



Eveliina Laitinen ja Annika Maijanen

# Rintasyövän solunsalpaajahoidot potilaan näkökulmasta

## Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

13.12.2021

Tekijät	Eveliina Laitinen, Annika Maijanen
Otsikko	Rintasyövän solunsalpaajahoidot potilaan näkökulmasta: Kuvaileva kirjallisuuskatsaus
Sivumäärä	34 sivua + 3 liitettä
Aika	13.12.2021
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Leena Hinkkanen, lehtori Pihla Markkanen, lehtori
<p>Rintasyöpä on yleisin naisilla esiintyvä syöpä teollistuneissa maissa, ja suomalaisista naisista noin joka kahdeksas sairastuu siihen jossain vaiheessa elämäänsä. On kuitenkin todettu, että noin 91 % rintasyöpään sairastuneista on elossa viiden vuoden kuluttua diagnoosin saamisesta. Rintasyöpää voidaan hoitaa muun muassa suun kautta tai suonensisäisesti annettavilla solunsalpaajilla eli sytostaateilla. Solunsalpaajien tehtävänä on vaurioittaa syöpäsoluja niin, että ne eivät pysty jakautumaan ja kuolevat. Verenkierron mukana solunsalpaajat kulkeutuvat myös elimistön terveisiin kudoksiin, minkä takia niillä on paljon haittavaikutuksia.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata rintasyövän solunsalpaajahoitoja potilaan näkökulmasta. Tavoitteena on tuottaa tietoa rintasyöpäpotilaan solunsalpaajahoidojen kokemuksista kansainväliselle Erasmus+ Strategic partnerships -rahoitukseen kuuluvalla eBreast II-hankkeelle sekä terveysalan opiskelijoille ja ammattilaisille.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aiheesta aiemmin tehtyjen tutkimusten avulla haettiin vastausta kahteen tutkimuskysymykseen: Minkälaisia fyysisiä oireita rintasyöpäpotilaat saavat solunsalpaajahoidojen aikana? ja Minkälaisia kokemuksia rintasyöpäpotilailla on psyykkisistä sivuvaikutuksista solunsalpaajahoidojen aikana? Aineistoa haettiin sekä systemaattisesti eri tietokannoista että manuaalisesti. Aineiston valintakriteerit täyttäviä tutkimuksia löytyi kymmenen kappaletta, joista kaikki ovat englanninkielisiä. Valitun aineiston analysoinnissa käytettiin induktiivista sisällönanalyysiä.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan rintasyöpäpotilaiden kokemukset solunsalpaajahoidojen sivuvaikutusten vakavuudesta ovat pääsääntöisesti yhteneväisiä. Fyysiset oireet ovat ei-fyysisiä sivuvaikutuksia keskeisemmässä asemassa, sillä moni psyykinen sivuvaikutus on seurausta fyysisestä oireesta.</p> <p>Fyysisiä oireita, joita solunsalpaajahoidot aiheuttavat rintasyöpäpotilaille ovat ruoansulatuselimistön ongelmat, nukkumiseen liittyvät ongelmat, hiusten ja karvojen lähtö sekä elimistön muut fysiologiset muutokset; hengenahdistus, raajojen kipu ja tunnottomuus, kehon tottelemattomuus, silmien ärsytys sekä päänsärky. Lisäksi rintasyöpäpotilaat kokevat solunsalpaajahoidojen aikana muutoksia sosiaalisessa elämässä, huolta perheestä, identiteettistä ja naiseuden ylläpitämisestä sekä tunne-, käyttäytymis- ja kognitiivisia muutoksia.</p>	
Avainsanat	rintasyöpä, solunsalpaajahoito, potilaan näkökulma

Authors	Eveliina Laitinen, Annika Maijanen
Title	Breast cancer chemotherapy treatments from the patients' perspective: A descriptive literature review
Number of Pages	34 pages + 3 appendices
Date	13.12.2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Instructors	Leena Hinkkanen, Senior Lecturer Pihla Markkanen, Senior Lecturer
<p>Breast cancer is the most general cancer of the women in industrialized countries and about every eighth Finnish women getting breast cancer at some point in their lives. It has been found that about 91% of breast cancer patients are alive five years after being diagnosed. Breast cancer can be treated with, for example, oral or intravenous chemotherapeutic agents. The mission of chemotherapeutic agents is to damage cancer cells that they cannot divide, and they will die. Along the circulation, chemotherapeutic drugs also spread to healthy tissues in the body, which is the reason why they have many side effects.</p> <p>The purpose of this thesis is to describe breast cancer chemotherapy treatments from the patient's perspective. The aim is to provide information on the experience of the breast cancer chemotherapy treatments for the international eBreast II project funded by Erasmus+ Strategic partnerships, and health care students and professionals.</p> <p>This thesis was implemented as a descriptive literature review. We searched answers from previous studies for two following research questions: What are the physical symptoms of breast cancer patients during chemotherapy? and What kind of experiences do breast cancer patients have with psychological side effects during chemotherapy? The literature was searched both systematically from various databases and manually. There were ten research found that met the selection criteria of the material, and they are all in English. Inductive content analysis was used to analyze the selected literature.</p> <p>According to the results of the literature review, the experiences of breast cancer patients regarding the severity of chemotherapy-related side effects are mainly congruent. Physical symptoms are in more important position than non-physical side effects because many of non-physical side effects are the result of a physical symptoms.</p> <p>The physical symptoms that chemotherapy treatments cause in breast cancer patients include digestive problems, sleep-related problems, hair loss, and various physical changes; shortness of breath, pain and numbness in the limbs, disobedience of the body, eye irritation and headache. In addition, breast cancer patients experience changes in social life, concern about family, identity and maintenance of the femininity together with emotional, behavioral, and cognitive changes during chemotherapy.</p>	
Keywords	breast cancer, cytostatic treatment, patients' perspective

