



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Kati Kautonen, Inka Seppälä ja Ira Tuovinen

## Potilaiden kokema kipu rinnan ultraääniohjatussa paksuneulabiopsiassa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Röntgenhoitaja (AMK)

Radiografia ja sädehoito

Opinnäytetyö

6.4.2020

Tekijät Otsikko	Kati Kautonen, Inka Seppälä ja Ira Tuovinen Potilaiden kokema kipu rinnan ultraääniohjatussa paksuneulabiopsiassa.
Sivumäärä Aika	32 sivua + 1 liite 6.4.2020
Tutkinto	Röntgenhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Radiografia ja sädehoito
Suuntautumisvaihtoehto	Radiografia ja sädehoito
Ohjaajat	Lehtori Ulla Nikupaavo Lehtori Heli Patanen
<p>Rintasyöpä on Suomen yleisin naisten syöpä ja sitä diagnosoidaan kolmoisdiagnostiikalla. Kolmoisdiagnostiikkaan kuuluu inspektio ja palpaatio, kuvantamistutkimukset ja paksuneulabiopsia. Ultraääniohjattu rinnan kudoksenäytteenotto on yleinen toimenpide.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää millaisena ja kuinka kivuliaana potilaat kokevat rinnan paksuneulabiopsian. Tavoitteena oli tuottaa lisää tietoa näytteenottolanteista sekä erilaisista kivunlievitysmenetelmistä. Tämän työn avulla röntgenhoitajat voivat löytää uusia tapoja kivunlievitykseen ultraäänitoimenpiteessä.</p> <p>Opinnäytetyön toteutustapa oli laadullinen. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella potilailta, joilta otettiin rinnan paksuneulabiopsia ultraääniohjatussti. Kyselyyn vastasi 11 potilasta.</p> <p>Vastausten perusteella voidaan todeta, että paksuneulabiopsia ei tuottanut suurimmalle osalle vastanneista suurta kipua tai kipua ollenkaan. Osa kipukokemuksista liittyi puudutepistokseen ennen biopsiaa. Potilaat olivat tyytyväisiä saamaansa hoitoon ja röntgenhoitajien toimintaan toimenpiteen aikana.</p>	
Avainsanat	paksuneulabiopsia, rintasyöpä, kipu, kokemukset

Authors Title	Kati Kautonen, Inka Seppälä and Ira Tuovinen Experiences of Pain During Ultrasound Guided Breast Core Needle Biopsy
Number of Pages Date	32 pages + 1 appendix 6 April 2020
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Radiography and Radiotherapy
Specialisation option	Radiography and Radiotherapy
Instructors	Ulla Nikupaavo, Lecturer Heli Patanen, Lecturer
<p>Breast cancer is the most common women's cancer in Finland. Breast cancer is diagnosed with different tests like inspection, palpation, mammography, ultrasound scan and core needle biopsy. Ultrasound guided biopsy is a common examination.</p> <p>The purpose of this thesis was to find out how painful core needle biopsy was for the patients and what kind of pain they experienced. The aim was to get more information about core needle biopsy examinations and different ways to relieve pain. With this thesis radiographers can find new ways to treat patients in core needle examinations.</p> <p>We used qualitative method in this thesis. The data was collected with questionnaire from patients who had core needle biopsy. Eleven patients answered to the questionnaire.</p> <p>Based on the responses, patients didn't experience much of pain or pain at all during the examination. Some of the patients felt pain because of the anesthetic injection. Patients were happy with the treatment they had and the radiographer's actions during the examination.</p>	
Keywords	breast cancer, core needle biopsy, pain, experience

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Rintasyöpä ja diagnostiikka	2
2.1	Ultraäänitutkimus	3
2.2	Paksuneulabiopsia	4
3	Kipu	6
3.1	Ahdistus ja pelko	7
3.2	Kivun arviointi	8
3.3	Kivun hoito	8
3.3.1	Hengitys	9
3.3.2	Musiikki	10
3.3.3	Kosketus ja potilaan kohtaaminen	10
3.3.4	Huumori	10
3.3.5	Asentohoito	11
3.3.6	Kivun hoito toimenpiteessä	11
3.3.7	Röntgenhoitajien rooli	12
4	Tavoite ja tarkoitus	14
5	Opinnäytetyön menetelmät	15
5.1	Aineistonkeruu	15
5.2	Kyselylomake	16
6	Kyselyn tulokset	17
7	Pohdinta	19
7.1	Luotettavuus	20
7.2	Eettisyys	21
7.3	Oppimisprosessi ja kehittämissuhteet	22
	Lähteet	24
	Liitteet	
	Liite 1. Kyselylomake ja saatekirje	

## 1 Johdanto

Rintasyöpä on yleisin syöpä naisilla Suomessa. Rintasyövän diagnosoinnissa käytetään kolmoisdiagnoosiikkaa, joka sisältää inspektion ja palpaation, kuvantamistutkimukset, kuten mammografian ja ultraäänen sekä paksuneulabiopasian. (Huovinen 2017.) Rintarauhasen kudospäytteitä otettiin vuonna 2018 yhteensä 10 797 kappaletta ja kaikkia ultraääniohjattuja näytteenottoja tehtiin 68 070 kappaletta (Ruonala 2019).

Opinnäytetyömme aiheena on potilaiden kokema kipu rinnan ultraääniohjatussa paksuneulabiopsiassa. Työmme tarkoituksena oli selvittää, kuinka kivuliaana potilaat kokevat näytteenoton ja tarvitseeko näytteenottotilanteessa toimia mahdollisesti eri tavalla, jotta se olisi kivuttomampi. Otimme kipumittarin ja kirjallisen kyselyn avulla selvää, aiheutuiko toimenpiteestä kipua potilaille ja kuinka kovana kipu koettiin. Kyselyn avulla selvitimme myös, mitä keinoja potilaat toivoivat käytettävän kivunlievityksessä. Kivun voimakkuus ja laatu vaihtelevat yksilötasolla ja halusimme tämän opinnäytetyön myötä saada selville tilastollisesti, kuinka kivuliaana paksuneulabiopsia koetaan. Näin tutkimusyksikkö sai tietoa, kuinka kivuliaana potilaat kokivat näytteenottotilanteen.

Teimme opinnäytetyön yhden suomalaisen röntgenin kanssa, jossa tutkitaan syöpää. Tutkimusyksikössä potilaat täyttivät kyselylomakkeen rinnan paksuneulabiopsian jälkeen. Rajasimme aiheemme karkeaneulanäytteeseen eli paksuneulabiopsiaan. Tutkimusjoukoksi valitsimme potilaat, joilta paksuneulabiopsia otettiin rinnasta. Valitsimme tämän kohderyhmän, sillä rintarauhasen kudospäytteenotto on yksi yleisimmistä ultraäänissä tehtävistä toimenpiteistä (Ruonala 2019). Pohdimme, että paksuneulabiopsia saattaa olla toimenpiteenä potilaille jännittävä tai jopa pelottava sekä aiheuttaa kipua potilaalle.

## 2 Rintasyöpä ja diagnostiikka

Rintasyöpä on yleisin naisten syöpä Suomessa. Vuonna 2015 todettiin yli 5 000 uutta tapausta. Rintasyöpä yleistyy yli 45 vuoden ikäisillä naisilla. Alle 30-vuotiailla naisilla sitä on harvoin, vain 0,3 prosenttia kaikista tapauksista. Miehillä rintasyöpä on harvinainen, ainoastaan 20 – 30 tapausta vuosittain. (Huovinen 2017.)

Rintasyövän riskitekijät liittyvät suurilta osin hormonaalisiin tekijöihin (Joensuu – Huovinen 2013). Riskitekijöitä ovat mm. varhainen kuukautisten alkamisikä, myöhään alkaneet vaihdevuodet, lapsettomuus tai ensimmäinen synnytys yli 30-vuotiaana, pitkäaikainen hormonikorvaushoito estrogeeni-progestiiniyhdistelmällä, ylipaino, ionisoiva säteily ja runsas alkoholin käyttö. Osa rintasyövistä, noin 5 – 10 prosenttia, johtuu perinnöllisestä alttiudesta. Erityisesti BRCA1- tai BRCA2-geenimutaatio altistaa rinta- ja munasarjasyövälle. Nämä geenimutaatiot vaikuttavat haitallisesti DNA:n korjaussynteesiin ja altistaa solun mutaatioille. BRCA 1- ja BRCA2-geenimuutokset altistavat rintasyövälle erityisesti silloin, kun lähisukulainen on sairastanut rinta-, munasarja-, haima- tai eturauhassyövän. (Huovinen 2017; Mori – Kubo – Kai – Velasques – Kurata – Yamada – Okido – Kuroki – Oda – Nakamura 2018.)

Yleisin rintasyövän oire on rinnassa tuntuva kyhmy, joka on noin 80 prosentilla potilaista. Muita oireita ovat esimerkiksi ihon tai nännin sisään vetäytyminen, kipu, pistely, kyhmy kainalossa tai erite nännistä. (Huovinen 2017.) Levinneessä taudissa metastaasit voivat aiheuttaa oireita, jolloin ne ovat moninaisia, esimerkiksi yskä tai hengenahdistus, patologinen murtuma, tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu, keltaisuus, vatsaoireet tai neurologiset oireet (Leidenius – Joensuu 2013b).

Rintasyöpää epäiltäessä käytetään kolmoisdiagnostiikkaa, johon kuuluu rinnan inspektio ja palpaatio, kuvantamistutkimukset sekä paksuneulanäytteen histologinen tutkimus (Huovinen 2017). Inspektiossa tutkitaan, onko rinnoissa kokoeroa, epäsymmetriaa, ihotumaa, haavaumia, punoitusta tai "appelsiinkuori-iho". Palpaatiossa rinnat ja kainalo tunnustellaan. Kuvantamistutkimuksiin kuuluu mammografia, joka on rinnan kuvantamisen perusmenetelmä sekä mammografiaa täydentävä kaikukuvaus eli ultraäänitutkimus. Joissain tapauksissa, esimerkiksi nuorilla naisilla, käytetään myös magneettikuvausta. (Leidenius – Joensuu 2013a.)

Moni rintasyövästä ja niiden esiasteista todetaan mammografiaseulonnoissa. Suomessa kutsu mammografiaseulontaan lähetetään kahden vuoden välein 50 – 69 -vuotiaille, joista lähes 90 prosenttia osallistuu seulontaan. Kaikista seulontaan osallistuneista potilaista noin 2 – 3 prosentilla todetaan poikkeava löydös. Varhain todetulla rintasyövällä on paremmat hoitomahdollisuudet ja seulonnan avulla estetään vuosittain noin 50 rintasyöpäkuolemaa. Monet seulonnassa löydetyt rintasyövät ovat olleet oireettomia ja olisivat muuten jääneet huomaamatta. Seulontojen löydöksenä voi olla myös hyvälatauisia muutoksia, jotka ylidiaagnosoidaan ja aiheutetaan siten huolta potilaalle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2019.)

