohtaisella kirjeellä. Mikäli saatte kutsun varmistustutkimukseen, toivomme Teidän muistavan, että suurin osa mammografiassa todetuista muutoksista on hyvänlaatuisia.

Seulonnasta kertyvät tiedot kootaan seulontayksikön potilasrekisteriin. Potilasrekisterin tiedot on säädetty salassa pidettäväksi eikä niitä saa luovuttaa sivullisille ilman asianosaisen suostumusta tai erityistä lainsäännöstä.

Er hemkommun erbjuder regelbundet återkommande röntgenundersökningar av bröst (mammografi) för den kvinnliga befolkningen. Inbjudan till screening sänds ut enligt födelseår, och screeningsbesöket är avgiftsfritt för deltagaren.

Vid screeningsbesöket röntgenfotograferas bröstet av två direktioner. Alla faktorer som framkommer vid screeningsbesöket är konfidentiella. För jämförelse ber vi Er att ta med till screeningsbesöket de mammografi-bilder som Ni har själv.

Resultatet av mammografi meddelas Er personligen per brev. Om Ni blir kallad till kontrollundersökning, ber vi Er att komma ihåg, att de flesta förändringarna i mammografi är godartade.

Screeningsdatan samlas i ett patientregister i screeningsenheten. Uppgifterna är sekretessbelagda och man får inte lämna ut dem till en tredje part utan den registrerades samtycke eller med stöd av på lag baserad rätt.

Varhaisvaiheen rintasyövästä valtaosa on parannettavissa! Seulontaan kannattaa osallistua. De flesta av bröstcancer som hittas i ett tidigt skede kan botas! Det lönar sig att delta i screeningen.

Rintasyövän seulontalomake (1/2)

1. Sukunimi ja etunimet		5. Kutsun vuosi	6. Kutsukunta	7. Tarkastuskunta
2. Henkilötunnus	3. Äidinkieli <input type="checkbox"/> Suomi <input type="checkbox"/> Muu _____ <input type="checkbox"/> Ruotsi	8. Ehdotettu tarkastuspäivämäärä ____/____/20____ <input type="checkbox"/> Uusintakutsu lähetetty		9. Satunnaistustunnus
4. Osoite		10. Puhelinnumero		11. Seulontayksikkö

12. Esitiedot

Aikaisemmat seulontamammografiat

Lukumäärä _____, viimeisin vuonna _____

Vaihdevuosisuorat

- Ei ole koskaan käyttänyt
 Käyttänyt aiemmin, mutta lopettanut käytön
 Käyttää nykyisin, valmiste _____

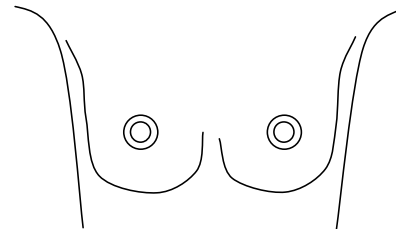
Aikaisemmat kliiniset mammografiat

Lukumäärä _____, viimeisin vuonna _____

Inspektio / palpatio

Oire / Löydös

	dx	sin
Erite rinnasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kyhmy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sisäänvetäytymä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leikkausarpi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rinta poistettu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rintasyöpä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rintasyöpä todettu vuonna _____		



- X Arpi
O Kyhmy
□ Luomi / syyliä
+ Sisäänvetäytymä
X Rinta poistettu

13. Seulontamammografia

Analoginen laite Levykuvantamislaitte Suoradigitaalinen laite

Projektioiden lukumäärä _____

Ekspositioiden lukumäärä _____

Sädeannos, etukuvassa (mGy, kokonaisluku) _____

mittaustapa Annos iholla Rauhaskudosannos

Kuittaus (rtg-hoitaja):

Päivämäärä

____/____/20____

Löydös (0-5)

	dx	sin
1. Radiologi	_____	_____
2. Radiologi	_____	_____

Kuittaus (1. radiologi):

Päivämäärä

____/____/20____

Yhteisluentaan

dx sin

Kuittaus (2. radiologi):

Päivämäärä

____/____/20____

Yhteisluennan tulos (0-5)

_____ dx _____ sin

Kuittaus (yhteisluenta):

Päivämäärä

____/____/20____

Varmistustutkimuksiin







dx sin

Lisätietoja

Löydöksen koodausohje

- 0 Epäonnistunut
1 Normaali
2 Benigni
3 Maligniteetti ei poissuljettu
4 Vahvasti malignisuspekti
5 Maligni

Rintasyövän seulontalomake (2/2)