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Teoreettiset lähtökohdat	2
2.1	Rintasyöpä	2
2.1.1	Rintasyöpätyypit	2
2.1.2	Rintasyövän oireet ja riskitekijät	4
2.1.3	Rintasyövän kolmoisdiagnostiikka	4
2.2	Solunsalpaajahoito	5
2.2.1	Solunsalpaajahoidon toteutus	6
2.2.2	Solunsalpaajahoidoissa käytettävät lääkkeet	6
2.2.3	Solunsalpaajahoidon haittavaikutukset	8
2.3	Syöpä potilaan näkökulmasta	10
3	Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	11
4	Toteutus	12
4.1	Menetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus	12
4.2	Aineiston keruu, arviointi ja valinta	12
4.3	Aineiston analyysi	14
5	Tulokset	15
5.1	Solunsalpaajahoidojen aiheuttamat fyysiset sivuvaikutukset	15
5.1.1	Ruoansulatuselimistön ongelmat	16
5.1.2	Nukkumiseen liittyvät ongelmat	17
5.1.3	Hiusten ja karvojen menettäminen	18
5.1.4	Muut fysiologiset muutokset elimistössä	19
5.2	Solunsalpaajahoidojen aiheuttamat psyykkiset sivuvaikutukset	20
5.2.1	Kognitiiviset ja käyttäytymismuutokset	20
5.2.2	Tunne-elämän muutokset	21
5.2.3	Identiteetin ja naiseuden kadottaminen	22
5.2.4	Sosiaalisen elämän muuttuminen	23
5.2.5	Huoli perheestä	24
6	Pohdinta	24
6.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	25
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	27
6.3	Jatkotutkimusehdotukset	29

Liitteet

Liite 1. Aineiston keruu

Liite 2. Artikkelitaulukko

Liite 3. Esimerkki induktiivisesta sisällönanalyysistä

# 1 Johdanto

Ikävät yllätykset saattavat joskus pysäyttää elämän. Vakavan sairauden toteamisen myötä muutostilanne voi aiheuttaa kriisin. On mahdollista, että tuttu arki ja elämän arvot muuttuvat sairastumisen myötä. Rintasyövän hoidot ovat kuitenkin tehokkaita, ja niitä kehitetään koko ajan. Suurin osa potilaista, jotka sairastuvat rintasyöpään, paranevat, ja jos tautia ei kokonaan saada pois, sitä hoidetaan. (Joensuu & Rosenberg-Ryhänen 2014: 4–5.) On todettu, että noin 91 % rintasyöpään sairastuneista on elossa viiden vuoden kuluttua diagnoosin saamisesta. Vuonna 2019 rintasyöpään sairastui Suomessa 5100 naista, ja vuotta 2019 edeltävien viiden vuoden aikana siihen sairastui keskimäärin 4900 naista vuodessa. (Suomen Syöpärekisteri.)

Erilaiset kemialliset aineet vaikuttavat solujen jakautumiseen ja kasvuun. Solunsalpaajahoidon tavoitteena on muuttaa syöpäsolujen jakautumisjärjestelmää. Kun vahingoitetaan tätä jakautumisjärjestelmää, syöpäsolut eivät voi lisääntyä ja kuolevat. On olemassa useita kymmeniä lääkkeitä, jotka vaikuttavat tällä tavalla. Solunsalpaajat eli sytostaatit voidaan antaa tabletteina suun kautta, mutta useimmiten ne annetaan kuitenkin suoraan suoneen. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014a: 6.) Verenkierron mukana solunsalpaajat pääsevät kulkeutumaan kaikkialle elimistöön, minkä takia ne vahingoittavat yleensä myös normaaleja, terveitä elimistön kudoksia. Näin pystytään kuitenkin hoitamaan jo leviämäänsikin päässyttä syöpää. (Rintasyövän solunsalpaajahoido. Rintasyöpä.fi.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata rintasyövän solunsalpaajahoidoja potilaan näkökulmasta. Tavoitteena on tuottaa tietoa rintasyöpäpotilaiden solunsalpaajahoidojen kokemuksista kansainväliselle Erasmus+ Strategic partnerships -rahoitukseen kuuluvalla eBreast II-hankkeelle sekä terveysalan opiskelijoille ja ammattilaisille. EBreast II on syksyllä vuonna 2020 alkanut hanke, ja se on jatkoa aiemmalle eBreast I-hankkeelle. Sen tavoitteena on kehittää verkkokoulutuskokonaisuus rintasyövästä terveysalan opiskelijoille ja ammattilaisille, ja tämä opinnäytetyö on osa kyseistä hanketta. Opinnäytetyö toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Opinnäytetyön teoreettinen pohja ja kirjallisuuskatsauksen aineisto koostuvat aiheesta aiemmin tehdyistä artikkeleista ja tutkimuksista.

## 2 Teoreettiset lähtökohdat

### 2.1 Rintasyöpä

Suomalaisista naisista noin joka kahdeksas sairastuu jossain vaiheessa elämäänsä rintasyöpään (Rintasyöpä. Kaikki syövästä). Se on yleisin naisilla esiintyvä syöpä teollistuneissa maissa. Siihen sairastuminen alkaa yleistyä merkittävästi 45. ikävuoden saavuttamisen jälkeen. Yleisintä sairastuvuus on 50–54-vuotiailla sekä yli 80–vuotiailla naisilla. Rintasyöpä on yleistynyt maailmassa viime vuosikymmenten aikana (Heikkilä 2012). Ei pystytä tarkalleen sanomaan, mistä tämä yleistymisen johtuu. Oleellisena tekijänä voidaan pitää väestön ikääntymistä, mutta on myös arveltu, että suurimmat rintasyövän yleistymiseen vaikuttaneet tekijät ovat ajan myötä muuttuneet elintavat. (Puis-tola 2019.)

Rintasyöpä syntyy, kun ihmisen elimistön kudosten rakennusosien eli solujen toiminta ja jakautuminen häiriintyvät. Solun perintöainekseen syntyy jostakin syystä muutos eli mutaatio, joka aikaansaa sen, että solun jakautumisen säätely häiriintyy ja solu muuttuu syöpäsoluksi. Rintasyövässä tämä mutaatio tapahtuu jossakin rintakudoksen solussa. Kun syöpäsolut normaalien solujen tapaan alkavat jakaantua, ne muodostavat rintaan ison ryhmittymän, syöpäkasvaimen. (Rintasyövän synty. Rintasyöpä.fi.)