Rintasyövän sairastaneiden potilaiden seurantaohjeissa suositellaan mammografiaa 1-2 vuoden välein potilaille. Alle 50-vuotiaat potilaat kuvataan kerran vuodessa. Säästävän leikkauksen jälkeen yli 50-vuotiaat potilaat kuvataan kerran vuodessa viiden ensimmäisen vuoden ajan, jonka jälkeen kuvausväli muuttuu kahdeksi vuodeksi. Kuvausväli voi olla alusta asti kaksi vuotta yli 50-vuotiailla potilailla, joilla on tehty koko rinnan poisto-leikkaus. Mammografian lisäksi voidaan tehdä myös kaikukuvaus. Kaikukuvausta suositellaan ainoastaan, jos rinnat ovat tiiviit, eli yleensä alle 45-vuotiaille tai radiologin arvion perusteella myös iäkkäämmille. (Mattson – Auvinen – Bärlund – Jukkola-Vuorinen 2016.)

## 2.1 Ultraäänitutkimus

Ultraäänitutkimus on ultraäänellä tehtävää kaikukuvausta, johon tarvitaan aina lääkärin lähete. Ultraäänitutkimuksissa hyödynnetään 0,5 – 40 MHz taajuuksien ääniaaltoja. Ultraäänipulssit tarvitsevat aina väliaineen, jossa pulssi kulkee. Lääketieteellisessä kuvantamisessa väliaineena toimii potilaan kudokset. Ultraäänitutkimuksen etuja on sen halpa hinta, hyvä saatavuus ja turvallisuus. Ultraäänessä ei käytetä ionisoivaa säteilyä, joten se on säteilyturvallisesti parempi vaihtoehto röntgeniin verrattuna. (Saarakkala 2017.)

Ultraäänikuvauksessa kudokseen lähetetään ultraääntä ja laitteelle tallennetaan siitä syntyvä kaiku. Kudosten rajapinnat heijastavat ääntä takaisin ja jokaisella kudoksella on hieman erilainen heijastuminen. Tämä näkyy kuvassa erilaisina harmaan sävyinä. (Saraste – Rapola 2016; Saraste – Saraste 2018.)

Ultraäänellä voidaan tutkia lihaksia, rintoja, kiveksiä, useimpia vatsan alueen sisäelimiä, niveliä, kaulan aluetta ja verisuonia. Ultraääni ei sovellu luuston, suoliston tai keuhkojen

kuvantamiseen. (Saraste – Saraste 2018.) Ultraääniohjatussa toimenpiteessä, kuten esimerkiksi neulanäytteenotossa, kaikukuvaus on hyvä apuväline. Ultraäänellä voidaan reaaliajassa nähdä neulan liike ja kulkureitti kudoksessa. Tämä lisää näytteenoton tarkkuutta ja turvallisuutta. (Jartti 2014.)

Ultraääntä käytetään mammografian ohella paljon rintojen tutkimiseen. Sillä nähdään mammografiaa täydentävästi kainaloiden alueen imusolmukestatukset. Alle 30-vuotiailla naisilla ultraäänitutkimus on ensisijainen rintojen perustutkimus, jos epäillään rintakudoksessa muutosta. Se on mammografiaa kannattavampi tutkimusmenetelmä silloin, kun rinta on poikkeuksellisen arka tai tulehtunut. (Leidenius 2017.)

Ennen näytteenottoa punktiokohta desinfioidaan huolellisesti, jonka jälkeen punktiokohta puudutetaan paikallisesti. Punktioneula ohjataan ultraäänen avulla haluttuun kohteeseen ja otetaan näyte. Jälkihoito määräytyy näytteenottokohdan verekkyyden mukaan. (Anttila – Hirvelä – Jaatinen – Polviander – Puska 2015: 63.)

Ultraääniohjattuja toimenpiteitä tehtiin vuonna 2018 yhteensä 68 070 kappaletta, joista rintarauhasen kudoksenäytteen ottoja tehtiin eniten; 10 797 kappaletta (Ruonala 2019).

## 2.2 Paksuneulabiopsia

Paksuneulanäyte otetaan paikallispuudutuksessa. Näytteenotossa käytetään 14 – 18 gaugen neuloja. Neulassa on ura, johon kudoksenäyte leikkautuu. Näytteitä otetaan 1 – 5 kappaletta riippuen kohteesta ja sen koosta. Paksuneulanäyte otetaan ensisijaisesti ultraääniohjatuksi, edellyttäen että kohde erottuu selkeästi kuvasta. Ultraäänen avulla tehty paksuneulabiopsia on nopea ja potilaalle helpoin. (Rissanen – Dean 2017.) Ultraäänen hyvä puoli on sen reaaliaikaisuus. Neulan ohjaamista ja liikettä voidaan seurata, ja näytteenoton osuvuus on erinomainen. (Rissanen – Apaja-Sarkkinen 2006.)

Paksuneulanäytteitä eli karkeaneulanäytteitä otetaan useimmiten rinnasta, eturauhasesta ja maksasta. Näytteitä voidaan ottaa myös muista kudoksista, kuten munuaisesta tai haimasta. Näytteenotossa otetaan lieriömäinen kudospala kohde-elimestä. Leikkeen paksuus on 1,2 – 1,6 millimetriä. Useimmissa biopsianeuloissa on jousella varustettu laukaisumekanismi, joka laukaisee neulan kohteeseen nappia painamalla. Neula naksahuttaa ja kudoksesta leikkautuu biopsianeulan sisään. (Ristimäki – Franssila – Kosma 2013.) Paksuneulanäyte lähetetään patologian laboratorioon, jossa patologi arvioi näytteen ja



tekee siitä patologisanatomisen diagnoosin (Meretoja – Heikkilä – Hukkinen – Leidenius 2018).

Rinnasta otettavilla neulanäytteillä tutkitaan rinnasta havaittuja kalkkialueita, tiivistymiä tai rakennehäiriöitä, joita epäillään pahanlaatuisiksi tai kuvantamistutkimuksilla ei ole voitu todeta hyvänlaatuisuutta (Rissanen – Apaja-Sarkkinen 2006). Rinnasta löytyvien epäilyttävien muutosten näytteenotossa otetaan nykyään paksuneulanäyte ohutneulanäytteen sijaan (Meretoja ym. 2018). Paksuneulanäytteen hyötynä rintamuutosten selvittämisessä on tuumorin tarkempi luokittelu. Paksuneulanäytteen histologisen eli kudoksenäytteen tutkimus on huomattavasti parempi kuin ohutneulanäytteen sytologisen eli solunäytteen tutkimus. Vain histologisella tutkimuksella on mahdollista tunnistaa varmasti in situ –karsinooma ja invasiivinen karsinooma toisistaan. Paksuneulanäyte on ohutneulanäytettä sensitiivisempi ja spesifimpi. Paksuneulanäytteen sensitiivisyys on 93 – 99 % ja spesifisyys 93 – 100 %. Ohutneulanäytteen sensitiivisyys on 74 – 95 % ja spesifisyys 72 – 95 %. (Vimpeli – Soimakallio – Saarenmaa 2009; Rissanen – Apaja-Sarkkinen 2006; Rissanen – Dean 2017.)

Jos paksuneulabiopsiaa vertaa kirurgisen leikkauksen yhteydessä otettaviin koepaloihin, paksuneulabiopsioilla on todettu olevan pienempi riski toimenpiteen jälkeisiin komplikaatioihin ja kirurgisiin jatkotoimenpiteisiin. Sen lisäksi neulanäytteenotto on kustannuksiltaan pienempi. (Humphrey – Lee – Donelan – Kong – Williams – Itama – Halpern – Gerade – Rafferty – Swan 2014.)

Paksuneulanäytteen huonot puolet ovat näytteenoton jälkeiset komplikaatiot, kuten verenpurkaumat. Paksuneulabiopsia ei ole myöskään aina teknisesti mahdollista ottaa, esimerkiksi silloin, jos pienirintaisella potilaalla on pieni muutos kiinni rintakehässä. (Leidenius – Hukkinen – Heikkilä 2009.)

Rinnan paksuneulabiopsioista on tehty paljon tutkimuksia. Eräässä tutkimuksessa mitattiin ultraääniohjattuun paksuneulabiopsiaan tulevien potilaiden kipukokemusta VAS-mittarilla asteikolla 0 – 10. Tutkimuksessa otettiin huomioon, että potilaat eivät saa olla kipulääkityksen alaisia toimenpiteeseen tullessa. Toimenpiteestä koituva kipu oli potilaiden arvioimana keskiarvoltaan 3,75 eli kipu koettiin suhteellisen pienenä mutta ei kivuttomana. Tutkimuksessa huomattiin, että kipu oli suurempaa naisilla, jotka olivat toimen-

piteeseen tultaessa kuukautiskierrossa luteaalivaiheessa eli ovulaation ja kuukautisvuodon alkamisen välillä. Heillä kiputuntemus oli VAS-mittarilla 4,25. (Zografos – Zagouri – Sergentanis – Nonni – Lympelopoulos – Patsouris 2008.)

### 3 Kipu

Kivun tunteminen on samanaikaisesti sekä biologinen että psykologinen ilmiö. Kivun aistimiseen vaikuttaa yksilön geenit, ympäristö, kulttuuri ja aiemmat kokemukset. (Vainio 2009.) Kipu on aina subjektiivista eli yksilöt kokevat kivun eri tavalla. Kipuaisti on yksi primitiivisimmistä aisteista ja sitä kautta myös yksi tärkeimmistä. Kipuaistilla aistitaan ärsykkeet, jotka aiheuttavat tai voivat aiheuttaa kudonvauriota, kuten liian voimakas lämpö tai paine, mekaaninen vaurio ja kemikaalinen häiriö, kuten tulehdus. Se on aisti, joka varoittaa vaarasta, kuten liian terävistä kulmista tai raajan käyttämisestä kudonvaurion tapahtuessa. (Merskey – Bokduk 1994; Vainio 2009.)

Kudonvaurion aiheuttama ärsyke aloittaa tapahtumien sarjan, jossa kemiallisten ja sähköisten reaktioiden myötä kipua aistitaan. Hermojärjestelmässä kivun aistiminen voidaan jakaa neljään osaan; transduktioon, transmissioon, modulaatioon ja perseptioon. Ensimmäisessä vaiheessa, transduktiossa, kipua aiheuttava ärsyke aktivoi hermopäätteen ja hermosoluun syntyy aktiopotentiaali, joka transmissio aikana siirtyy impulssin avulla eteenpäin hermokudoksessa. Kun informaatio saavuttaa keskushermoston tietyt osat, kipua aistitaan. Modulaatiolla tarkoitetaan kipusignaalin voimakkuuden muuntelua hermostossa. Jotkin inhibitoriset radat heikentävät kipusignaalin voimakkuutta ja eksitatoriset radat voimistavat kipusignaalia. Kipulääkkeet, kuten morfiini, ja stressi voivat aktivoita inhibitorisia ratoja, jolloin kivun aistiminen heikentyy. Viimeisessä kivun aistimisen vaiheessa, perseptiossa, kipusignaali muuttuu subjektiiviseksi tunteeksi. Jokaisella ihmisellä tämä vaihe on hieman erilainen, sillä kipuaistimukseen liitetään kulttuurissa opitut normit, elintavoista syntyneet kehon muutokset, omat odotukset ja pelot ja paljon muita ympäristöön ja yhteiskuntaan liitettäviä asioita. Siksi ihmiset tuntevat kipua eri tavoin. (Kalso – Kontinen 2018.)