1. Sukunimi ja etunimet		2. Henkilötunnus																																																																
14. Täydentävä mammografia Päivämäärä <input type="checkbox"/> Ei tehty _____ / _____ 20____ Kuvaus <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">dx</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">sin</th> </tr> <tr> <th style="width: 33%;">1</th> <th style="width: 33%;">2</th> <th style="width: 33%;">3</th> <th style="width: 33%;">1</th> <th style="width: 33%;">2</th> <th style="width: 33%;">3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">1=Kraniokaudaalinen 2=Viisto 3=Sivu</p>		dx			sin			1	2	3	1	2	3																									15. Muut varmistustutkimukset Päivämäärä <input type="checkbox"/> Ei tehty _____ / _____ 20____ <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">dx</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">sin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ultraääni (0-5)</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Pneumokystografia (0-5)</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Kystapunktio (Tutkimus tehty)</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Galaktografia (Tutkimus tehty)</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Radiologinen tulos (0-5)</td> </tr> <tr> <td>Muutos palpoitavissa?</td> <td><input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei</td> <td><input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei</td> </tr> <tr> <td>ONB rinta (0-5)</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>ONB kainalo (0-5)</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>			dx	sin	Ultraääni (0-5)	_____	_____	Pneumokystografia (0-5)	_____	_____	Kystapunktio (Tutkimus tehty)	_____	_____	Galaktografia (Tutkimus tehty)	_____	_____	Radiologinen tulos (0-5)			Muutos palpoitavissa?	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	ONB rinta (0-5)	_____	_____	ONB kainalo (0-5)	_____	_____
dx			sin																																																															
1	2	3	1	2	3																																																													
	dx	sin																																																																
Ultraääni (0-5)	_____	_____																																																																
Pneumokystografia (0-5)	_____	_____																																																																
Kystapunktio (Tutkimus tehty)	_____	_____																																																																
Galaktografia (Tutkimus tehty)	_____	_____																																																																
Radiologinen tulos (0-5)																																																																		
Muutos palpoitavissa?	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei																																																																
ONB rinta (0-5)	_____	_____																																																																
ONB kainalo (0-5)	_____	_____																																																																
Löydös (0-5) <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">dx</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">sin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muoto: Tähti</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pyöreä/soikea</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Rakennehäiriö/asymmetria</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kalkit: Diffuusit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Rykelmiä</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kalkkien rakenne: Valos (casting)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>"Kivimurska"</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>"Pistemäisiä"</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muu</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Leesio: Läpimitta, mm</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Yksi fokus</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Multifokaalinen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sijainti</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table>			dx	sin	Muoto: Tähti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pyöreä/soikea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rakennehäiriö/asymmetria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalkit: Diffuusit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rykelmiä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalkkien rakenne: Valos (casting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"Kivimurska"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"Pistemäisiä"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Leesio: Läpimitta, mm	_____	_____	Yksi fokus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Multifokaalinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sijainti			16. PNB (paksuneulabiopsia) Päivämäärä <input type="checkbox"/> Ei tehty _____ / _____ 20____ Kuittaus: PAD dx _____ sin _____																						
	dx	sin																																																																
Muoto: Tähti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Pyöreä/soikea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Rakennehäiriö/asymmetria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Kalkit: Diffuusit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Rykelmiä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Kalkkien rakenne: Valos (casting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
"Kivimurska"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
"Pistemäisiä"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Muu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Leesio: Läpimitta, mm	_____	_____																																																																
Yksi fokus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Multifokaalinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Sijainti																																																																		
Muihin varmistustutkimuksiin <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sin Kuittaus:		17. Jatkotoimet Päivämäärä Lähete kirurgiseen toimenpiteeseen _____ / _____ 20____ <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sin Mihin _____ Mammografiakontrolli _____ kuukauden kuluttua																																																																
18. Kirurgiset toimenpiteet Päivämäärä <input type="checkbox"/> Ei tehty _____ / _____ 20____ Ensitoimenpiteen koodit <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">dx</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">sin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table> Myöhemmän toimenpiteen koodit <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">dx</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">sin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>		dx	sin	_____	_____	_____	_____	dx	sin	_____	_____	_____	_____	19. Histologinen vastaus PAD rinta dx _____ sin _____ PAD muu dx _____ sin _____ <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">dx</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">sin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vartijaimusolmukkeet: metastaattiset / tutkitut</td> <td>_____ / _____</td> <td>_____ / _____</td> </tr> <tr> <td>Kainaloimusolmukkeet: metastaattiset / tutkitut</td> <td>_____ / _____</td> <td>_____ / _____</td> </tr> <tr> <td>Läpimitta histologisessa valmisteessa, mm</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>pTNM</td> <td>T__ N__ M__</td> <td>T__ N__ M__</td> </tr> <tr> <td>Stage</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Gradus</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Yksi fokus</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Multifokaalinen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			dx	sin	Vartijaimusolmukkeet: metastaattiset / tutkitut	_____ / _____	_____ / _____	Kainaloimusolmukkeet: metastaattiset / tutkitut	_____ / _____	_____ / _____	Läpimitta histologisessa valmisteessa, mm	_____	_____	pTNM	T__ N__ M__	T__ N__ M__	Stage	_____	_____	Gradus	_____	_____	Yksi fokus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Multifokaalinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
dx	sin																																																																	
_____	_____																																																																	
_____	_____																																																																	
dx	sin																																																																	
_____	_____																																																																	
_____	_____																																																																	
	dx	sin																																																																
Vartijaimusolmukkeet: metastaattiset / tutkitut	_____ / _____	_____ / _____																																																																
Kainaloimusolmukkeet: metastaattiset / tutkitut	_____ / _____	_____ / _____																																																																
Läpimitta histologisessa valmisteessa, mm	_____	_____																																																																
pTNM	T__ N__ M__	T__ N__ M__																																																																
Stage	_____	_____																																																																
Gradus	_____	_____																																																																
Yksi fokus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Multifokaalinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																
Koodausohje 0 Epäonnistunut 1 Normaali 2 Benigni 3 Maligniteetti ei poissuljettu 4 Vahvasti malignisuspekti 5 Maligni x Tutkimus tehty		Lisätietoja																																																																



Rintasyövän seulontaprosessi Suomessa

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Röntgenhoitaja (AMK), Radiografia ja sädehoito
Opinnäytetyö 22.03.2014

Laura Kajander, Jenni Sailonkari, Michaela-Charlotte Wallén

Johdanto

- Naisen rinnoissa tapahtuu muutoksia koko elämän ajan ¹
- Rintojen terveydentilan tarkkailu on tärkeää:
 - omatoiminen
 - terveydenhuollon ammattilainen¹
- Mammografia:
 - Kliininen tutkimus
 - Seulontatutkimus²

Rintasyövän esiintyvyys

- Rintasyöpä on naisten yleisin syöpä Suomessa²
- Vuosittain yli 4800 uutta rintasyöpää (miehillä 15-20 tapausta)²
- Rintasyövän riski kasvaa iän myötä²
- Tilastojen mukaan 89% on elossa viiden vuoden jälkeen rintasyövän toteamisesta²