#### 2.1.1 Rintasyöpätyypit

Rintasyöpä voidaan jakaa kasvutavan perusteella lukuisiin erilaisiin rintasyöpätyyppeihin. Pääasiassa se luokitellaan kuitenkin kahteen tyyppiin; duktaaliseen ja lobulaariseen rintasyöpään. Näihin puolestaan kuuluu useita alatyyppejä. (Leidenius & Joensuu 2013.) Levinneisyyden mukaan rintasyöpä voidaan luokitella varhaisvaiheen paikalliseksi rintasyöväksi tai levinneeksi rintasyöväksi. Tähän luokitteluun käytetään apuna yleistä kansainvälistä TNM-luokitusta (T = tuumorin eli kasvaimen koko, N = levinneisyys imusolmukkeisiin, M = metastaasien eli etäpesäkkeiden löytyminen). Luokituksen kuuluu viisi levinneisyysastetta (0 = paikallinen syöpä, 5 = laajalle levinnyt syöpä). Lisäksi rintasyöpä luokitellaan sen erilaistumisasteen eli graduksen mukaan kolmeen erilaistumisasteeseen (gradus 1, 2 tai 3). Tällä halutaan kuvata sitä, kuinka paljon syöpäsolukko eroaa ominaisuuksiltaan normaalista rinnan solukosta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että esimerkiksi mitä enemmän rintasyöpäkasvain muistuttaa normaalia ym-

päröivää rintakudosta, sen hitaammin ja epätodennäköisemmin se aiheuttaa metastaseja (gradus 1). Huonoennusteisin erilaistumistyyppi on puolestaan gradus 3. (Rintasyövän luokittelu. Kaikki syövästä.)

Duktaalinen eli tiehytperäinen rintasyöpätyyppi on yleisin kaikista rintasyövistä; noin 70 % rintasyöpätapauksista voidaan luokitella kuuluvaksi duktaalisiin rintasyöpiin. Tämä rintasyövän tyyppi jaetaan edelleen invasiiviseen ja intraduktaaliseen eli tiehyensisäiseen rintasyöpään. Invasiivisessa duktaalisisäessä rintasyövässä rauhasrakenteinen solukko kasvaa rintatiehyen sisältä ympäröivään rintakudokseen yhdessä sidekudoksen ja rasvan kanssa. Palpoiden invasiivinen kasvain tuntuu kovemmalta kuin ympäristönsä, ja näyttäytyy väriltään vaaleanharmaana. Tiehyensisäisessä duktaalisisäessä rintasyövässä syöpäsolukko kasvaa rintarauhasen tiehyiden sisällä, eikä levittäydy ympäröivään kudokseen. Näin ollen se ei yleensä muodosta etäpesäkkeitä. Toisin kuin invasiivisessa tyyppissä, tiehyensisäinen rintasyöpätyyppi ei yleensä aiheuta palpoitavissa olevaa tuumoria, vaan se löydetään sattumalöydöksenä mammografiaseulonnoissa, kun se ei vielä ole ehtinyt muodostumaan varsinaiseksi syöpäkasvaimeksi. (Heikkilä 2012.)

Lobulaarinen eli rauhasperäinen rintasyöpä on toiseksi yleisin rintasyövistä. Samoin kuin duktaalinen rintasyöpä, myös tämä tyyppi jaetaan kahteen alatyyppiin; invasiiviseen ja intraduktaaliseen tyyppiin. Lobulaarinen rintasyöpä on syövän eri tyypeistä se, joka todennäköisimmin esiintyy kummassakin rinnassa. Se myös leviää muita tyypejä useammin vatsaonteloon. Invasiivinen lobulaarinen rintasyöpä kasvaa solujonoina rintakudoksessa, tiehyiden ympärillä. (Leidenius & Joensuu 2013.) Intraduktaalinen lobulaarinen rintasyöpä on nimitys lobulaarisen rintasyövän tyyppistä, joka ei vielä kuitenkaan varsinaisesti ole rintasyöpä, vaan sen riskitekijä (lobulaarinen neoplasia in situ). Siinä syöpäsolut ovat lobulusten eli rintarauhasliuskojen sisällä, eivätkä infiltroidu sieltä ympäröivään rintakudokseen. Tätä rintasyövän vaaratekijää on vaikeaa todeta, sillä se ei muodosta kudosten tiivistymiä, eikä näin ollen palpoitavissa olevaa kasvainta. Kyseinen syöpätyyppi tulee usein sattumalöydöksenä. Potilaista, joilta on löydetty lobulaarinen neoplasia in situ, joka neljännelle kehittyy ajan myötä rintasyöpä. Potilaita ei operoida kirurgisesti varotoimenpiteenä, sillä syövän riski liittyy tässä tapauksessa koko rintaan, eikä vain pieneen alueeseen. (Heikkilä 2012.)

### 2.1.2 Rintasyövän oireet ja riskitekijät

Rintasyövän oirekuva voi olla hyvinkin vaihteleva. Rintasyöpä voidaan löytää oireiden perusteella tehtyjen tutkimusten aikaansaannoksena, tai se voidaan löytää sattumalta ilman minkäänlaisia oireita. Joskus oireet voivat olla sellaisia, että niitä ei voida tulkita liittyväksi rintasyöpään. Tällöin on usein kyse jo leviämään päässeestä metastaasista. Tällaisia jo levinneen rintasyövän oireita voivat olla ovat esimerkiksi yskä, hengenhädistys, vatsaoireet, tuki- ja liikuntaelinperäinen kipu sekä neurologiset oireet. (Leidenius & Joensuu 2013.) Rintasyövän tavallisin paikallinen oire on rinnasta löytyvä, muuta rinnan aluetta kovempi kyhmy. Muita tyypillisiä oireita voivat olla rinnan kipu, verinen tai kirkas erite nännistä sekä rinnan ihon muutokset, ihottuma tai punoitus. (Vehmanen 2020a.)

Rintasyöväällä tiedetään olevan useita riskitekijöitä. Monet riskitekijöistä ovat selkeästi aikaansaannosta muuttuneista elintavoista ja elämäntyylistä. Tunnettuja tekijöitä ovat kuukautisten alkaminen nuorella iällä, myöhäinen vaihdevuosien alkaminen, synnyttämättömyys ja imettämättömyys, pitkään jatkunut hormonikorvaushoito, päihteiden käyttö, rasvainen ruokavalio, lihavuus sekä suvussa esiintynyt rintasyöpä; noin 10 % rintasyöivistä on perinnöllisiä. (Puistola 2019.)

### 2.1.3 Rintasyövän kolmoisdiagnostiikka

Rintasyövän tutkimisessa noudatetaan kolmen erilaisen tutkimustavan toteuttamista eli kolmoisdiagnostiikkaa. Tähän kuuluvat aina rintojen kliininen tutkimus, kuvantamistutkimus (mammografia ja ultraäänitutkimus) sekä morfologinen tutkimus (paksuneulanäyte). Mikäli yksikin edellä mainituista tutkimuksista herättää epäilykset syövästä, poistetaan rintakudoksen muutos varmuuden vuoksi ja estetään sen mahdollinen leviäminen. (Rintasyövän diagnostiikka ja seuranta. 2005.)