Kipuja on erilaisia sen syntyvän ja kohteen mukaan. Kudonvauriokivun syynä on kipureseptorin aktivoituminen, jolloin kudonvaurio on tapahtunut tai on tapahtumassa. Neuroopaattinen kipu aiheutuu hermostosairauksista tai hermojärjestelmään kohdistuneesta vauriosta. Viskeraalinen kipu on lähtöisin sisäelimestä ja sen lähde on vaikea paikantaa. Akuutti kipu määritellään kestävän vähemmän kuin yhden kuukauden, subakuutti kipu

kestää 1 – 3 kuukautta ja krooninen kipu kestää yli kolme kuukautta. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

Akuutti kipu on lyhytaikaista ja johtuu usein elimeen kohdistuneesta kudosaivuriosta, joita ovat esimerkiksi haavat, luun murtumat, synnytys, lihasrevähdykset, tulehdukset tai kirurginen leikkaus. Akuutti kipu muuttuu krooniseksi, jos kipu jatkuu kudosaivurion, kuten haavan, paranemisen jälkeen. (Vainio 2009.)

### 3.1 Ahdistus ja pelko

Kivun suuruuteen ja siihen, miten se koetaan ja ilmaistaan, vaikuttaa yksilön psykososiaaliset asiat, kuten kokemukset, elintavat ja kulttuuri. Pelko kivusta lisää kivun suuruutta ja huoli terveydestä lisää stressiä ja syö voimavaroja. Silloin on tärkeää, että potilas ei ole yksin kokemuksensa kanssa vaan saa tietoa tulevasta toimenpiteestä ja tukea hoitohenkilökunnalta ja läheisiltään. (Vainio 2009.)

Ahdistuksen ja stressin vaikutuksista kipuun on tutkittu laajasti. On tutkittu, että huoli toimenpidettä kohtaan suurentaa potilaan kivun ja epämukavuuden tunnetta toimenpiteen aikana. Potilaan yleisellä jännittämisellä on myös nostava vaikutus kivun tuntemukseen. (Miller – Sohl – Schnur – Margolies – Bolno – Szabo – Hermann – Mongmomery 2012.) Kivun ja epämukavuuden tunteiden on huomattu olevan suurempaa nuoremmilla ihmisillä kuin vanhemmilla. Kyseisessä tutkimuksessa, jossa tämä johtopäätös tehtiin, nuoret aikuiset osoittivat olevan jännittyneempiä toimenpiteen aikana kuin vanhemmat potilaat. Suurempi kipukokemus saattaa selittyä myös nuorten kiinteämmällä rinnan rakenteella. (Humphrey ym. 2014.)

Potilaan rauhoittelu ennen toimenpidettä ja toimenpiteen aikana kuuluu olennaisena osana hoitajan työhön. Tutkimusten mukaan normaalia empaattisempi lähestymiskeino potilaan rauhoitteluun auttaa potilaan ahdistukseen ja pelkoon ja pienentää kipukokemusta verrattuna normaaliin työskentelyyn. Vielä parempia tuloksia saatiin antamalla hengitysohjeita ja kertomalla hypnoosissa käytettäviä rentoutumisohjeita. (Lang – Berbaum – Faintuch – Hatsiopoulou – Halsey – Li – Berbaum – Laser – Baum 2006.)

### 3.2 Kivun arviointi

Lähtökohtana kivun arvioinnissa on potilaan oma kokemus kivustaan. Kivun kesto, tyyppi ja sijainti määritellään ja mitataan kivun voimakkuus. Kivun voimakkuuden arvioinnissa käytetään apuna erilaisia mittareita. Nämä ovat yleisesti käytössä kipupotilaiden hoidossa. Kipujanalla, eli VAS-testillä, potilas ilmaisee kivun suuruuden merkitsemällä kokemuksensa janalle, jossa toisessa päässä on vakava kipu ja toisessa kivuttomuus. Numeraalisella asteikolla hoitaja tai lääkäri kysyy potilaan kokemuksen kivusta asteikolla 0 – 10, josta nolla kuvaa kivuttomuutta ja 10 pahinta mahdollista kipua. Menetelmästä käytetään nimeä NRS-arviointi. Näiden lisäksi on käytössä VRS-arviointi, jossa potilas kertoo sanallisesti kivun voimakkuuden ja se muutetaan taulukoitaviksi numeroiksi seuraavasti: 0 = ei kipua, 1 = lievä kipu, 2 = kohtalainen kipu, 3 = voimakas kipu, 4 = sietämätön kipu. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

NRS-mittaria on käytetty monissa tutkimuksissa, joilla mitataan kipua. Eräässä tutkimuksessa NRS-mittaria hyödynnettiin puhelinhaastattelussa (Seely – Hill – Peddle – Lau 2017). Numeraalisella kipumittarilla on todettu olevan korreloiva yhteys muihin kipua mittaaviin asteikkoihin. Sen on todettu olevan hyvä apukeino potilaan kiputilojen tunnistukseen, sillä se on helppo käyttää ja se on usein tarkempi kuin VAS-mittari tai suullinen kertomus kivusta. Kyselyssä se on helppo analysoida aineiston analyysivaiheessa ja eri tutkimuksia on helppo verrata keskenään. (Haefeli – Elfering 2005.)

### 3.3 Kivun hoito

Tavoitteena kivun hoidossa on lievittää kipua, kohentaa toimintakykyä sekä parantaa elämänlaatua. Kivun hoidon perustana ovat lääkkeettömät hoidot, niitä tulisi aina käyttää, kun se on mahdollista. Lääkkeettömiä hoitoja ovat esimerkiksi liikunta ja fysikaaliset hoidot. Jos lääkkeettömien hoitojen vaste ei ole riittävä, niiden lisäksi voidaan käyttää kipulääkitystä. (Tarnanen – Mäntyselkä – Komulainen 2016.) Kipulääkkeitä voidaan käyttää jatkuvasti, määräaikaisesti tai tarvittaessa. Kipulääkkeiden annosteluun on kiinnitettävä huomiota, koska jos annostus on liian pieni, lääke ei vaikuta toivotulla tavalla, kun taas liian suuri annostus voi aiheuttaa sivuvaikutuksia tai jopa lääkemyrkytyksen. (Anttila – Kaila-Mattila – Kan – Puska – Vihunen 2010: 348.)

Kivunlievittämiseen on monia eri keinoja. Läsnaolo luo turvallisuuden tunnetta ja vähentää kivuliaisuutta. Esimerkiksi potilaan kuunteleminen, rauhoittaminen ja rohkaiseminen

auttavat potilasta hallitsemaan kipuaan. Huumoria voi käyttää, jos se sopii tilanteeseen. Myös koskettaminen ja kädestä pitäminen on tehokas tapa kivunlievityksessä. Ympäristö ja potilaan yksityisyys on otettava huomioon. Rauhallinen, meluton, lämpötilaltaan ja valaistukseltaan sopiva ympäristö vaikuttaa potilaaseen. Potilaan huomion voi siirtää kivusta esimerkiksi musiikin avulla. Hyvä asentohoito on yksi tärkeä osa kivunhoitoa. (Anttila ym. 2010: 347.)

### 3.3.1 Hengitys

Hengitys reagoi tunteisiimme ja tuntemuksiimme, ja on herkkä elintoiminto. Tasainen ja rauhallinen hengitys lievittää kipua, kun taas epätasainen tai epätasapainoinen hengitys voimistaa kivun tuntemusta. Hengitystapoihin saatetaan kiinnittää huomiota kivuliaiden toimenpiteiden tai esimerkiksi synnytyksen yhteydessä. Näissä yhteyksissä potilasta yleensä kannustetaan hengittämään rauhallisesti. Oli sitten kyseessä akuutti tai krooninen kipu, sen hallinnassa voitaisiin kiinnittää vielä enemmän huomiota hengitykseen. Työskentely hengityksen parissa tulisi aloittaa ensin työntekijöistä. Työntekijän tulisi itse oppia ensiksi rauhoittamaan hengitystään sekä itseään, jonka jälkeen tarpeen tullen voi rauhoittaa myös potilasta. Kivuliaan toimenpiteen aikana potilasta saatetaan muistuttaa hengittämään rauhallisesti, koska akuuttiin kipuun liittyy monesti hengityksen pidättämistä, hengityksen kiihtymistä tai molempia. Kivulta suojautuessaan potilas saattaa jännittää lihaksia epätarkoituksenmukaisesti sekä potilaan hengitys saattaa vaikeutua, josta voi seurata kivun lisääntymistä. Lihaksien jännitys voi johtua joko fyysisistä tai psyykkisistä tekijöistä. Epätasapainoinen hengitystyylillä voi jatkua, ehdollistua vaikka alkuperäinen kivun aiheuttaja olisikin jo poistunut. Kroonisista kivuista kärsivän potilaan hengitys useasti muuttuu, monesti potilas hengittää enemmän rintakehän yläosalla, jolloin käytetään normaalia enemmän apuhengitysilhaksia. Apuhengitysilhasten pitkäaikaisesta käytöstä voi aiheutua kipua, verisuonten ja hermojen puristumisen välityksellä. Huomion siirtäminen hengitykseen voi helpottaa potilasta keskittymään muuhun kuin kipuun. Apuna helpottamaan lihasten jännityksiä ja tuskaista mieltä voi käyttää myös mielikuvaa sisäisestä puhalluksesta kipuun. Kivuliaissa tilanteissa voi myös kuvitella, että ensiksi hengittää kivun sisään ja uloshengityksellä hengittää kivun ulos itsestä. (Martin 2015.)

Rytmitetyllä hengitystekniikalla on todettu olevan jännitystä ja ahdistusta vähentävä vaikutus. Eräässä tutkimuksessa tutkittiin prostatan näytteenottoon tulevia miehiä. Tutkimuksessa selvitettiin potilaiden kokeman ahdistuksen lievittymistä hengitysohjeilla. Po-

tilaat, joille annettiin hengitysohjeita, kertoivat saaneensa paremman kokemuksen paksuneulabiopsiasta kuin verrokkijoukko, joille toimenpide tehtiin ilman hengitysohjeita. (Grinberg – Sellinger – Sprenkle – Bandin – Nawaf – Syed – Leapman 2020.) Vaikka tutkimus koski prostatan paksuneulabiopsiaa, tutkimuksessa mainitaan tulosten olevan samoilla linjoilla tutkimusten kanssa, jotka koskevat rinnan paksuneulabiopsiaa.