Rintasyövän riskitekijöitä

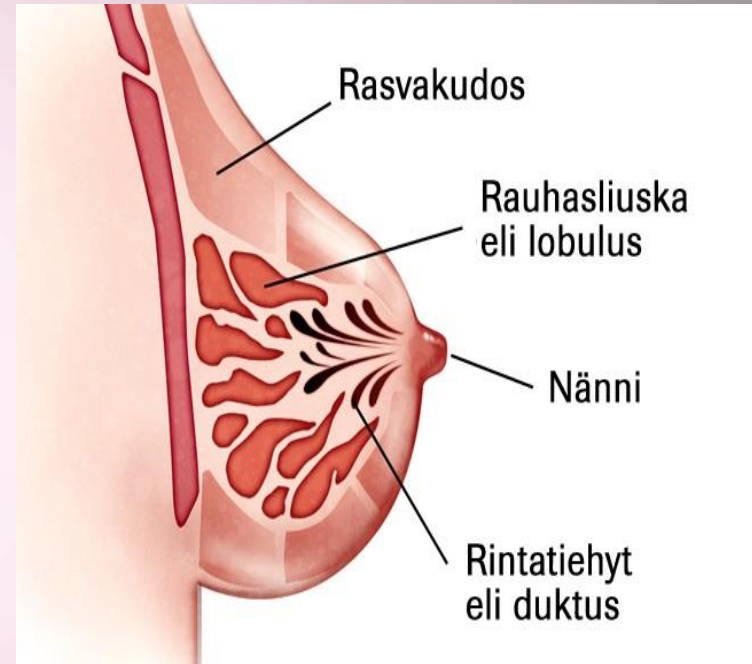
- Syitä on useita, yksiselitteistä syytä ei tunneta³
- Sairastumiseen lisäävinä tekijöinä on:
 - Perintötekijät
 - Ikä
 - Lapsettomuus / myöhäinen synnytysikä
 - Hormonit
 - Korkea vaihevuosi-ikä
 - Tiivis rintakudos
 - Tupakka, alkoholi
 - Ravinto
 - Asuin- ja työympäristö
 - Säteily
 - Sairaudet
 - Stressi ja ylipaino^{4,5}

Rintasyöpätyypit

Rintasyövät voidaan jakaa kahteen päätyyppiin kasvutavan ja paikan mukaan:

- duktaalinen karsinooma (n. 10-20%)
- lobulaarinen karsinooma (n. 70%)

Lisäksi olemassa harvinaisempia rintasyöpätyyppejä ⁶



Rinnan anatomia (Roche 2013)

Rintasyövän oireet

- kyhmy tai patti rinnassa
- nännistä erittyvä kirkas tai verinen neste
- nännipihan ihottuma
- ihon tai nännin vetäytyminen tai muu ihomuutos
- tulehdusmainen punoitus
- rinnan koon kasvu
- rintarauhaskysta (yleensä on hyvänlaatuinen muutos) ⁶

Diagnostiikka

Suomessa kolmoisdiagnostiikka:

- Kliininen tutkimus
- Kliininen mammografiakuvantaminen + ultraääni
- Biopsia ⁶

Rintasyöpää voidaan hoitaa seuraavia menetelmillä:

- Leikkaushoito (segmenttiresektio/masektomia⁶)
- Sädehoito
- Lääkehoito (hormoni-, solusalpaaja- ja vasta-
ainehoito ⁶) ⁷

Rintojen omatoiminen terveydentarkkailu

- BSE, breast self examination
- Rinnan tarkastelu silmämääräisesti sekä palpoiden
- Tarkastelussa kiinnitettävä huomioitava seuraaviin: koko, muoto, ihottuma, väri, ihon tai nännin vetäytyminen, mahdolliset eritteet, kyhmyt, kovettumat ja kuopat
- Tarkasteluun kuuluu myös rinnan lisäksi kainalon ja soliskuopan alue
- Omatoiminen rintojen terveydentilan tarkkailu on suositeltavaa oman terveyden edistämistä ¹

Rintasyövän seulonta

- Seulonnan tehtävä on vähentää kuolleisuutta
- Tarkoittaa väestölle tai sen tietyille osalle järjestettävää organisoitua toimintaa, jonka avulla pyritään löytämään taudin aiheuttaja tai tauti itsessään
- Oikeus osallistua kaikilla, jotka kuuluvat ennalta määriteltyyn väestöryhmään
- Osallistuminen on vapaaehtoista ja maksutonta^{6, 8}
- Mammografiaa käytetään Suomessa rintasyövän seulonnassa seulontamenetelmänä⁹

Rintasyöpäseulonnan hyödyt ja haitat

- Seulontojen on todettu vähentävän rintasyöpään kuolleisuutta 15%
- Todettu olevan enemmän hyötyä kuin haittaa ⁵
- Rintasyöpäkuolleisuuden vähentyessä hoitokustannukset vähenevät <- hoidot voidaan aloittaa mahdollisimman pian diagnosoinnista
- Haittoina on ylidiagnosointi ja hoitaminen^{11,12}

Seulontatilastot

- Tilastoa ja rekisteröintiä yllä pitää Suomen Syöpärekisteri
- Vuonna 2009 kutsuttiin 311649 naista seulontatutkimukseen, heistä saapui tutkittavaksi 266437 naista, osallistumisprosentti oli 85,5%
- Tehdyistä mammografiaseulontatutkimuksista johti jatkotutkimukseen 6959 tapausta ja heistä 1500 naisella todettiin pahanlaatuinen kasvain ¹³

Rintasyövän seulontaohjelma Suomessa

- Valtakunnallinen mammografiaseulonta aloitettiin Suomessa vuonna 1987
- Suomi oli maailman ensimmäinen maa, joka aloitti valtakunnalliset maksuttomat mammografiaseulonnat ⁴