Kliinisellä tutkimuksella tarkoitetaan lääkärin tekemää rintojen ja kainaloiden palpointia eli tunnustelua. Tämä tapahtuu potilaan maatessa selällään kädet vartalonmyötäisesti, sekä ylöspäin kohotettuna. Palpaatio tehdään myös potilaan istuessa. Kliinistä tutkimusta tehdessä lääkäri etsii potilaalta mahdollisia rakennemuutoksia sekä ihottumaa, haavaumia, punoitusta tai turvotusta. (Leidenius & Joensuu 2013.)

Suomessa 50–69-vuotiailla naisilla on mahdollisuus kahden vuoden välein tehtävään valtakunnalliseen rintasyövän seulontaan mammografiatutkimuksella. Jos tutkimuksessa havaitaan jotain poikkeavaa, aletaan tehdä jatkotutkimuksia. Tällä käytännöllä pyritään löytämään rintasyöpätapaukset varhaisessa vaiheessa, ja ehkäisemään niiden kehittymistä. Haittapuolena voidaan pitää kuvantamisen yhteydessä saatavaa säteilyä, mutta tätä ongelmaa pidetään kuitenkin pienenä hyötyihin nähden. (Anttila & Malila 2013.) Toisena peruskuvantamismenetelmänä mammografiakuvauksen ohella käytetään yleensä ultraäänitutkimusta, joka täydentää tutkimuksen laatua ja tulosta. Tätä käytetään mammografian kanssa silloin, kun potilaalla on jo havaittu oireita. (Leidenius & Joensuu 2013.)

Paksuneulanäyte on kolmas rintasyövän diagnostiikan standardeista. Jos tällä ei päästä odotettuihin tuloksiin, voidaan ottaa myös vakuumiavusteinen biopsia. (Leidenius & Joensuu 2013.) Paksuneulanäytteessä otetaan rinnasta pieni kudoksenäyte, joka tutkitaan mikroskoopilla. Viimeistään tämä toimenpide yleensä poissulkee tai varmentaa rintasyövän. (Joensuu & Rosenberg-Ryhänen 2018: 10.)

## 2.2 Solunsalpaajahoito

Solunsalpaajat eli sytostaatit ovat yksi lääkeaineryhmistä, joita syövän hoidossa käytetään. Syöpäkasvaimet sisältävät paljon jakautuvia soluja, kuten myös normaalit kudokset sisältävät jakautuvia soluja. Solunsalpaajien tehtävänä on vaurioittaa soluja niin, että ne eivät pysty jakautumaan ja kuolevat. Niiden tarkoitus on tuhota syöpäkasvaimet. Ne vaurioittavat suurempia kasvaimia ja hävittävät pieniä sekä näkymättömiä syöpäpesäkkeitä. Solunsalpaajahoidon seurauksena normaalisolujakin vaurioituu, ja sen myötä aiheutuu haittavaikutuksia. Solunsalpaajien luokittelu tapahtuu pääasiallisesti niiden vaikutusmekanismin mukaan. (Johansson 2018.)

Solunsalpaajahoito on tehokkainta varhaisessa vaiheessa, eli silloin, kun pesäkkeet ovat pieniä ja syöpäkuormaa ei ole paljoa. Solunsalpaajahoito on mahdollista antaa neoadjuvanttihoitona eli ennen leikkausta, tai adjuvantti- eli liitännäishoitona leikkauksen jälkeen, kun kaikki näkyvä syöpäkudos on saatu pois. Liitännäishoidon onnistuneisuus perustuu siihen, että huomattavalla osalla syöpäpotilaista on syöpäsoluja, jotka ovat päässeet leikkausalueen ulkopuolelle, tai mikroskooppisia pesäkkeitä, joiden tuhoaminen onnistuu parhaiten liitännäishoidolla. Tällä tavoin levinneemmässäkin syövässä voidaan kasvaimia hoitaa tuloksellisesti. (Johansson 2018.)

### 2.2.1 Solunsalpaajahoidon toteutus

Solunsalpaajien annostelu tapahtuu useimmiten suoraan laskimosuoneen. Jotkut solunsalpaajista annetaan myös suuhun, valtimoverenkiertoon tai elinten nestetilaan. Antopaikka on yleensä yläraajan pinnallinen laskimosuoni. Joskus pitkään jatkuneiden hoitojen takia suonet saattavat kärsiä. Tällöin on mahdollista, että isompaan suoneen (keskuslaskimoon) asennetaan ohut letku, joka tunneloidaan ihon alle rintakehässä. Ihon alle voidaan asentaa myös pieni laskimoporttikapseli, jolloin sen seinämä voidaan kivuttomasti lävistää neulalla ja saadaan yhteys laskimoverenkiertoon. Suun kautta otettavat solunsalpaajat voidaan ottaa itse kotona. Kuitenkin vain osasta solunsalpaajista on tabletteina annosteltavaa muotoa. Hoitoon voi myös liittyä esilääkitys, joka tukee hoitoa. Esilääkitys voidaan joissakin tapauksissa aloittaa jo kotona ennen hoitoon tuloa. Tavallisesti annetaan pahoinvointia estävä lääke. (Johansson 2018; Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014a: 8–9.)

Jotta saadaan tehokas lääke syöpäkasvaimen, solunsalpaajia annetaan mahdollisimman suurin annoksin. Annostelussa huomioidaan potilaan koko ja muut sairaudet, muun muassa maksan sekä munuaisten toimintakyky. Solunsalpaajahoito toteutetaan parin tai kolmen lääkkeen yhdistelmänä, jotta pystytään vaikuttamaan syöpäsoluihin erilaisilla mekanismeilla. Usean lääkkeen yhdistelmät vähentävät yhden lääkkeen haittavaikutuksia, koska kyseistä lääkettä pystytään antamaan hieman pienempänä annoksena. Solunsalpaajahoidot suunnitellaan yksilöllisesti potilaan mukaan, eli huomioidaan kasvainten ominaisuudet ja potilaan sietokyky. Tyypillisesti solunsalpaajia annetaan kahden, kolmen tai neljän viikon jaksoissa 4–6 kuukauden ajan. (Johansson 2018.)

### 2.2.2 Solunsalpaajahoidoissa käytettävät lääkkeet

Erilaiset solunsalpaajahoidoissa käytettävät lääkkeet estävät DNA:n ja RNA:n rakentumista eli synteesiä, solunjakautumista, sekä entsyymien tai solukalvojen ja -elinten toimintaa. Käytännössä nämä lääkkeet siis vaurioittavat soluja niin, että ne eivät voi enää jakautua ja kuolevat. (Johansson 2018.) Syövän hoidossa käytetään monia keskenään eri tavalla vaikuttavia solunsalpaajalääkkeitä sekä yksittäin että usean eri lääkkeen yhdistelmähoitona. Solunsalpaajalääkkeet annostellaan yleensä suonensisäisesti, tai suun kautta tabletteina. (Tays 2020.) Alla (Taulukko 1) on esitetty yleisimpiä rintasyövän solunsalpaajahoidoissa käytettäviä lääkkeitä.