### 3.3.2 Musiikki

Musiikilla on todettu olevan rauhoittava vaikutus ihmisiin. Rauhoittuminen pienentää akuutin ja kroonisen kivun ja epämukavuuden tunnetta. Tämä saattaa johtua musiikin herättämistä tunteista, nautinnosta tai siitä, että musiikin kuunteleminen vie ajatukset pois kivusta. Musiikin ja dopamiinin erityyksellä on todettu olevan positiivinen yhteys. Parhaimman tuloksen kivunlievitykseen saa siten, että potilas saa itse päättää kuunneltavan musiikin. Siten musiikki on jo ennestään tuttua ja nautinnollista. (Garza-Villarreal – Wilson – Vase – Brattico – Barrios – Jensen – Romero-Romo – Vuust 2014.) On tutkittu, että musiikin kuunteleminen kolonoskopia-tutkimuksen aikana vähentää potilaan kokeaman kivun suuruutta. Musiikkia kuuntelevat potilaat olivat myönteisempiä toistamaan tutkimuksen ja toimivat paremmin yhteistyössä hoitohenkilökunnan kanssa kuin elokuvaa katsovat tai verrokkiryhmän potilaat. Potilaalle voisi tämän tutkimuksen varjossa ehdottaa ottamaan oman musiikintoistolaitteen mukaan kivuliaaseen toimenpiteeseen. (De Silva – Niriella – Nanayakkara – Perera – Kodisinghe – Subasinghe – Pathmeswaran – de Silva 2016.)

### 3.3.3 Kosketus ja potilaan kohtaaminen

Koskettamista voi käyttää kivunlievityskeinona. Kädestä pitäminen on hyvä keino kivun hoidossa. Potilaan kuunteleminen ja hoitajan läsnäolo, tuo potilaalle tunteen välittämisestä sekä siitä että, hänen kipukokemuksensa otetaan todesta. Potilaan lähellä oleminen luo turvallisuuden tunnetta ja on yksinkertainen keino lievittää kipuja. Tervehtiminen, potilaan kuuntelu, rauhoittelu, rohkaisu ja lohduttaminen lisäävät potilaan luottamusta omiin taitoihin kontrolloida kipua. (Anttila ym. 2010: 347.)

### 3.3.4 Huumori

Huumorin käytöstä kivun lievitykseen on tehty paljon tutkimuksia ja huumorin käyttäminen terveydenhuollossa on jo nykyään käytössä laajalti. Huumori on hyvä keino purkaa

potilaan ahdistusta, pelkoa ja epävarmuutta. Huumori tuo myös vuorovaikutuksen tunnetta ja samalla vähentää epämukavia tuntemuksia. Huumori vilkastuttaa verenkiertoa ja hengitystä, sekä sen avulla nostaa kivun ja epämukavuuden kynnyksiä. Hoitajan ja potilaan välinen humoristinen ote toimenpiteessä voi lohduttaa ja vähentää toimenpiteestä koituvaa kipua. (Anttila ym. 2010: 347; Moore 2008.)

Hoitajan tulee muistaa, että huumori on vaikeasti määriteltävä asia. Huumorin käytössä pitää ottaa huomioon, että aloitteen ja rajat huumorille tekee kivusta kärsivä potilas itse. (Anttila ym. 2010: 347; Moore 2008.)

### 3.3.5 Asentohoito

Asentohoito on yleisimpiä hoitajien suorittamia toimenpiteitä hoitolaitoksissa. Onnistunut asentohoito on esimerkiksi kuntoutumisen perusta. Asentohoidon tavoitteena on muun muassa edistää hengitystä ja verenkiertoa. Hyvä asentohoito edesauttaa keuhkojen tuuletumista ja säilyttää raajojen normaaliasennot. Asentohoidon avulla pyritään estämään esimerkiksi verenkiertohäiriöitä. (Iivanainen – Kallio 2011.)

On olemassa tutkimusnäyttöä siitä, että ultraääniohjatusti tehtävä rintojen biopsia on potilaalle mielisempää kivun ja yleisen epämukavuuden osalta kuin stereotaktinen näytteenotto, jossa kudoksenäyte otetaan mammografiaohjatusti. Toimenpiteen toteuttaminen on todettu olevan potilaalle mielisempi ultraäänessä, sillä potilas makaa selällään ja pystyy olemaan rennommassa asennossa ilman puutumisen tunnetta. Stereotaktisessa toimenpiteessä potilas joko istuu tai makaa vatsallaan, jolloin kasvot tulee kääntää sivulle. (Miller ym. 2012; Seely ym. 2017.) On myös tutkittu, että kivun suuruus ultraääniohjatussa toimenpiteessä on selvästi pienempi kuin stereotaktisesti tehdyssä toimenpiteessä (Seely ym. 2017).

### 3.3.6 Kivun hoito toimenpiteessä

Hyvä kivunhoito vaatii henkilökuntaa, jolla on riittävät tiedot ja taidot kivusta ja kuinka sitä hoidetaan. On tärkeää, että henkilökunnalla on ajankohtaista tietoa kivunhoidosta. Jos henkilökunnalla ei ole tarvittavaa tietoa kivusta ja sen ilmenemistavoista, hoito jää puutteelliseksi. Toimenpiteessä aiheutuvan kivun hoito on moniammatillista. Kivun tunnistaminen, hoidon toteutus ja hoidon vasteen seuranta ovat usein hoitajan vastuulla. Kipua

kokevan potilaan kohtaamisessa on otettava huomioon, että kipu on todellista riippumatta sen patofysiologiasta ja etiologiasta. Vuorovaikutuksella potilaan ja hoitohenkilökunnan välillä on huomattava merkitys kivun hoidossa ja toimenpiteen onnistumisessa. Toimivassa hoitosuhteessa on tärkeää kuunnella potilasta ja suhtautua häneen empaattisesti. (Vainio 2018; Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.) Näytteenottokokemukseen vaikuttaa odotusajan pituus, hoitohenkilökunnan selkeä roolijako ja esittäytyminen. Potilaan ohjeistamiseen ja haastatteluun tulee varata riittävästi aikaa, potilaalle selitetään toimenpiteen kulku selkeästi ja ymmärrettävästi. On muistettava, että jokainen potilas tarvitsee yksilöllistä ohjausta. (Clark – Reeves 2015; Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.). Ennen biopsian ottoa hoitohenkilökunnan tulisi huomioida potilaan pelko tutkimusta ja toimenpidettä kohtaan. Rauhoittamalla potilasta saadaan pienennettyä potilaan kokemaa kipua biopsian aikana ja sen jälkeen. (Miller ym. 2012.)

Ultraäänitoimenpiteissä tehtävät paksuneulabiopsiat sekä dreneeraus vaativat lievää tai voimakkaampaa sedaatiota. Useimmiten tähän käytetään bentsodiatsepiineja (midatso-laami, diatsepaami). Lääkehoito laaditaan potilaan tarpeiden mukaan. Annokset päätetään yksilöllisesti potilaskohtaisesti, aloittaen pienestä annoksesta. On myös huomioitava yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa. Jos sedaatiota käytetään, potilaan täytyy paastota 4 – 6 tuntia ennen toimenpidettä. Kivun hoito merkitään tarkasti potilasasiakirjoihin. (Rautio 2017; Salanterä – Heikkinen – Kauppila – Murtola – Siltanen 2013.) Paikallispuudutuksessa käytössä on yksiprosenttinen lidokaiini. Iholle voi myös kiinnittää nk. puudutelaastarin, jos tieto toimenpiteestä ja sen kohdasta on selvillä etukäteen. Systemisenä kipulääkkeenä voidaan käyttää opioideja; useimmiten käytetyt ovat fentanyl ja rapifeeni. (Rautio 2017.)

### 3.3.7 Röntgenhoitajien rooli

Röntgenhoitajan pätevyys ja ammatillisuus vaikuttavat asiakkaan kokemukseen toimenpiteessä. Röntgenhoitajan pätevyys voi liittyä suoraan potilaan hoitoon tai potilashoidon taustalla tapahtuvaan työhön. Hoitajan tulee toimenpiteen aikana olla potilaan tukena, ohjata potilasta ja tarkkailla potilaan vointia. Röntgenhoitajan tulee pystyä pyydettäessä kertomaan ja vakuuttamaan potilaalle toimenpiteen kulkua, jotta potilas tuntee olevansa tilanteen tasalla. Tämä saattaa rauhoittaa jännittyneitä potilasta. Vaikeissa tilanteissa hoitajan tulee pysyä potilaan tukena ja pystyä sopeutumaan nopeasti muuttuvaan tilanteeseen. Tämä vaatii röntgenhoitajalta ammatillista osaamista ja kokemusta. Riittävän tuen tarjoaminen potilaalle on todettu lisäävän potilaan luottamusta hoitajaan ja luovan



turvallista ilmapiiriä. Tutkimuksen ja toimenpiteen suunnittelu ja esivalmistelu heijastuu hyvään kokemukseen potilaalle. Röntgenhoitajan tulee varmistaa ennen potilaan sisäänottoa potilaan hoitoon liittyvät asiat. Kaikki esivalmistelut kannattaa tehdä etukäteen, sillä osa röntgenhoitajan työtä on aikatauluttaminen. Virheet ja niiden korjaaminen vie aikaa sekä röntgenhoitajilta että muilta röntgenissä toimivilta henkilöiltä. Moniammatillinen yhteistyö on osa röntgenhoitajan pätevyyttä ja ammatillisuutta tukeva tekijä. (Andersson – Fridlund – Elgán – Axelsson 2008.)

Moni röntgenhoitajista on kuullut kivun hoidosta mutta harvempi on saanut siihen jonkinlaista koulutusta. Tutkimuksen mukaan röntgenhoitajien roolia kivunlievityksessä tulisi korostaa. Röntgenhoitajat kokivat haasteita liittyen potilaiden kivunhoitoon, sillä siihen liittyvä tieto ja osaaminen oli rajoittunutta ja siitä puuttui erikoisosaaminen. Haasteeksi koettiin esimerkiksi huono kommunikointi, asettelutekniikat sekä koulutuksen puute. Moni röntgenhoitajista oli käyttänyt internetiä kivunhoitoon liittyvän tiedon hankinnassa. Röntgenhoitajat pitivät tärkeänä potilaan ja hoitajan välistä kommunikointia sekä oikeita asettelutekniikoita. Kommunikaatio ja oikeat asettelutekniikat olivat välttämättömimmät kivunhoitomenetelmät tutkimuksen mukaan. Laadukkaan terveydenhuollon tarjoamiseksi henkilökunnalla tulee olla ajankohtaista tietoa ja taitoa kivun hoitoon ja sen arviointiin liittyen. Sen vuoksi röntgenhoitajat tarvitsisivat enemmän koulutusta kivunhoitoon liittyen. (Kyei – Antwi – Opoku – Hemans – Anim-Sampong – Engel-Hills 2014.)