Seulontojen lakisääteisyys, ohjaus ja valvonta



Seulontojen järjestäminen kunnallisella tasolla

- Järjestämisestä vastaavat kunnat ja niiden vastuu seulontatoiminnan kokonaisuudesta säilyy riippumatta siitä kuka seulonnan toteuttaa
- Kunnalla tulee olla vuosittainen seulontaohjelma johon pitää nimetä seulonnanvastuuhenkilö
- Seulontaohjelma sisältää mammografiaseulonnan ¹⁴

Seulontojen järjestäminen kunnallisella tasolla

- Säteilyturvakeskus tarkastaa kuntien seulontaohjelmat. Seulontaohjelmassa on tultava esille seuraavat kohdat:
 1. seulonnan tarkoitus ja seulottavat väestöryhmät;
 2. ohjelman toteuttaja ja seulonnan alueellinen ulottuvuus;
 3. seulontamenetelmän soveltuvuus;
 4. seulonnassa käytettävät radiologiset laitteet ja niiden soveltuvuus;
 5. säteilylle altistavien toimenpiteiden suorittajat ja heidän koulutuksensa;
 6. lääkärit, jotka tulkitsevat seulontatutkimusten tulokset, antavat niistä lausunnon ja vastaavat varmistustutkimuksista;
 7. laadunvarmistusohjelma;
 8. laitteiden toimintakunnon ja suoritusominaisuuksien valvonta;
 9. suunnitelma kliinisten auditointien toteuttamiseksi; sekä
 10. seulontaa koskevien tietojen ja tulosten tallentaminen ja raportointi ¹⁶

Kilpailuttaminen ja hankinta 1/2

- Mikäli kunta ei itse toteuta omana toimintanaan seulontaa, tulee sen ostaa seulontapalvelut ulkopuoliselta palveluntarjoajalta
- Seulontapalveluiden hankinta on tapahduttava julkisista hankinnoista annetussa lain (Hankintalaki 348/2007) mukaisesti
- Mahdollinen kilpailutukseen valmistautuminen on syytä aloittaa vuotta aiemmin ennen edellisen sopimuskauden päättymistä ¹⁴

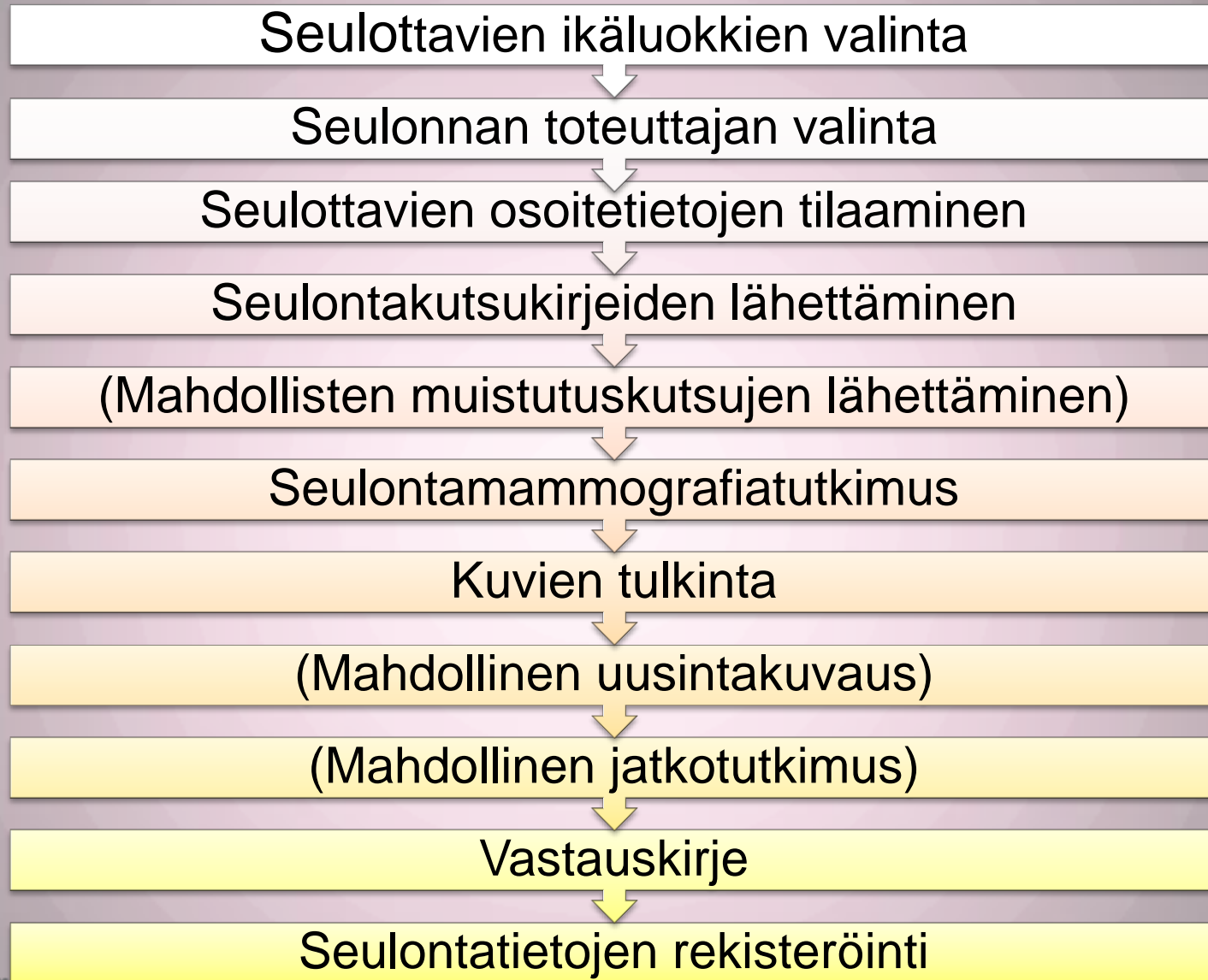
Kilpailuttaminen ja hankinta 2/2

- Kunta ilmoittaa tulevasta hankinnastaan HILMA – tietokannassa
- Tarjouspyynnössä on tultava ilmi palvelun tuottajalle asetettavat edellytykset esim.:
 - Aikaisemmat seulontapalvelukuiden tuottamiset, käytettävän tietotekniikan soveltuvuus seulontaan
 - STUK:n tarkastuspöytäkirjat mammografiaan käytettävistä laitteista
 - Henkilöstöä koskevat vaatimukset ¹⁴