Taulukko 1. Yleisimmät solunsalpaajalääkkeet rintasyövän hoidossa

Lääke	Vaikutus	Annostelu	Haittavaikutukset
<b>Antrasykliini (doksorubisiini, epirubisiini)</b>	Doksorubisiini vaikuttaa siten, että se tappaa veri-, syöpä- ja kasvainsoluja (Lääkeinfo.fi, 2020). Epirubisiini vaikuttaa kasvainsolujen jakautumisen säätelyyn ja siten estää kasvainsolujen lisääntymisen (Lääkeopas Terveyskirjasto 2016a).	Doksorubisiini annetaan laskimoon tai virtsarakkoon, mutta sitä ei saa antaa suun kautta, ihon alle tai lihakseen (Doxorubicin Accord 2 mg/ml infuusiokonsentraatti. Valmisteyhteenveto. 2018). Epirubisiini annetaan ainoastaan laskimoon tai virtsarakkoon (Pharmaca Fenica 2021).	Yleisimmät haittavaikutukset ovat suutulehdus, pahoinvointi, vatsaoireet, hiustenlähtö, sydänoireet, kuume, vilunväreet, voimattomuus ja käsien sekä jalkojen oireet (Lääkeopas Terveyskirjasto 2014a).
<b>Alkyloivat aineet (syklofosfamidi, karboplatiini, sisplatiini)</b>	Lääkkeellä on hillitsevä ominaisuus nopeasti ja kautuvien syöpäsolujen lisääntymisessä (Lääkeopas Terveyskirjasto 2012a).	Karboplatiini tulee antaa infuusiona laskimoon 15–60 minuutin ajan (Carboplatin Accord 10 mg/ml infuusiokonsentraatti. Pakkausseloste. 2019). Myös sisplatiini annetaan laskimoon tiputuksena (Cisplatin Ebewe 1 mg/ml infuusiokonsentraatti. Pakkausseloste. 2020). Syklofosfamidi annetaan laskimoon. Tabletit annetaan suun kautta. (Lääkeopas Terveyskirjasto 2012a.)	Suurilla annoksilla annettavat lääkkeet voivat aiheuttaa pahoinvointia ja hiusten lähtöä. Lisäksi lääke voi vaikuttaa luuytimen toimintaan, jonka myötä verisolujen muodostuminen vaikeutuu ja aiheutuu mustelmia, yllättäviä verenvuotoja tai kuumetta. (Lääkeopas Terveyskirjasto 2012a.)
<b>Solun jakautumista eli mitoosia estävät lääkkeet (dosetakseli, paklitakseli)</b>	Lääkkeen ominaisuuteen kuuluu vaikutus syöpäsolujen aineenvaihduntaan ja täten lääke aiheuttaa syöpäsolujen kuoleman (Lääkeopas Terveyskirjasto 2013).	Lääkkeen anto toteutetaan suonensisäisesti laskimoon. On tyyppillistä, että kortisonitabletteja annetaan päivää ennen ja muutama päivä hoidon jälkeen, jolloin vähennetään lääkkeen haittavaikutuksia. (Lääkeopas Terveyskirjasto 2013.)	Yleisimmät haittavaikutukset lääkkeillä ovat muun muassa ruokahaluttomuus, verisolujen väheneminen, tuntohäiriöt, karvojen häviäminen, kuume sekä väsymys (Lääkeopas Terveyskirjasto 2015).
<b>Solujen aineenvaihduntaa hillitsevät anti-metaboliitit (fluorourasiili, kapesitabiini, metotrekosaatti, gemsitabiini)</b>	Lääkkeet vaikuttavat syöpäsolujen jakautumiseen ja hillitsevät kasvaimen suurentumista (Lääkeopas Terveyskirjasto 2014b). Kapesitabiini muuttuu syöpälääkkeeksi vasta kun se imeytyy elimistöön ja tällöin vaikuttaa pysäyttävästi syöpäsolujen kasvuun (Lääkeopas Terveyskirjasto 2020).	Fluorourasiili annetaan laskimoon. (Lääkeopas Terveyskirjasto 2014b). Kapesitabiini otetaan suun kautta tablettina viimeistään puoli tuntia ruokailun jälkeen (Lääkeopas Terveyskirjasto 2020). Metotrekosaatti annetaan suoneen, selkäydinesteeseen tai lihakseen (Lääkeopas Terveyskirjasto 2016b).	Metotrekosaatin kohdalla on mahdollista, että esiintyy tuntohäiriöitä. Lisäksi lääkkeillä voi olla yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden ja luontaistuotteiden kanssa. (Lääkeopas Terveyskirjasto 2016b.) Yleisimpiin haittavaikutuksiin kuuluu muun muassa tulehdukset, suun limakalvojen kipeytyminen ja hiustenlähtö. (Lääkeopas Terveyskirjasto 2014b.)
<b>Vinka-alkaloidit (vinoxanoni, vinkristiini, vindesiini)</b>	Lääkkeiden on tarkoitus vaikuttaa syöpäsolujen jakautumiseen ja näin aiheuttaa niiden tuhoutuminen (Lääkeopas Terveyskirjasto 2012b).	Kapselimuotoinen lääke nielään, ja liuosmuotoinen lääke annetaan laskimoon (Lääkeopas Terveyskirjasto 2012b).	On mahdollista, että lääke heikentää luuytimen toimintaa, joka aiheuttaa verisolujen tuotannon alenemisen ohimenevästi. Tämän lisäksi haittavaikutuksina voi ilmetä muun muassa infektoita, lievää hiusten lähtöä, kuumetta ja lievää anemiaa. (Lääkeopas Terveyskirjasto 2012b.)