Jokainen potilas kokee kivun erilaisena. Kipuaisti on yksi tärkeimmistä aisteista, koska se varoittaa esimerkiksi vaarasta ja potentiaalisesta kudostuhosta. (Vainio 2009.) Kipukokemukseen vaikuttaa myös, miten kipu syntyy ja missä kipua on (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017). Kivun voimakkuuteen vaikuttaa moni asia kuten esimerkiksi potilaan elintavat sekä kulttuuri. Kivun suuruutta lisää pelko sekä stressi. (Vainio 2009.) Tutkimukset osoittavat, että huoli tulevasta toimenpiteestä lisää potilaan kipua ja epämukavuuden tunnetta toimenpiteessä (Miller ym. 2012). Pohdimme, että moni rinnan paksuneulabiopsiaan tuleva potilas voi olla huolissaan itse toimenpiteestä tai peloissaan mahdollisesta sairaudesta. Mietimme, että tämä voi olla yksi näytteenotto tilanteeseen vaikuttava tekijä. Selvitimme eri keinoja millä voi lievittää kipua. Löysimme erilaisia kivunlievityskeinoja, joita voisi käyttää myös näytteenottotilanteissa. Kivun hoidossa käytetään sekä kipulääkitystä että lääkkeettömiä keinoja mutta lääkkeettömät menetelmät ovat kivun hoidon perusta (Tarnanen ym. 2016). On tutkittu, että potilaan rauhoittelu sekä empaattinen kohtelu ennen toimenpidettä vähentää potilaan ahdistusta ja sitä kautta vähentää kipu-

kokemusta (Lang ym. 2006). Kivunlievittämisessä voi käyttää monia eri keinoja, esimerkiksi läsnäoloa, kuuntelua, huumoria sekä kosketusta. Musiikin avulla potilas voi siirtää huomion kivusta pois. Asentohoito on myös yksi keino millä lievittää kipua. (Anttila ym. 2010: 347.) Pohdimme, että potilaille voisi ehdottaa esimerkiksi mieleisen musiikin kuuntelua toimenpiteen aikana tai neuvoa erilaisia hengitystekniikoita, joita käyttää näytteenoton aikana. Jotta potilaalle tulisi hyvä kokemus rinnan paksuneulabiopsiasta, röntgenhoitaja voisi varmistaa, että potilaalla on mukava asento ennen toimenpiteen aloittamista. Jos potilas vaikuttaa pelokkaalta tai ahdistuneelta, kädestä pitäminen voisi lievittää jännitystä ja kipua.

#### **4 Tavoite ja tarkoitus**

Teimme opinnäytetyön yhteistyössä yhden suomalaisen röntgenin kanssa, jossa tutkitaan syöpää. Aiheemme oli heidän tilaama. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää millaisena ja kuinka kivuliaana potilaat kokevat rinnan paksuneulabiopsian.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota tutkimusyksikkö voi hyödyntää näytteenottotilanteissa ja erilaisissa kivunlievitysmenetelmissä. Työ oli hyödyllinen tutkimusyksikölle sekä yleisesti radiografiatyölle. Tämän työn avulla röntgenhoitajat voivat löytää uusia tapoja toimia sekä uusia näkemyksiä kivunlievitykseen. Tämä tutkimus oli hyödyllinen myös potilastyytyväisyyden parantamisen kannalta ultraääniohjatussa toimenpiteessä. Opinnäytetyössä keskityimme myös erilaisiin kivunlievitysmenetelmiin, joita voi mahdollisesti hyödyntää näytteenottoimenpiteessä.

Tutkimuskysymykset opinnäytetyössämme olivat:

1. Millaiseksi potilaat arvioivat oman kipunsa NRS-mittarilla paksuneulabiopsiassa?
2. Minkälaista heidän kokemansa kipu oli?
3. Jos potilas koki näytteenotossa kipua, miten tulisi toimia, jotta se olisi kivuttomampi?

## 5 Opinnäytetyön menetelmät

Opinnäytetyö oli luonteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen, sillä mittasimme hoidon laatua. Tuotoksemme ei tuonut ilmi yksittäisen potilaan kokemuksia näytteenottoon liittyen, vaan esitimme yhteenvedon kaikkien vastauksien pohjalta.

Laadullisessa tutkimuksessa merkitsee enemmän aineiston laatu kuin määrä. Aineistokoot ovat melko pieniä. Laadullisen terveystutkimuksen avulla voidaan selvittää ihmisten ajatuksia koskien omaa terveyttä, sairauden kokemusta tai hoitamiskäytäntöä käyttämällä erilaisia lähestymistapoja sekä aineistonkeruu- ja analyysimenetelmiä. Aineistonkeruumenetelmänä on usein esimerkiksi haastattelu. Laadullista tutkimusta hyödyntäen voidaan tutkia esimerkiksi hoitotilanteissa ilmeneviä ongelmia. Laadullista tutkimusta käytetään esimerkiksi, kun aihe on vähän tutkittu aiemmin tai jos aiheeseen halutaan uutta näkökulmaa. Laadullisessa tutkimuksessa voi olla mukana myös määrällisiä elementtejä. Tutkimuksessa käytetään aineistoina tekstejä, mutta voidaan hyödyntää myös tilastoja tai analysoida aineistoa määrällisesti. Laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää menetelmänä esimerkiksi sisällön analyysia. (Kylmä – Vehviläinen-Julkunen – Lähdevirta 2003; Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2009: 5-6.)

### 5.1 Aineistonkeruu

Aineistonkeruumenetelmäksi kannattaa valita menetelmä tai menetelmien yhdistelmä, jolla saadaan tutkimukseen parhaiten tarkoitusta vastaavaa tietoa. Haastattelu on hyvä menetelmä laadullisen aineiston keräämiseen terveystutkimuksessa. Haastattelussa väljät kysymykset ovat hyviä, jotta tutkittavaa ilmiötä voi analysoida mahdollisimman avoimesti. (Kylmä ym. 2003.) Lomakehaastattelu on paras vaihtoehto tutkimuksiin, josta halutaan käsitellä esimerkiksi tilastollisen analyysin tavoin. Lomakehaastattelussa olevat avoimet kysymykset voidaan käsitellä laadullisesti tai määrällisesti. (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2009: 57.)

Keräsimme aineiston potilaiden kokemuksista kyselylomakkeella. Lomakkeen mukana tuli saatekirje, jossa kerrottiin kyselyn laatija ja tutkimuksen tarkoitus. Saatekirjeessä painotimme, että vastaaminen on anonymia ja vapaaehtoista. Teimme kyselylomakkeesta lyhyen ja selkeän, jotta potilaat olisivat motivoituneita vastaamaan siihen. Kyselylomakkeen ensimmäinen kysymys oli strukturoitu, jossa oli valmis vastausvaihtoehto, josta potilas valitsi itselleen parhaiten sopivan vaihtoehdon (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka

2009: 57). Siten vastaukset olisivat helppo mitata ja analysoida. Kaksi muuta kysymystä olivat avoimia, jotta saisimme kuvailevia vastauksia ja mielipiteitä. Näitä kysymyksiä voisi kutsua puolistrukturoiduksi, sillä kysymykset olivat tarkkoja ja liittyivät tiettyyn teemaan. Puolistrukturoidut kysymykset ovat hyviä tutkimuksessa, jossa halutaan tietoa tietyistä asioista. (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2009: 57.) Kyselylomake ja saatekirje löytyvät suunnitelman liitteestä 1.

Aineisto kerättiin potilailta, joilta otettiin paksuneulabiopsia rinnasta löytyvän epäilyttävän muutoksen takia. Hoitajat antoivat kyselylomakkeen potilaalle paksuneulabiopsian jälkeen ja potilas palautti täytetyn lomakkeen infotiskille. Tarkoituksena oli, että kyselylomake annetaan kaikille potilaille, joilta otetaan rinnan paksuneulabiopsia ultraääniohjauksella. Kyselyä varten toimitimme klinikalle palautuslaatikon ja kyselylomakkeita. Aineiston keräysaika oli 10.2 – 19.3.2020. Kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja anonyymiä. Emme tallentaneet mitään henkilö- tai terveystietoja, joista potilaan olisi voinut tunnistaa.

## 5.2 Kyselylomake

Kyselylomake sisälsi kolme kysymystä. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyimme kivun voimakkuutta. Lomakkeessa oli numeraalinen kipumittari asteikolla yhdestä kymmeneen, johon potilas merkitsi kokemansa kivun voimakkuuden. Päädyimme asteikkoon yhdestä kymmeneen, koska koimme että se on monille tuttu ja tulokset olivat parhaiten analysoitavissa numeraalisesti. Numeraalinen kipumittari on todistettavasti hyvä keino arvioida potilaiden kipukokemusta ja se on ollut käytössä laajasti erilaisissa kipua mittaavissa tutkimuksissa (Haefeli – Elfering 2005). NRS-mittaria on ennenkin hyödynnetty haastatteluissa (Seely ym. 2017).

Lomakkeen toisessa kysymyksessä selvitimme kivun laatua. Kysymys oli avoin, jolloin potilas pystyi kertomaan omin sanoin kokemastaan kivun laadusta. Päädyimme avoimeen kysymykseen, jotta potilaat voisivat kertoa omin sanoin kokemastaan kivusta, sillä kipu on subjektiivinen kokemus (Vainio 2009). Uskoimme kysymyksen avoimen rakenteen antavan meille enemmän tietoa kuin suljettu kysymys, jossa potilas ympyröi kipua kuvaavia sanoja. Mielestämme kivun laatu on tärkeää selvittää kivun voimakkuuden yhteydessä. Koetun kivun kuvailu tukee numeraalista kivun voimakkuutta ja antaa toisen

näkökulman kiputuntemukseen. Odotimme saavamme toiseen kysymykseen kipua kuvailevia sanoja, joista voimme tehdä yhteenvedon, jossa kuvailemme potilaiden kokemaa kipua.