Seulontatietojen käsittely

- Seulonnan yhteydessä syntyvien potilastietojen rekisterinpitäjänä toimii aina kunta
- Sopimukseen on sisällytettävä potilasasiakirjojen (sisältäen kuvat ja näytteet) rekisterinpito sekä tietojenkäsittely
- Sopimuksessa on huomioitava, seulojan vaihtumisen yhteydessä, kuva- ja näytemateriaalin siirto uudelle palveluntuottajalle ¹⁴

Mammografian seulontaprosessi



Kohderyhmä

- 50-69-vuotiaat, vuonna 1947 tai sen jälkeen syntyneet naiset
- Seulontoja on järjestettävä 20 - 26 kuukauden välein ^{8, 17}
- Osa kunnista on tarjonnut palvelua omakustanne hintaan niille henkilöille, jotka eivät vielä tai enää kuulu kunnan järjestämään seulonnan kohderyhmän piiriin (omakustannehinta on kuntakohtainen) ^{18,19}
- Alle 50-vuotiaita tai yli 70-vuotiaita seulotaan vain erityisluvalla ¹⁸

Seulontaan kutsuminen 1/2

- Seulottavan väestöryhmän poiminta tehdään väestötietojärjestelmästä
- Poiminnan väestörekisteristä sekä kutsukirjeiden lähettämisen suorittaa kunta itse, ostetun seulontapalveluntuottaja tai näiden toimeksiannosta Suomen Syöpäyhdistyksen kutsupalvelu
- Seulontakutsun on oltava kirjallinen ja henkilökohtainen sekä kirjoitettu kutsuttavan äidinkielellä^{14, 20, 21}

Seulontaan kutsuminen 2/2

- Kutsussa on käytävä ilmi seulontapaikka, seulontaan esivarattu aika, maininta osoitelähteestä, seulontapaikan yhteystiedot lisätietojen saamiseksi tai ajanvarauksen muutosta varten sekä miten seulontatestin vastaus tullaan antamaan
- Seulonta-asetuksen mukaan seulonnan järjestäjän tulee jakaa riittävästi tietoa seulonnasta ja sen vaikutuksista
- Seulontayksiköiden ei ole pakko lähettää muistutuskutsua ^{14, 20, 21}

Seulontatutkimus

- Seulontatapahtumaan on varattu noin 10 minuuttia aikaa tutkittavaa kohden, viisi minuuttia esitietohaastatteluun ja viisi minuuttia kuvantamista varten ²⁰
- Mammografiaseulonta ei vaadi esivalmisteluita seulottavalta ²²
- Tutkimus olisi hyvä suorittaa kuukautisvuodon alkaessa¹⁰

Henkilöstön koulutus- ja pätevyysvaatimukset

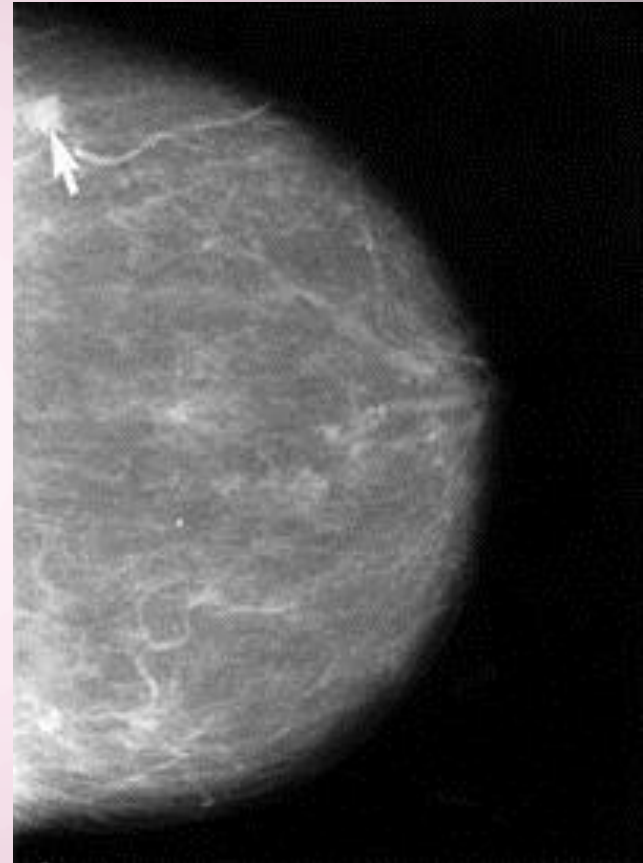
- Säteilyn käyttäjällä olla laillistettu säteilynkäyttöön vaadittavan koulutus. Mammografiakuvauksia toteuttaa röntgenhoitaja ²³
- Seulontamammografiakuvien tulkitsijana on kaksi radiologia, toisella on oltava seulontamammografian erityispätevyys
- Röntgenhoitajien ja kuvien tulkitsijoiden on ylläpidettävä ammattitaitoaan osallistumalla säännöllisin väliajoin täydennyskoulutukseen ²⁴