### 2.2.3 Solunsalpaajahoidon haittavaikutukset

Solunsalpaajahoidot vaikuttavat koko kehoon, eikä voida välttää niiden vaikutusta myös terveisiin kudoksiin. Kaikissa solunsalpaajissa ei ole kuitenkaan samanlaisia haittavaikutuksia. Haittavaikutukset vaihtelevat sen mukaan, mikä lääke on kyseessä. Lisäksi jokainen ihminen reagoi solunsalpaajahoitoon eri tavalla; sivuvaikutusten ilmaantuminen ja niiden voimakkuus vaihtelevat yksilöllisesti. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 11.) Annoksen suuruudesta riippuvat solunsalpaajien vaikutus syöpäsoluihin ja elimistöön. Syöpäsolujen jakautumista ei saada pienillä annoksilla loppumaan, joten usein solunsalpaajia annetaankin niin paljon kuin potilaan elimistö sietää. Tämän takia solunsalpaajahoidossa ilmenee paljon haittavaikutuksia. Jos potilaalle tulee epätavallisen voimakkaita oireita, lääkkeiden annostuksia tullaan muuttamaan seuraavilla kerroilla tai lääkitys voidaan joutua lopettamaan. (Johansson 2018.)

Solunsalpaajahoidon aikana esiintyy muutoksia verenkuvassa, koska verta muodostava kudoksen solukko on nopeasti jakautuvaa. Siksi ennen jokaista hoitajaksoa tarkistetaan verenkuvaa. Solunsalpaajien vaikutuksille herkimpiä ovat valkosolut. Kun valkosolujen määrä laskee, elimistö voi altistua erilaisille tulehdustaudeille. Valkosolujen määrä on tavallisesti alhaisin yhdestä kahteen viikkoa hoidon jälkeen, kunnes niiden määrä alkaa palautua vähitellen normaalille tasolle. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 11–12.) Solunsalpaajat voivat horjuttaa myös punasolujen tuotantoa. Punasolujen kulutus saattaa kiihtyä sairauden ja hoitojen seurauksena. Jos punasolut taas ovat huomattavasti vähentyneet, voi se johtaa hemoglobiinipitoisuuden laskuun, ja kehon eri osien huonoon hapenkuljetukseen. Tästä voi seurata anemia. Harvoin kuitenkaan on kyse raudanpuuteanemiasta, eikä tällöin rautalääkityksestä ole apua. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 12–13.) Lisäksi verenvuotojen riski nousee, kun verihiihtaleiden määrä vähenee. Tällaisessa tilanteessa esiintyy herkästi nenäverenvuotoja, vuotoa hampaita harjatessa, pitkällistä vuotoa haavoissa, mustelmia tai ihon alla ilmenevää pistemäistä verenvuotoa. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 13.)

Erilaiset limakalvo-ongelmat ovat myös tyypillisiä solunsalpaajahoidon haittavaikutuksia. Hoidon aikana ilmenee usein ärsytystä, kipua, kuivuutta ja haavaumia limakalvoilla. Tavallisimmin ongelmia esiintyy suun alueella, sillä syljen erityksen vähentyminen saattaa lisätä oireita suun ja nielun limakalvoilla. Tällaisessa tilanteessa on riski erilaisille suun tulehduksille. Olosuhteet hiivasienien kasvuille muuttuvat suotuisiksi, mutta lisäksi erilaisia virus- tai bakteeritulehduksia saattaa ilmetä. Suussa esiintyvä kipu ja kuivuus

saattavat vaikeuttaa syömistä ja nielemistä, sekä lisätä hammasongelmia. Lisäksi limakalvo-ongelmia voi esiintyä sukupuolielimissä. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 13–14.)

Solunsalpaajahoidot aiheuttavat haittavaikutuksia myös maha-suolikanavassa. Solunsalpaajat voivat aiheuttaa pahaa oloa, kuvotusta ja oksentelua. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 15). Kyseessä on tällöin fysiologinen mekanismi, jonka tarkoituksena on turvata elimistöä myrkyllisiltä aineilta (Johansson 2018). Oksentelu ilmenee rajuna harvoin, sillä nykyään on käytössä tehokkaita pahoinvoinnin estoon käytettäviä lääkkeitä. Pahoinvoinnin voimakkuus ja todennäköisyys vaihtelevat käytössä olevan lääkkeen mukaan. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 15.) Lisäksi solunsalpaajat saattavat aiheuttaa ripulia. Solunsalpaajahoidon aikana esiintyvä ummetus voi puolestaan olla peräisin myös muista syöpälääkkeistä, pahoinvoinnin estolääkkeistä tai kipulääkkeistä. Ummetuksen taustalla voi olla myös harvinainen sivuvaikutus, suolen puhkeama, jota erityisesti verisuonten kasvun estäjähoitossa esiintyy. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 17–18.)

Yksi merkittävin solunsalpaajahoidojen sivuvaikutus on karvojen lähtö (Ataseven ym. 2020: 3613; Trusson & Pilnick 2017: 10). Kaikissa solunsalpaajahoidoissa tätä ei esiinny, mutta osasta solunsalpaajista aiheutuu ihokarvojen kasvun häiriintyminen. Tämän seurauksena hiukset ja muut ihokarvat saattavat lähteä kokonaan tai osittain. Kyseessä on kuitenkin tilapäinen ilmiö, sillä hoidon jälkeen ihokarvat kasvavat takaisin. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 18–19.) Karvat ja hiukset lähtevät yleensä muutamana viikkoa kuluttua siitä, kun solunsalpaajahoidot on aloitettu (Johansson 2018). Joidenkin lääkkeiden sivuvaikutuksena on hiusten ja karvojen vaalentuminen (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 19).

Lisäksi solunsalpaajilla on mahdollinen vaikutus sikiöön. Olisi tärkeää, ettei potilas tulisi raskaaksi hoidon aikana, eikä välittömästi sen jälkeen. Solunsalpaajia tulee käyttää vain pakottavan tarpeen edessä raskauden aikana. (Johansson 2018.) Solunsalpaajia ei tulisi antaa ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana, sillä joka viidennessä raskaudessa se johtaa sikiön vakaviin kehityshäiriöihin. Jos kuitenkin solunsalpaajahoidon aloitus on välttämätöntä ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana, tulisi potilaan kanssa keskustella raskauden keskeytyksestä. Toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana solunsalpaajia on mahdollista käyttää melko turvallisesti, mutta silloin ei

kuitenkaan voida suositella kaikkia syövän lääkehoitoja varauksetta. (Jyrkkiö 2015: 1595.)