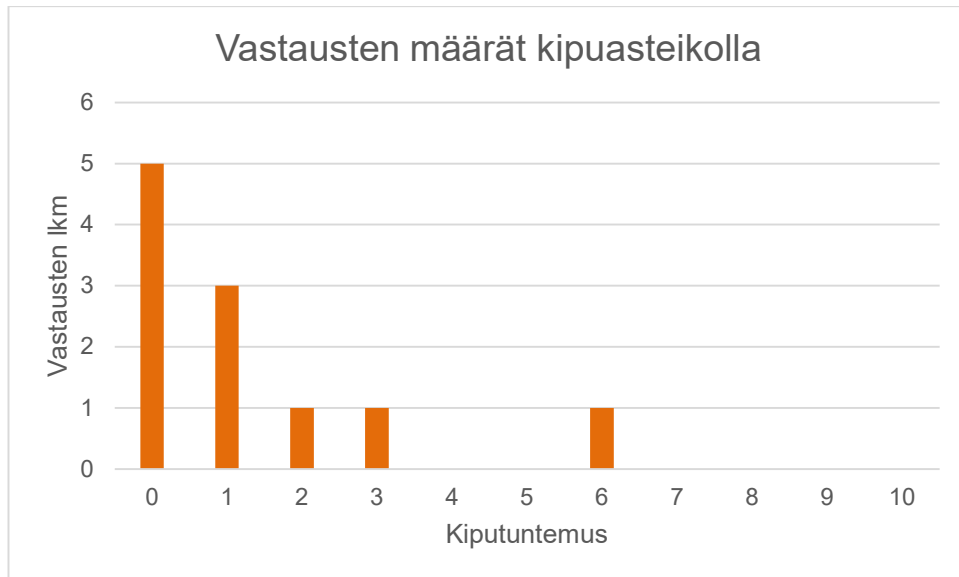
Halusimme kuulla potilaiden omiin kokemuksiin perustuen parannusehdotuksia paksuneulabiopsiaan. Sen vuoksi lomakkeen kolmannessa kysymyksessä kysyimme potilaalta, miten tilanteessa olisi voitu toimia niin, että toimenpide olisi ollut kivuttomampi, jos hän tunsi kipua toimenpiteen aikana. Kysymys oli avoin, jolloin potilas sai kertoa omaan kokemukseensa perustuen parannusehdotuksia paksuneulabiopsian toteutukseen ja kivunlievitykseen. Pohdimme, että ottamalla potilaan ehdotukset ja mielipiteet mukaan toiminnan kehittämiseen palvelun toiminta on potilaslähtöistä ja vastaa potilaiden tarpeita.

## **6 Kyselyn tulokset**

Lomakkeita jaettiin röntgenissä potilaille vajaan kuuden viikon ajan. Täytettyjä lomakkeita kertyi 11 kappaletta. Käytimme aineiston analysoinnissa aineistolähtöistä sisälönanalyysiä.

Jokaisessa lomakkeessa oli vastattu ensimmäiseen kysymykseen, joten ensimmäistä kysymystä varten saimme kerättyä 11 vastausta. Kysymyksessä pyydettiin potilaita kertomaan toimenpiteen aikaisen kipukokemuksensa ympäröimällä kipua vastaavan luvun välillä 0 – 10. Luvut on avattu lomakkeessa seuraavasi: 0 = ei kipua lainkaan ja 10 = pahin mahdollinen kipu.

Suurin osa vastanneista (n = 8) vastasi kiputuntemukseksi NRS-mittarilla 0 tai 1, jonka mukaan he eivät tunteneet juuri lainkaan kipua. Arvoille 2, 3 ja 6 tuli yhdet vastaukset. Arvot 2 ja 3 kuvaavat kivun olevan vähäistä tai pientä ja arvo 6 kertoo kivun olevan keskiuurta kipua korkeampi. Keskiarvo tuloksillamme oli kipukokemukseen 1,27. Vastauksen jakautuminen kivun tuntemuksessa näkyy kuviossa 1.



Kuvio 1. Vastausten jakautuminen kipuasteikolla. Suurin osa vastanneista oli vastannut kiputuntemukseksi 0 – 1. Voimme päätellä, että paksuneulabiopsia koettiin pääasiassa vähäkipuisena toimenpiteenä.

Lomakkeen toisessa kysymyksessä kysyttiin kivun laatua avoimella kysymyksellä. Potilasta pyydettiin kuvailemaan omaa kipukokemustaan. Kysymykseen saimme yhteensä yhdeksän vastausta, joista kahdessa vastauksessa ilmaistiin, ettei toimenpiteestä koitunut minkäänlaista kipua ja yhdessä vastauksessa sanottiin, että kipua ei ollut ”edes hyttysen piston tasoa”. Yhdessä vastauksessa kipua kuvailtiin näin: ”Tuntui, että jotain tehtiin mutta ei kipuna.” Puudutuspistoksesta johtuvasta kivusta puhuttiin kolmessa vastauksessa. Vastauksissa kerrottiin, että puudutuspistosta koitui hieman kipua, mutta muuten ei tuntunut mitään. Yhdessä vastauksessa kerrottiin rinnan olevan ”muutenkin arka, lähinnä kipua, kun rintaa painaa” ja yhdessä vastauksessa kivun tuntemus oli ”ihan ok”. Vastauksista voimme päätellä, että kivun tuntemus ei ollut suurta toteuttamassamme tutkimuksessa. Kipua aiheutti pääasiassa puudutuspisto ja rinnan arkuus.

Kolmannessa kysymyksessä kysyimme: ”Jos koit kipua, miten tilanteessa olisi voitu toimia niin, että näytteenotto olisi ollut kivuttomampi?”. Kysymykseen saimme yhteensä seitsemän vastausta. Hoitoa kuvailtiin ”täydelliseksi”, ”kaikki meni ok”, ”ei mitään valittamista”, ”henkilökunta oli hyvin ystävällistä ja kyseli vointia, 10+” ja hoitajan työtä kiiteltiin kahdessa vastauksessa. Saimme yhden vastauksen, jossa annettiin kehitysideoita. Tässä vastauksessa kerrottiin, että tutkimushuone on viileä, joten pieni peite voisi olla

hyvä, sillä se rentouttaisi ja lämmittäisi toimenpiteen aikana ja veisi pois jännitystä. Asennosta sanottiin myös, että se voisi olla mukavampi. Tutkimuksen mukaan potilaat olivat pääasiassa tyytyväisiä saamaansa hoitoon.

## 7 Pohdinta

Saimme ensimmäiseen kysymykseen yksitoista vastausta, toiseen kysymykseen yhdeksän vastausta ja viimeiseen kysymykseen vain seitsemän vastausta. Ensimmäisessä kysymyksessä kahdeksan vastaajaa vastasi numeron nolla tai yksi, jonka mukaan paksuneulabiopsiasta ei koitunut lähes lainkaan kipua. Vastauksissa oli kuitenkin hajontaa. Kaikki eivät kokeneet paksuneulabiopsiaa täysin kivuttomaksi, sillä NRS-mittarin arvot 2 ja 3 kuvasivat kivun olevan vähäistä tai pientä ja arvo 6 kertoi kivun olevan keskiuurta kipua korkeampi. Vastauksia numeroille kaksi, kolme ja kuusi tuli yhdet kappaleet, joten emme voi todeta paksuneulabiopsian olevan täysin kivuton toimenpide. Enemmistö kuitenkin vastasi kiputuntemukseksi 0 tai 1, joka vastaa vähäistä kipua tai ei kipua lainkaan. Näin voimme todeta, että suurin osa potilaista koki tämän tutkimuksen perusteella paksuneulabiopsian kivuttomaksi tai lähes kivuttomaksi toimenpiteeksi. Toisessa kysymyksessä potilaat kertoivat toimenpiteen olleen kivuton tai kokeneensa vain vähän kipua. Puudutuspistoksesta puhuttiin kolmessa vastauksessa. Kolmannessa kysymyksessä vain yhdessä vastauksessa annettiin kehitysideoita jatkolle. Hoitajien työtä kehuttiin useammassa vastauksessa ja kerrottiin, kuinka kaikki oli mennyt hyvin. Yhdessä vastauksessa annettiin kehitysidea jatkoa varten. Vastauksessa kerrottiin toimenpidehuoneen olevan kylmä, joten potilaan päälle laitettava peite olisi rauhoittanut enemmän potilasta toimenpidetilanteessa. Myös toimenpideasento olisi vastauksen mukaan voinut olla parempi. Kyselyyn vastanneet potilaat olivat kuitenkin kaikki tyytyväisiä saamaansa hoitoon.

Meidän tulostemme mukaan kivun arvioitiin olevan keskiarvoltaan 1,27 asteikolla 0 – 10, jossa 0 = ei lainkaan kipua ja 10 = suurin kokemasi kipu. Zografos ym. käyttivät samankaltaisessa tutkimuksessa VAS-mittaria, joka poikkeaa meidän käyttämästämme kipumittarista käyttötavaltaan. Asteikko 0 – 10 on kuitenkin sama. NRS-mittarilla on todettu olevan korreloiva yhteys muihin kipua mittaaviin asteikkoihin (Haefeli – Elfering 2005). Zografos ym. tutkimuksessa tuloksena saatiin kivun suuruudeksi VAS-mittarilla keskiarvo 3,75. Tämä on paljon suurempi kuin meidän saamamme keskiarvo. Tutkimuksessa mainittiin, että toimenpiteeseen otetut potilaat eivät olleet saaneet kipulääkitystä

ennen paksuneulabiopsiaa. Meidän tutkimuksessamme emme ole ottaneet potilaiden omia tai heille annettuja lääkkeitä huomioon. Tämä saattaa selittää osaltaan kivun voimakkuuden vaihteluita tutkimusten välillä. Vaikka tulokset ovat meidän tutkimuksessamme pienempiä, Zografos ym. tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia. Vaikka heidän tutkimuksessaan kivun keskiarvo on suurempi, heidän saamansa keskiarvo 3,75 kuvaa kuitenkin pientä tai kohtalaista kipua. (Zografos – Zagouri – Sergentanis – Nonni – Lympelopoulos – Patsouris 2008.)

Johtopäätöksenä voimme todeta, että näytteenotto ei tuottanut suurta kipua lomakkeeseen vastanneille potilaille. Röntgenhoitajien ammatillisuus ja pätevyys toimenpiteessä vaikuttaa potilastyytyväisyyteen (Andersson ym. 2008). Kyselyn mukaan potilaat olivat tyytyväisiä röntgenhoitajien toimintaan ja saamaansa hoitoon näytteenottotilanteessa.

### 7.1 Luotettavuus

Luotettavuuden arvioinnissa reliabiliteetti ja validiteetti ovat keskeisiä käsitteitä. Validiteetin tarkoituksena on arvioida tutkimuksen pätevyyttä. Pätevyyden keskeisiä kysymyksiä ovat tutkimuksen perusteellisuus sekä tulosten ja tehtyjen päätelmien paikkaansa pitävyys. Reliabiliteetilla arvioidaan tutkimuksen metodien luotettavuutta ja johdonmukaisuutta, mittausten ja havainnointien pysyvyyttä sekä johdonmukaisuutta tuloksissa. (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2009: 24-27.)

Laadullisessa tutkimuksessa tutkitaan usein muuttuvia kohteita (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2009: 26). Uskomme, että tämä pätee myös meidän tutkimukseemme. Pohdimme, että hoitotyö kehittyy jatkuvasti, joten vastaavanlainen tutkimus tulevaisuudessa saattaa olla tuloksiltaan erilainen.