Mammografiatutkimus

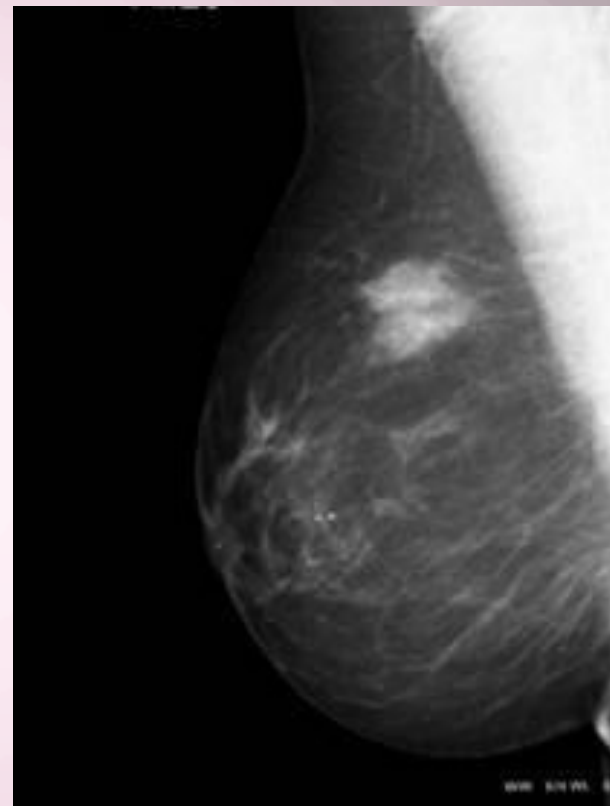
- Mammografiassa molemmat rinnat kuvataan matalilla röntgensäteillä mammografialaitteella kahdesta eri suunnasta
- Rinta puristetaan tiukasti kahden levyn väliin
- Puristamisen tarkoituksena on saada mahdollisimman hyvä erotuskyky tutkittavaan rintaan ¹⁰



Mammografiatutkimus, etusuunta



Mammografiatutkimus, viistosuunta



Rintaimplantti

- Implantti ei ole esteenä mammografiatutkimukselle
- Huomioitava kuitenkin, että rintasyövän toteaminen on hankalampaa
- Seulottavan on velvollisuus kertoa implantista ennen kuvausta (vastuuvapaus)
- Uudet rintaimplantit kestävät tavanomaisen puristuksen, vanhemmilla implanteilla suurempi rikkoutumisen mahdollisuus ^{25, 26}

Mammografiakuvien tulkinta

- Tulkitaan aina kaksoisluentana kahden radiologian erikoislääkärin toimesta, analysoivat ensin itsenäisesti, sen jälkeen yhteisluentana
- Yhteisluennassa käydään läpi kummankin lääkärin tekemät tulkinnat seulottavan mammografiakuvista
- Tarvittaessa seulottava kutsutaan lisätutkimukseen ^{27, 14}
- Tulokset vaihtelevat riippuen rintojen rakenteesta, mammografiakuvien laadusta sekä tulkitsijoiden ammattitaidosta ¹⁰

Säteilyturvallisuus

- Säteilyturvallisuutta lääketieteessä Suomessa valvoo Säteilyturvakeskus, STUK ²³
- Efektiivinen säteilyannos mammografiassa on 0,3 mSv, joka vastaa 36 päivän tavanomaista taustasäteilyä luonnosta. Mammografiatutkimus = 6 keuhkokuvaa ²⁸
- Tutkimuksissa tulee kiinnittää erityistä huomiota potilasannoksiin ja kuvanlaatuun, koska seulonnoissa kuvataan tervettä ja oireetonta kudosta ²⁹

Vastausten toimittaminen

- Seulontatituloksen ollessa normaali, lähetetään tuloksesta henkilökohtainen vastauskirje seulottavalle
- Vastauskirje lähetetään yleensä 4-6 viikon kuluttua seulontatutkimuksesta
- Jos seulottava kutsutaan jatko-varmistustutkimukseen, on suositeltavaa, että tutkimus suoritetaan kuukauden kuluessa mammografiatutkimuksesta ¹⁴

Mahdolliset jatkotutkimukset 1/6

Ensimmäisenä suoritettavia jatkotutkimuksia:

- mammografialisäkuvat
- täydentävä ultraäänitutkimus
- sekä neulanäyte

Harvemmin tehtäviä jatkotutkimuksia:

- nesterakkuloiden tyhjennys
- rintarauhasen tiehyiden varjoainekuvaus
- rinnan muutosalueen lanka- tai väriainemerkkaukset
- magneetti- ja isotooppitutkimukset ^{27, 30}

Mahdolliset jatkotutkimukset 2/6

Mammografialisäkuvat

- Voivat sisältää perusprojektiokuvien lisäksi täydentäviä kuvia, joita on sivukuvat, kohdekuvat sekä kohdesuurenuskuvat ²⁵

Ultraäänitutkimus

- Täydentää palpoitavien tai mammografiassa epäselviksi jääneiden muutosten selvittelyä. Alle 30-vuotiaiden ensisijainen tutkimusmenetelmä ⁶

Mahdolliset jatkotutkimukset 3/6

Neulanäyte eli biopsia

- Tehdään ultraääni- tai stereotaksiaohjauksessa
- Neulanäytetekniikan valintaan vaikuttaa mm. kohteen ominaisuus ja sijainti
- Pääsääntöisesti käytetään ohutneula (ONB)- ja paksuneulabiopsioita (PNB), useimmiten jälkimmäistä. Vakuumbiopsioita suositellaan otettavaksi mikrokalkkipesäkkeitä tutkittaessa ²⁷

Mahdolliset jatkotutkimukset 4/6

Nesterakkuloiden tyhjennys eli pneumokystografia

- Tyhjennetään oireinen tai palpoituva kysta ohuella neulalla ¹⁰

Rintarauhasen tiehyiden varjoainekuvaus eli galaktografia / duktografia

- Tiehyeseen ruiskutetaan varjoainetta, jonka jälkeen tehdään heti mammografiakuvaus ²⁷

Mahdolliset jatkotutkimukset 5/6

Lanka- tai väriainemerkkaus

- Tehdään ultraääni- tai stereotaksiaohjatusti ennen leikkausta helpottamaan palpoitumattoman muutosalueen löytymistä ⁶