### 2.3 Syöpä potilaan näkökulmasta

Suomessa potilaalla on oikeus saada terveydentilansa edellyttämää hoitoa. Hoidon on oltava laadultaan hyvää, eikä se saa loukata ihmisarvoa. Potilaalla on oltava oikeus yksityisyyteen sekä vakaumukseen, ja siihen, että niitä kunnioitetaan. Laki potilaan oikeuksista määrittelee kyseisiä asioita, ja lisäksi laissa on säädetty esimerkiksi potilaan tiedonsaanti- ja itsemääräämisoikeudesta. Potilaan on saatava halutessaan selvitys terveydentilastaan, hoitovaihtoehtoista ja muista asioista, joilla voi olla vaikutusta potilaan omiin päätöksiin. Lisäksi potilaalla on oikeus kieltäytyä hoidosta. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785.) Koska syöpään sairastuminen on hyvin raskas ja vaikea asia, ja solunsalpaajahoidot herättävät paljon kysymyksiä, on erityisen tärkeää huomioida potilaan oma tahto ja hänen oikeutensa syövän hoidossa. Solunsalpaajahoidot suunnitellaan aina potilaskohtaisesti syöpäkasvaimen ominaisuuksien mukaan, sillä potilaiden solunsalpaajahoidojen kokemukset ja sietokyky ovat hyvin yksilöllisiä. (Johansson 2018.)

Syöpään sairastuessa ammattilaisen antaman voimavaraistumista tukevan ohjauksen merkitys korostuu. Voimavaraistumista tukevalla ohjauksella tarkoitetaan ammattilaisen antamaa tietoa ja ohjausta huomioiden potilaan omia vahvuuksia, voimavaroja sekä itsemääräämisoikeutta. Voimavaraistumista tukeva potilasohjaus korostaa tavallista potilasohjausta enemmän potilaan ja ammattilaisen yhteistyötä, sekä vuorovaikutteisuutta. (Virtanen 2014). Syöpään sairastunut kokee yleensä pelkoa ja ahdistusta syöpähoitojen aiheuttamista haittavaikutuksista, jolloin ammattilaisen antama psykososiaalinen tuki on suuressa asemassa. Ammattilainen toimii hoitojen aikana kuuntelijana, mutta myös antaa erityisosaamisensa avulla vastauksia mielessä pyöriviin kysymyksiin. (Mattson & Auvinen & Bärlund & Jukkola-Vuorinen 2016.) On osoitettu, että psykososiaalisen tuen puuttumisella on yhteys fyysiseen hyvinvointiin ja syöpäkuolleisuuteen. (THL 2014.)

Psyykkisen tuen lisäksi syöpään sairastuneet kaipaavat tiedollista tukea. Tietoa halutaan sairaudesta kokonaisuudessaan, mutta ennen kaikkea hoitojen haittavaikutuksista. (THL 2014.) Riittäväällä tiedon annolla esimerkiksi haittavaikutuksiin liittyen voidaan tutkitusti vaikuttaa potilaan elämänlaatuun solunsalpaajahoidojen aikana (Sahin &

Tan 2016: 197). Lisäksi halutaan tietää sairastumista seuraavista mahdollisista ammatillisista ja taloudellisista ongelmista. Tiedon omaksumista helpottamaan toivotaan kirjallisia ja internetpohjaisia ohjeita, joihin on helppo palata myöhemmin, ja jotka ovat kätevästi saatavilla. On ensiarvoisen tärkeää pyrkiä antamaan tietoa ja osallistaa potilaita ja myös heidän läheisiään sairauden hoitoon. Ymmärrys sairaudesta ja sopeutuminen siihen edesauttavat potilaan elämänhallintaa. (THL 2014.)

Lisäksi syöpään sairastunut kaipaa usein vertaistukea. Vertaistuesta voi saada tietoa ja ymmärrystä omaa sairautta kohtaan, mutta myös toivoa tulevaisuuteen. Muiden samaa sairautta sairastavien tai samoja kokemuksia läpikäyneiden ihmisten läsnäolo on usein rohkaisevaa ja voimaannuttavaa. Vertaistuki antaa myös usein vastauksia sellaisiin kysymyksiin, joita itsekkin pohtii. (Kokemusasiantuntijuus ja vertaistuki.) Syöpään sairastuneet voivat kokea vertaistuen hyödylliseksi, sillä sitä kautta voi huomata muidenkin selvinneen samanlaisesta sairaudesta. Vertaistensa kanssa oleminen ja keskusteleminen poistaa ahdistusta ja yksinäisyyden tunnetta, jota sairastaminen mahdollisesti aiheuttaa. (Terveyskylä.)

### **3 Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata rintasyövän solunsalpaajahoitoja potilaan näkökulmasta. Tavoitteena on tuottaa tietoa rintasyöpäpotilaiden solunsalpaajahoitojen kokemuksista kansainväliselle Erasmus+ Strategic partnerships -rahoitukseen kuuluvalle eBreast II-hankkeelle sekä terveysalan opiskelijoille ja ammattilaisille.

Opinnäytetyötä ohjaavat tutkimuskysymykset:

1. Minkälaisia fyysisiä oireita rintasyöpäpotilaat saavat solunsalpaajahoitojen aikana?
2. Minkälaisia kokemuksia rintasyöpäpotilailla on psyykkisistä sivuvaikutuksista solunsalpaajahoitojen aikana?

## 4 Toteutus

### 4.1 Menetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksessa tavoitteena on analysoida jo olemassa olevaa tietoa, kehittää ja luoda uutta teoretietoa. Siinä pyritään muodostamaan kokonaiskuva tietyistä asioista tutkimalla aiheesta aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja kirjallisuutta. Kirjallisuuskatsauksia on pääasiassa kolmea tyyppiä, joita ovat kuvaileva ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus, sekä meta-analyysi. (Salminen 2011: 3–5.) Tämä opinnäytetyö on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen lähtökohtana on aiheen valinta ja tutkimuskysymyksen määrittely, jonka jälkeen aiheeseen liittyvästä aineistosta etsitään tietoa, joka vastaa tutkimuskysymykseen. Vastaus esitetään kirjallisuuskatsauksessa kuvailevasti, ymmärrettävästi ja aineistolähtöisesti. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus muodostuu eri vaiheista, joita ovat tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen sekä tuloksen tarkasteleminen. (Kangasniemi ym. 2013: 291–301.)

### 4.2 Aineiston keruu, arviointi ja valinta

Kirjallisuuskatsauksen aineistonhakua on tehty suomalaisessa MEDIC-tietokannassa sekä kansainvälisissä CINAHL Complete-, PubMed- ja MEDLINE-tietokannoissa. Käytettyjä suomenkielisiä hakusanoja olivat rintasyöpä, solunsalpaajahoito, sytostaattihoido, haittavaikutukset, sivuvaikutukset, potilaan näkökulma sekä potilaan kokemus. MEDIC-tietokannasta ei löytynyt yhtään aiheeseen sopivaa suomenkielistä tutkimusta, joten mukaan valitut tutkimukset ovat englanninkielisiä, ja löydetty yllä mainituista kansainvälisistä tietokannoista. Englanninkielisiä hakusanoja ja hakusanayhdistelmiä olivat muun muassa breast cancer, chemotherapy, chemo, cancer treatment, side effects, chemotherapy-related side effects, symptoms, patients' perspective, patients' experience sekä patients' perception. Lisäksi aineistoa haettiin manuaalisesti Hoitotiede -ja Tutkiva hoitotyö -verkkolehtien sisällysluetteloita selaamalla, mutta haku ei tuottanut tulosta. Aineiston keruu on esitetty liitteessä 1.