Sosiaalinen paine voi vaikuttaa vastausten todenmukaisuuteen, vastaukset voidaan antaa sen vuoksi sosiaalisesti hyväksyttävänä ja stereotyyppisenä (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2009: 26). Tutkimuksessamme kyselylomakkeeseen vastaaminen tapahtui anonymisti ja potilaat saivat täyttää kyselylomakkeen tutkimuksen jälkeen aulassa, heitä ei siis haastatellut kukaan tai muuten seurannut heidän vastaamistaan. Näin ollen tilanteessa ei ollut sosiaalista painetta. Mielestämme tämä teki valitsemastamme metodista luotettavan. Avoimiin kysymyksiin oli jätetty osassa lomakkeissa kokonaan vastaamatta. Tämän vuoksi emme saaneet luotettavaa tietoa kivun laadusta, emmekä kehitys-



ehdotuksia toimintaan. Ajattelimme ennen lomakkeiden yksikköön viemistä, että saisimme potilailta omalaatuisia ja kokemuksesta kertovia vastauksia enemmän avoimilla kysymyksillä. Avoimet kysymykset osoittautuivat kuitenkin huonoksi ratkaisuksi, sillä moni jätti niihin vastaamatta. Emme tiedä, kuinka halukkaita potilaat olivat lomakkeen täyttämiseen ja oliko lomakkeita jaettu enemmänkin, mutta osa potilaista oli jättänyt täyttämättä ja palauttamatta sen. Vastausten vähyyks saattaa johtua myös siitä, jos toimenpiteitä ei tehty yksikössä enempää.

Saimme vastauksia paljon vähemmän kuin olisimme halunneet. Uskomme, että jos olisimme saaneet enemmän vastauksia, tulokset olisivat kattavampia sekä luotettavampia ja olisimme saaneet enemmän mahdollisia kehitysehdotuksia. Haasteeksi osoittautui tiukka aikataulu, jonka vuoksi emme voineet pidentää kyselylomakkeiden keräysaikaa, jotta olisimme saaneet kattavan otoksen. Tiedostimme jo analysointivaiheessa, että pieni otoksen määrä vaikutti tulostemme luotettavuuteen ja yleistettävyyteen. Pienen otannan takia vastausten puuttuminen vaikutti suuresti yleiskuvan saamiseen. Aineiston analysointi ja arviointi oli haastavaa, pohdimme, kuinka saisimme pienen otoksen perusteella tehtyä luotettavia johtopäätöksiä. Tutkimuksessa potilaiden vastaukset olivat samankaltaisia. Mielestämme tämä kertoo tulosten johdonmukaisuudesta. Analysoimme vastauksia aineistolähtöisesti. Vastausten pienen määrän ja samankaltaisuuden vuoksi, emme käyttäneet esimerkiksi kategorisointia tai luokittelua. Päädyimme tekemään ensimmäisen kysymyksen vastauksista pylväsdiagrammin ja avaamaan sanallisesti avointen kysymysten vastaukset.

## 7.2 Eettisyys

Eettisiä kysymyksiä ovat esimerkiksi tutkimuksen tiedonhankintaan ja tutkittavien henkilöllisyyden suojaamiseen liittyvät kysymykset. Tutkijalla on vastuu tutkimustulosten soveltamisesta. Ihmisiin suuntautuva tutkimus velvoittaa hyvän tutkimuskäytännön noudattamista, joka tarkoittaa, että tutkittavan ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta tulee kunnioittaa. Tieteellisessä tutkimuksessa käytetään vaatimusten mukaisia ja eettisiä menetelmiä tiedonhankinnassa ja arvioinnissa. (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2009: 20-21.)

Työmme aihe nousi työelämän tarpeista, halusimme tuottaa mahdollisimman informatiivisen ja luotettavan työn. Tutkimus oli tärkeä potilastyytyväisyyden kannalta ja keskeistä siinä oli potilaiden kipukokemukset sekä erilaiset kivunlievitysmenetelmät. Pohdimme,

että aihe saattoi olla arkaluonteinen potilaille esimerkiksi sairauden pelon ja epätietoisuuden vuoksi. Työ toteutettiin tietoperustaan pohjautuen ja huomioiden eettiset ohjeet. Käytimme opinnäytetyössä näyttöön perustuvaa tietoa ja arvioimme tutkimuksia kriittisesti. Saimme tutkimusluvan kyselyn suorittamiseen. Kerroimme kyselylomakkeen tuloksista rehellisesti ja luotettavasti. Kyselylomake toteutettiin yhteistyössä ohjaavien opettajien ja tutkimusyksikön yhteyshenkilön kanssa. Saimme ohjeistusta minkälainen kyselylomakkeen tulisi olla, jotta se olisi luotettava ja eettisesti toteutettu. Kyselylomakkeen alussa kerroimme selkeästi, mitä olemme ja miksi teemme tutkimusta. Esittelemällä itsemme alan opiskelijoiksi ja kertomalla tekevämme kyselyn, jolla voimme mahdollisesti parantaa potilastyytyväisyyttä, uskomme saaneemme potilaiden luottamusta. Kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja anonyymia kyselylomakkeeseen vastanneille potilaille. Kerroimme selkeästi saatekirjeessä, että kenenkään henkilötietoja ei voi kyselyn lomakkeella jäljittää. Emme myöskään mainitse opinnäytetyössä tutkimusyksikköä. Kysely toteutettiin itse täytettävänä lomakkeena, joten siihen vastaaminen ja vastaamatta jättäminen oli helppoa. Pohdimme, että kyselylomake oli hyvä tapa toteuttaa kysely koska potilaat saivat täyttää sen omassa rauhassa tutkimuksen jälkeen.

### 7.3 Oppimisprosessi ja kehittämis ehdotukset

Opinnäytetyöprosessi kehitti luotettavan tiedonhaun taitojamme sekä tiedon ja tutkimusten kriittistä arviointia. Perehdyimme syvälle opinnäytetyön teoriapohjaan ja osasimme soveltaa tietoa kaikissa opinnäytetyön vaiheissa. Tämä lisäsi ammatillista tietotaitoamme opinnäytetyön aiheita kohtaan ja kehitti meitä ammatillisesti. Opinnäytetyön aikana kehityimme tieteellisen tekstin kirjoittamisessa. Opimme lisää laadullisen tutkimuksen periaatteista ja pääsimme hyödyntämään aiemmin oppimaamme tietoa. Opimme tämän opinnäytetyön kautta tiivistä ryhmätyöskentelyä ja sopeutumista etätyöskentelyyn. Digitaaliset taitomme kehittyivät opinnäytetyön aikana, sillä kaikki keskustelu opinnäytetyön loppusuoralla käytiin erilaisten keskustelu- ja viestisovellusten kautta.

Aihe oli meille tärkeä rintasyövän yleisyyden vuoksi. Meitä myös kiinnosti näytteenotto-tilanteet potilaiden näkökulmasta. Koimme, että tästä työstä on hyötyä työelämässä potilaiden kohtaamisessa ja ohjaamisessa. Aiheesta oli tehty samanlaisia tutkimuksia kansainvälisesti. Löysimme myös samankaltaisia suomalaisia opinnäytetöitä. Aihetta voitaisiin tutkia laajemmin, esimerkiksi suuremmalla ja luotettavammalla otannalla sekä eri yksiköissä. Kipuun vaikuttaa moni asia toimenpidetilanteessa, joten erilaisten tekijöiden

vaikutuksia kivun voimakkuuteen voisi olla hyödyllistä tutkia toiminnan kehittämisen kannalta. Myös muita näytteenottoilanteita voitaisiin tutkia rinnan paksuneulabiopsian lisäksi. Iso osa tätä työtä oli myös erilaisiin kivunlievitysmenetelmiin perehtyminen, joiden toimivuudesta olisi mielenkiintoista saada lisää tietoa tutkimusten muodossa.

## Lähteet

Andersson, Bodil – Fridlund, Bengt – Elgán, Carina – Axelsson, Åsa 2008. Radiographers' areas of professional competence related to good nursing care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. Verkkodokumentti. Luettu 3.4.2020.

Anttila, Kyllikki – Hirvelä, Mervi – Jaatinen, Tiina – Polviander, Marjut – Puska, Eeva-Liisa 2015. *Sairaanhoito ja huolenpito*. Sanomapro.

Anttila, Kyllikki – Kaila-Mattila, Tuulikki – Kan, Suvi – Puska, Eeva-Liisa – Vihunen, Riitta 2010. *Hoitamalla hyvää oloa*. Helsinki: WSOYpro.

Clark, Sarah – Reeves, Pauline J. 2015. Women's experiences of the breast cancer diagnosis process: A thematic evaluation of the literature; Recall and biopsy. *Teoksesta Radiography*. Verkkodokumentti. Luettu 12.12.2019.

De Silva, A.P – Niriella, M. A. – Nandamuni, Y. – Nanayakkara, S. D. – Perera, K. R. P. – Kodisinghe, S. K. – Subasinghe, K. C. E. – Pathmeswaran, A. – de Silva, H. J. 2016. Effect of audio and visual distraction on patients undergoing colonoscopy: a randomized controlled study. *Teoksesta Endoscopy International Open*. Verkkodokumentti <<https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC5110335&blobtype=pdf>> Luettu 16.3.2020.

Garza-Villarreal, Eduardo – Wilson, Andrew – Vase, Lene – Brattico, Elvira – Barrios, Fernando – Jensen, Troels – Romero-Romo, Juan – Vuust, Peter 2014. Music Reduces pain and increases functional mobility in fibromyalgia. *Frontier psychology*. Verkkodokumentti. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2014.00090/full>> Luettu 28.3.2020.

Grinberg, Amy – Sellinger, John – Sprenkle, Preston – Bandin, Alexander – Nawaf, Cayce – Syed, Jamil – Leapman, Michael 2020. Effect of Diaphragmatic Breathing on Procedural Anxiety During Transrectal Prostate Biopsy. *Teoksesta Urology*: vol 137. Verkkodokumentti. Luettu 5.3.2020.

Haefeli, Mathias – Elfering, Achim 2005. Pain assessment. *European Spine Journal*. Julkaistu internetissä 12/2005. Verkkodokumentti. Luettu 28.3.2020.

Humphrey, Kathryn – Lee, Janie – Donelan, Karen – Kong, Chung – Williams, Olu-bunmi – Itauma, Omosalewa – Halpern, Elkan – Gerade, Beverly – Rafferty, Elizabeth – Swan, Shannon 2014. Percutaneous breast biopsy: Effect on short-term quality of life. *Radiology* (vol 270: Nr 2.) Verkkodokumentti. Luettu 4.3.2020.

Huovinen, Riikka 2017. *Rintasyöpä. Lääkärin käsikirja*. Duodecim Terveysportti. Verkkodokumentti. Luettu 18.12.2019.

Iivanainen, Ansa – Kallio, Heli 2011. Toiminnallisuutta ylläpitävä asentohoito. Artikkelijulkaistu *Haava-lehdessä* 3/2011. Verkkodokumentti. <<https://www.medimattress.fi/wp-content/uploads/sites/11/2019/03/toiminnallinen-asentohoito.pdf>> Luettu 31.3.2020.

Jartti, Airi 2014. Kaikukuvaus. Teoksessa Kortteenaho, Riitta – Brander, Pirkko – Halme, Maija – Kinnula, Vuokko: Keuhkosairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 23.10.2019.