Magneettikuvaus

- Hyödyllinen primäärikasvaimen etsinnässä tai tutkittaessa naista, joka kantaa rintasyöpäriskiä lisäävää geenimutaatiota
- Magneetti on tarkkin, mutta kallein tutkimusmenetelmä

27

Mahdolliset jatkotutkimukset 6/6

Isotooppitutkimus

- Käytetään kasvainten merkitsemiseen
- Kartoittamaan syövän levinneisyyttä
- Tutkimuksessa käytetään radioaktiivista merkkiainetta, joka injisoidaan potilaaseen ⁶

Rekisteröinti, raportointi

- Kaikista seulontaan kutsutuista, seulontaan osallistuneista sekä jatkotutkimuksissa käyneistä naisista toimitetaan tiedot Suomen Syöpärekisterin yhteydessä toimivaan Joukkotarkastusrekisteriin
- Seulottavasta aloitetaan täyttämään rintasyövän seulontalomaketta
- Rintasyövän seulonnan tilaajan velvollisuus on huolehtia, että seulontatiedot lähetetään Joukkotarkastusrekisteriin ^{31, 32, 33}

Rintasyövän seulonta muissa maissa

- Mammografiaseulontastrategia on lähtöisin Yhdysvalloista 1960-luvulta ¹
- Rintasyövän seulonta toimii useassa eri maassa osana julkista terveydenhuoltoa ¹
- Euroopan komissio on antanut ohjeistuksen koskien mammografiaseulontojen toteuttamista ³⁴
- Eroavaisuuksia on eri maiden välillä ¹

Järjestöjä

Kansainvälisiä järjestöjä:

- World Health Organization WHO ⁴⁰,
- Union for International Cancer Control (UICC) ³⁵,
- The International Agency for Research on Cancer (IARC) ³⁹

Suomessa on useita syöpäjärjestöjä ja yhdistyksiä, joiden toimintaa ohjaa Syöpäjärjestöt, johon kuuluu:

- Useita suomalaisia syöpäyhdistyksiä
- Syöpäsäätiö
- Syöpätautientutkimussäätiö
- Suomen Syöpärekisteri

Yksi näkyvimmistä toiminnoista on rintasyövän Roosa nauha-kampanja ^{36, 37}

Hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa 1/3

- On tärkeää, että nainen saa asianmukaista ohjausta koko seulontaprosessin ajan
- Koko terveydenhuollon henkilöstön, ei pelkästään seulontoja tekevän, on hyvä tiedostaa seulontaa koskevat asiat, sillä rintojen terveys on naisen koko elämän kestävä prosessi, joka elää elämänvaiheiden ja iän mukaan ¹¹

Hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa 2/3

- Useimmat naiset ovat tekemisissä terveydenhuollon ammattilaisten kanssa mm. työterveyshuollossa, äitiys- ja lastenneuvolassa. Nämä ovat hyviä ajankohtia antaa naiselle tietoa ja ohjausta myös seulonnoista
- Heille tulisi olla valmiudet antaa tietoa sekä ohjausta pyytämättä. Näin saataisiin lisättyä naisten tietoisuutta rintojen omatarkkailun tärkeydestä ja edistettyä siten terveyttä

Hyvän ohjauksen merkitys seulontaprosessin onnistumisessa 3/3

- Nainen itsessään on myös avainasemassa mitä tulee tiedon lisäämiseen
- Seulontatutkimus tulisi suorittaa ammattimaisesti, jotta seulottavalle jää positiivinen mielikuva tapahtumasta ja näin ollen hän mahdollisesti jakaa tietoa suullisesti eteenpäin
- On todettu että sekä myönteiset että negatiiviset kokemukset vaikuttavat merkittävästi seulontamyönteisyyteen ³⁸

Lähteet

1. Gästrin, Gisela 2012. Rintasyövän toteaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Klaukkala: Recallmed Oy.
2. Rintasyöpä 2013. Tietoa syövästä. Syöpäjärjestöt. Päivitetty 21.5.2013. Verkkodokumentti. <<http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/syopataudit/rintasyopa/>>. Luettu 10.01.2014.
3. Rintasyövän valtakunnallinen diagnostiikka- ja hoitosuositus 2013. Suomen rintasyöpä ryhmä ry. Verkkodokumentti. <<http://rintasyoparyhma.yhdistysavain.fi/hoitosuositus/>>. Luettu 01.02.2014.
4. Pukkala, Eero – Sankila, Risto – Rautalahti, Matti 2011. Syöpä Suomessa 2011. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <http://cancer-fi-bin.directo.fi/@Bin/6f6d71f8a1eb689a7a1f0420d138a408/1389282429/application/pdf/65401759/syopa%20suomessa%202011_web.pdf>. Luettu 09.01.2014.
5. Metsälä, Eija – Pajukari, Arja - Aro, Arja R 2011. Breast cancer worry in further examination of mammography screening – a systematic review. Scandinavian Journal of caring sciences. Verkkojulkaisu. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-6712.2011.00961.x/full>>. Luettu 10.02.2014.
6. Joensuu, Heikki – Leidenius, Marjut – Huovinen, Riikka 2013. Rintasyöpä. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 595-610.
7. Rintasyöpäpotilaan opas 2011. Rintasyöpä ja sen hoito, sairauden vaikutukset elämään, seksuaalisuus ja parisuhde. Suomen Syöpäpotilaat ry. 2. painos. Helsinki: Redfina Oy.
8. Valtionneuvoston asetus seulonnoista 339/2011. Annettu Helsingissä 06.10.2011.
9. Rintasyövän seulontamenetelmät 2014. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/seulontamenetelmät>. Luettu 10.01.2014.
10. Dean, Peter 2005. Teoksessa Soimakallio, Seppo – Kivisaari, Leena – Manninen, Hannu – Svedström, Erkki – Osmo Tervonen (toim.): Radiologia. 1.painos. Helsinki: WSOY. 239-258.
11. Absetz, Pilvikki – Aro, Arja r. 2003. Mammografiaseulontojen psyykkiset hyödyt ja haitat. Duodecim 2003; 119:2138-44. Verkkodokumentti. <<http://www.terveysportti.fi/ezproxy.metropolia.fi/xmedia/duo/duo93900.pdf>>. Luettu 11.01.2014.
12. Rintasyövän seulonnan hyödyt ja haitat 2014. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/hyodyt_ja_haitat>. Luettu 09.01.2014.