Joensuu, Heikki – Huovinen Riikka 2013. Rintasyövän vaaratekijät ja ehkäisy. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Markku – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 18.12.2019.

Kalso, Eija – Kontinen, Vesa 2018. Aistimuksesta tuntemukseksi: kipujärjestelmä kokonaisuutena. Teoksessa Kalso, Eija – Haanpää, Maija – Hamunen, Katri – Kontinen, Vesa – Vainio, Anneli: Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 23.10.2019.

Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. <[www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)> Luettu 21.10.2019.

Kyei, KA – Antwi, WK – Opoku, SY – Hemans, S – Anim-Sampong, S – Engel-Hills, P 2014. Radiographer's knowledge, attitude and challenges on pain management. The South African Radiographer 52/2014. Verkkodokumentti. Luettu 3.4.2020.

Kylmä, Jari – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Lähdevirta, Juhani 2003. Laadullinen terveystutkimus; mitä, miten ja miksi? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkodokumentti. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo93495>> Luettu 24.3.2020.

Lang, Elvira – Berbaum, Kevin – Faintuch, Salomao – Hatsiopoulou, Olga – Halsey, Naomi – Li, Xinyu – Berbaum, Michael – Laser, Eleanor – Baum, Janet 2006. Adjunctive Self-Hypnotic Relaxation for Outpatient Medical Procedures: A Perspective Randomized Trial with Women Undergoing Large Core Breast Biopsy. Teoksesta Pain. Verkkodokumentti. Luettu 18.3.2020.

Leidenius, Marjut – Hukkinen, Katja – Heikkilä, Päivi 2009. Paksuneulanäyte ohutneulanäytettä parempi rintasyövän diagnostiikassa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkodokumentti. <<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/9/duo98030?keyword=Paksuneulan%C3%A4yte%20ohutneulan%C3%A4ytett%C3%A4%20parempi%20rintasy%C3%B6v%C3%A4n%20diag-nostiikassa>> Luettu 21.10.2019.

Leidenius, Marjut – Joensuu, Heikki 2013a. Rintasyövän diagnostiikka. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Markku – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 18.12.2019.

Leidenius, Marjut – Joensuu, Heikki 2013b. Rintasyövän oireet ja löydökset. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Markku – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 18.12.2019.

Leidenius, Marjut 2017. Rintarauhaspotilaan kuvantaminen ja neulanäytteet. Teoksessa Leppäniemi, Ari – Kuokkanen, Hannu – Salminen, Paulina: Kirurgia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 23.10.2019.

Martin, Minna 2015. Kipu ja hengitys. Kipuviesti 2/2015. Suomen kivuntutkimusyhdistyksen jäsenlehti. Verkkodokumentti. <<https://www.skty.org/kipuviesti/kipuviesti-2-2015/>> Luettu 5.3.2020.

Mattson, Johanna – Auvinen, Päivi – Bärlund, Maarit – Jukkola-Vuorinen, Arja 2016. Rintasyöpäpotilaan seuranta. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 2.3.2020.

Meretoja, Tuomo – Heikkilä, Päivi – Hukkinen, Katja – Leidenius, Marjut 2018. Hyvänlaatuiset ja rintasyöpäriskiä lisäävät rintarauhasen kudosuutokset. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkodokumentti. <<https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2018/21/duo14590?keyword=neulan%C3%A4yte>> Luettu 3.3.2020.

Merskey, H. – Bogduk, N., 1994. Pain terms, a current list with definitions and notes on usage. Classification of chronic pain, IASP Terminology. Verkkodokumentti. <<https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576>> Luettu 21.10.2019.

Miller, Sarah – Sohl, Stephanie – Schnur, Julie – Margolies, Laurie – Bolno, Jaclyn – Szabo, Janet – Hermann, George – Montgomery, Guy 2012. Pre-Biopsy Psychological Factors Predict Patient Biopsy Experience. International Society of Behavioral Medicine. Verkkodokumentti. Julkaistu verkossa 12.08.2012. Luettu 2.3.2020.

Moore, Katie 2008. Is Laughter the Best Medicine? Research into the Therapeutic Use of Humour and Laughter in Nursing Practice. Julkaistu Whitireia Nursing Journal. Verkkodokumentti. Luettu 24.3.2020.

Mori, Hitomi – Kubo, Makoto – Kai, Masaya – Velasques, Vittoria Vanessa – Kurata, Kanako – Yamada, Mai – Okido, Masayuki – Kuroki, Syoji – Oda, Yoshinao – Nakamura, Masafumi 2018. Family History of Cancer Is Associated with a Poor Prognosis for Breast Cancer Patients with a High Risk of BRCA Mutations. Clinical Breast Cancer Verkkodokumentti. Luettu 19.12.2019.

Rautio, Riitta 2017. Kuvantaohjatut näytteenotot. Teoksessa Sequeiros, Roberto Blanco – Koskinen, Seppo K. – Aronen, Hannu – Lundbom, Nina – Vanninen, Ritva – Tervonen, Osmo: Kliininen radiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 21.10.2019.

Rissanen, Tarja – Apaja-Sarkkinen, Meeri 2006. Kuvantamisohjauksessa otettavat neulanäytteet rintasyövän diagnostiikassa. Suomen Lääkärilehti. Duodecim Terveysportti. Verkkodokumentti. Luettu 2.3.2020.

Rissanen, Tarja – Dean, Peter B. 2017. Ohjauksessa otetut neulanäytteet. Teoksessa Sequeiros, Roberto Blanco – Koskinen, Seppo K. – Aronen, Hannu – Lundbom, Nina – Vanninen, Ritva – Tervonen, Osmo: Kliininen radiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 21.10.2019.

Ristimäki, Ari – Franssila, Kaarle – Kosma, Veli-Matti 2013. Kasvainten histologiset näytetyypit. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Markku – Teppo, Lyly (toim.): Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 30.10.2019.

Ruonala, Verner 2019. Radiologisten tutkimusten ja toimenpiteiden määrät vuonna 2018. STUK-B 242. Verkkodokumentti. <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138743/STUK-B242.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Luettu 2.4.2020.

Saarakkala, Simo 2017. Kaiku- eli ultraäänikuvaus. Teoksessa Sequeiros, Roberto Blanco – Koskinen, Seppo K. – Aronen, Hannu – Lundbom, Nina – Vanninen, Ritva – Tervonen, Osmo: Kliininen radiologia Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 21.10.2019.

Saaranen-Kauppinen, Anita – Puusniekka Anna 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Verkkodokumentti. <<https://www.fsd.tuni.fi/fi/tietoaarkisto/julkaisut/kvalimotv.pdf>> Luettu 31.3.2020.

Salanterä, Sanna – Heikkinen, Katja – Kauppila, Marjo – Murtola, Laura-Maria – Silta-  
nen, Hannele 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisien kivun hoitotyö. Hoitotyön suositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. Verkkodokumentti. <<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/kivunhoito-hs-lyh.pdf>> Luettu 21.10.2019.

Saraste, Antti – Rapola, Janne 2016. Ultraäänikuvauksen menetelmät. Teoksessa Airaksinen – Juhani – Aalto-Setälä, Katriina – Hartikainen, Juha – Huikuri, Heikki – Laine, Mika – Lommi, Jyri – Raatikainen, Pekka – Saraste, Antti: Kardiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 23.10.2019.

Saraste, Antti – Saraste, Markku 2018. Ultraäänikuvauksen perusteet. Teoksessa Sovijärvi, Anssi – Hartiala, Jaakko – Knuuti, Juhani – Laitinen, Tomi – Malmberg, Pekka: Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen perusteet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 23.10.2019.

Seely, Jean – Hill, Frasier – Peddle, Susan – Lau, Jackie 2017. An Evaluation of patient experience during percutaneous breast biopsy. European Society of Radiology. Verkkodokumentti. Luettu 2.3.2020.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2019. Rintasyövän seulonta. Verkkodokumentti. Päivitetty 09/2019. Saatavilla: <[www.stm.fi](http://www.stm.fi)> Sosiaali- ja terveyspalvelut > Terveyspalvelut > Seulonnat. Luettu 19.12.2019.

Tarnanen, Kirsi – Mäntyselkä, Pekka – Komulainen, Jorma 2016. Auta – Nyt sattuu! (Kipu-suositus) Terveyskirjasto Duodecim. Verkkodokumentti. <[https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p\\_artikkeli=khp00119#s3](https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=khp00119#s3)> Luettu 29.10.2019.

Vainio, Anneli 2009. Sattuu! Kroonisen kivun hallinta. Duodecim julkaisu. WS Bookwell Oy, Porvoo: WS Bookwell Oy.

Vainio, Anneli 2018. Kipupotilaan hoitosuhde ja hoitosuhteen haasteita. Teoksessa Kalso, Eija – Haanpää, Maija – Hamunen, Katri – Kontinen, Vesa – Vainio, Anneli: Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Luettu 24.10.2019.

Vimpeli, Sanna-Mari – Soimakallio, Seppo – Saarenmaa, Irma 2009. Paksu vai ohut neula rintamuutosten diagnostiikassa? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkodokumentti. <<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/13/duo98155?keyword=paksuneulabiopsia>> Luettu 21.10.2019.

Zografos, George – Zagouri, Flora – Sergentanis, Theodoros – Nonni, Afrodite – Lymperopoulos, Nikolaos – Patsouris, Efstratios 2008. What parameters affect pain in core biopsy? European Radiology 18/2008. Verkkodokumentti. Luettu 2.4.2020.



## Kyselylomake

Kysymys 1: Kivun voimakkuus näytteenoton aikana ja sen jälkeen.

Ympyröi omaa kokemustasi vastaava numero:

0 = ei lainkaan kipua

10 = suurin kokemasi kipu

**0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10**

Kysymys 2: Kivun laatu.

Kuvaile omin sanoin kiputunteistasi.

---

---

---

---

Kysymys 3: Henkilökunnan rooli ja kivun lievitys.

Jos koit kipua, miten tilanteessa olisi voitu toimia niin, että näytteenotto olisi ollut kivuttomampi?

---

---

---

---

---

**Saatekirje**

Hei,

Olemme röntgenhoitajaopiskelijoita Metropolia ammattikorkeakoulusta ja teemme opin-  
näytetyötä asiakkaiden kokemuksista paksuneulabiopsiasta. Keräämme lomakkeen  
avulla tietoa karkea- eli paksuneulabiopsian näytteenoton aikaisesta kivusta ja sen voi-  
makkuudesta.

Pyrimme oppinäytetyön avulla kehittämään ultraääniohjatun näytteenoton toimintaa.  
Vastauksiesi perusteella emme pysty jäljittämään henkilö- tai terveystietojasi, vastaami-  
nen on täysin anonyymiä ja vapaaehtoista. Vastauksiasi ei julkaista yksittäin vaan  
teemme vastauksista yhteenvedon.

Palauta täytetty lomake infopisteelle.

Kiitos vastauksestasi!