Lähteet

13. Joukkotarkastus tilastot 2009. Joukkotarkastukset. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <https://cancer-fi.directo.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/tilastot/rintasyovan_seulonta/koko_maa/>. Luettu 14.02.2014.
14. Syöpäseulontapalvelujen hankinta 2013. Kunnat.net. Verkkodokumentti. <http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2869>. Luettu 19.01.2014.
15. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä 423/2000. Annettu Helsingissä 10.05.2000.
16. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä 423/2000. Annettu Helsingissä 10.05.2000.
17. Anttila, Ahti – Malila, Nea 2013. Syöpäseulonnat. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 50-58.
18. Rintasyövän seulontakutsut 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/seulontakutsut>. Luettu 14.01.2014.
19. Eksote 2013. Seulontamammografia. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoimisto. Verkkodokumentti. <<http://www.eksote.fi/fi/terveyspalvelut/rontgen/rintasyopaseulonta/sivut/default.aspx>>. Luettu 10.02.2014.
20. Rintasyövän seulonnan järjestäjille 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan_seulonnan_jarjestajille>. Luettu 13.01.2014.
21. Seulojille 2014. Seulojille. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <<http://www.cancer.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/seulojille/>>. Luettu 13.01.2014.
22. Rintasyövän kuvaustilanne 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/kuvaustilanne>. Luettu 14.01.2014.
23. ST-ohje 3.8 2013. Säteilyturvallisuus mammografiatutkimuksissa. Säteilyturvakeskus. Verkkodokumentti. Päivitetty 25.01.2013. <<http://www.finlex.fi/data/normit/7314-ST3-8.pdf>>. Luettu 14.01.2014.
24. Henkilöstön koulutus ja pätevyysvaatimukset 2014. Stuklex. Verkkodokumentti. <<http://plus.edilex.fi/stuklex/fi/lainsaadanto/saannosto/ST3-8>>. Luettu 20.03.2014.
25. Mammografian kuvausopas 2013. Suomen Röntgenhoitajaliitto ry. 2.painos. Helsinki: Esa Print Oy.
26. Rintaimplantti mammografiassa 2014. Tietoa mammografiasta naisille, joilla on rintaimplantti. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/seulonnat/rintasyovan/rintaimplantti>. Luettu 04.02.2014.
27. Käypä hoito –suositus 2009. Rintasyöpä (diagnostiikka ja seulonta). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Rintasyöpäryhmä ry:n asettama työryhmä. Päivitetty 29.10.2009. Verkojulkaisu. <<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/hoi/hoi25030.pdf>>. Luettu 23.01.2014.
28. Röntgentutkimuksien säteilyannokset 2013. Säteilyturvakeskus. Verkkodokumentti. Päivitetty 17.05.2013. <http://www.stuk.fi/sateilyn-hyodyntaminen/terveydenhuolto/rontgen/fi_FI/annoksia/>. Luettu 04.02.2014.

Lähteet

29. Säteilyturvakeskus 2011. Potilaan säteilyannoksen määrittäminen mammografiassa. Verkojulkaisu. <http://www.stuk.fi/proinfo/tiedotteet/fi_FI/pro_news_8/_files/86947834596622361/default/stuk-tr11.pdf>. Luettu 18.01.2014.
30. Rintasyövän seulonnan jatkotutkimukset 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
31. Sarkeala, Tytti 2014. Seulontatoimintojen päällikkö. Joukkorekisterikeskus. Suullinen tiedoksianto 21.01.2014.
32. Joukkotarkastukset 2014. Suomen Syöpärekisteri. Verkkodokumentti. <<https://cancer-fi.directo.fi/syoparekisteri/joukkotarkastusrekisteri/seulojille/joukkotarkastusilmoitukset/rintasyopa/>>. Luettu 14.02.2014.
33. Rintasyövän seulontojen laadunhallinta 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopakettit/seulonnat/jarjestajille/rintasyovan_seulontojen_laadunhallinta>. Luettu 09.01.2013.
34. European Commission 2011. European guidelines for quality assurance in mammography screening. 3rd edition. Verkojulkaisu. <<http://en.youscribe.com/catalogue/reports-and-theses/health-and-well-being/european-guidelines-for-quality-assurance-in-mammography-1109985>>. Luettu 11.02.2014.
35. UICC 2014. Union for International Cancer Control. Verkkodokumentti. <<http://www.uicc.org/>>. Luettu 09.02.2014.
36. Syöpäjärjestöt 2014. Verkkodokumentti. <<http://www.cancer.fi/>>. Luettu 14.02.2014.
37. Roosa nauha 2014. Roosa nauha Syöpäsäätiö. Verkkodokumentti. <http://www.cancer.fi/roosanauha/>. Luettu 09.02.2014.
38. Grönroos, Eija 2002. Muistutuskutsut mammografiaseulonnassa. Epäröivien osallistujien psykososiaaliset ominaispiirteet ja muistutuskutsujen vaikuttavuus ja kustannukset. Helsinki: Stakes
39. IARC 2014. International Agency for Research on Cancer. Verkkodokumentti. <<http://www.iarc.fr>>. Luettu 09.02.2014.
40. Sosiaali- ja terveysministeriö 2014. WHO edistää ja turvaa terveyttä. Verkkodokumentti. <http://www.stm.fi/stm/kansainvaliset_asiat/who>. Luettu 09.02.2014.



Osaamista ja oivallusta

tulevaisuuden tekemiseen

KIITOS!

www.metropolia.fi