Kriteereinä aineiston valinnassa on ollut se, että julkaisuajankohta täytyi olla vuosien 2010 ja 2021 välillä, eli pääsääntöisesti enintään kymmenen vuotta vanhat tutkimukset

hyväksyttiin. Lisäksi tutkimusten täytyi olla englannin- tai suomenkielisiä. Aineiston alueen rajaaminen Eurooppaan oli myös aluksi valintakriteerinä, mutta se ei tuonut riittävästi tutkimuksia, jotka olisivat vastanneet tarpeeksi hyvin asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tämän takia myös Euroopan ulkopuolella tehtyjä tutkimuksia päädyttiin hyväksymään tutkimuskohtaisesti. Tutkimukset, jotka koskivat ainoastaan muita syöpiä kuin rintasyöpää tai muita hoitomuotoja kuin solunsalpaajahoitoja, hylättiin. Tutkimuksista kuitenkin hyväksyttiin ne, joissa rintasyövän ja solunsalpaajahoidojen lisäksi käsiteltiin muitakin syöpiä tai hoitomuotoja, mikäli tutkimus vastasi tutkimuskysymyksiin. Näiden tutkimusten tuloksista huomioitiin vain rintasyöpää ja solunsalpaajahoidoa koskevat tulokset. Alla (Taulukko 2) on esitetty aineiston valintaan vaikuttaneet sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Taulukko 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimukset käsitelivät rintasyöpää	Tutkimukset käsitelivät pelkästään muita syöpiä
Tutkimukset käsitelivät solunsalpaajahoidojen vaikutuksia	Tutkimukset käsitelivät pelkästään muiden syöpähoitojen vaikutuksia
Vuosina 2010–2021 julkaistut tutkimukset	Ennen vuotta 2010 julkaistut tutkimukset
Tutkimus julkaistu englannin tai suomen kielellä	Tutkimus julkaistu muulla kielellä kuin edellä mainituilla
Tutkimus on vertaisarvioitu	Tutkimus ei ole vertaisarvioitu

Mukaan valitun aineiston kelpuutettavuuden ja laadun arvioimiseen on käytetty apuna Julkaisufoorumi.fi -sivustoa. Julkaisufoorumi on laadunarviointia tukeva julkaisukanavien luokitusjärjestelmä. Luokituksessa on neljä tasoa: ei täytä perustason kriteereitä (0), perustaso (1), johtava taso (2) sekä korkein taso (3). (Julkaisufoorumi.) Kaikkien kirjallisuuskatsaukseen mukaan valittujen tutkimusten julkaisukanavat ovat saaneet Julkaisufoorumissa vähintään perustason luokituksen. Tutkimuksia, jotka oli julkaistu lehdissä, jotka eivät täyttäneet perustason kriteereitä, ei hyväksytty mukaan kirjallisuuskatsaukseen.

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 10 artikkelia, joista kaikki ovat englanninkielisiä. Kaikki mukaan valitut artikkelit ovat tutkimuksia, ja niiden julkaisuajat ovat vuosien

2011 ja 2020 välillä. Tutkimuksista kolme tulee Yhdysvalloista ja muut seitsemän Kanadasta, Iso-Britanniasta, Ruotsista, Saksasta, Turkista, Australiasta sekä Malesiasta. Tutkimuksiin osallistui yhteensä 869 rintasyöpää sairastavaa naista, jotka olivat iältään 18–80-vuotiaita. Lisäksi kahteen tutkimuksesta osallistui myös munasarja- ja eturauhassyöpää sairastavia, mutta heitä ei huomioitu tässä kirjallisuuskatsauksessa. Mukaan valitut artikkelit on koottu liitteeseen 2.

### 4.3 Aineiston analyysi

Kvalitatiivisen eli laadullisen aineiston sisällönanalyysin keskeisin tavoite on tulkita ja ymmärtää ilmiötä, jota tutkitaan. Käytännössä tavoitteena on saada luotua valitusta aineistosta kokonaisuus, josta voidaan tehdä johtopäätöksiä, ja joka vastaa aiemmin määriteltyyn tutkimuskysymykseen. Analyysivaihetta voidaankin pitää opinnäytetyöprosessin haastavimpana vaiheena. (Juuti & Puusa 2020: Luku 4; Puusa 2020: Luku 4.) Sisällönanalyysi on väljä ja monikäyttöinen menetelmä, ja siksi hyödynnettävissä myös muissa kuin laadullisessa aineistossa (Sarajärvi & Tuomi 2018: Luku 4).

Laadullinen sisällönanalyysi jaetaan induktiiviseen eli aineistolähtöiseen, deduktiiviseen eli teorialähtöiseen sekä abduktiiviseen eli teoriasidonnaiseen analyysiin, joista induktiivista sisällönanalyysiä hyödynnetään tässä opinnäytetyössä. Induktiivinen sisällönanalyysi on aina aineistolähtöinen ja se etenee yksittäisestä yleiseen, mikä tarkoittaa käytännössä sitä, että ensin aineisto pelkistetään ja ryhmitellään, minkä jälkeen siitä muodostetaan ala-, ylä- ja pääluokkia. (Sarajärvi & Tuomi 2018: Luku 4.2, Luku 4.3)

Induktiivinen sisällönanalyysi on kolmivaiheinen, jossa aineisto ensin redusoidaan eli pelkistetään. Tämä vaihe toteutui etsimällä ja alleviivaamalla tutkimusten tuloksista niitä ilmauksia, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin, minkä jälkeen ilmaukset tiivistettiin ytimekkäämmiksi. Toinen vaihe on klusterointi eli ryhmittely. Tässä vaiheessa aineistosta käytiin läpi pelkistetyt ilmaukset ja yhdistettiin samantyyppiset sekä samaa asiaa kuvaavat ilmaukset, jolloin kokonaisuuksista syntyi ryhmiä. Viimeisessä, abstrahois- eli käsitteellistämisvaiheessa, ryhmistä muodostettiin yläluokkia, joista muodostettiin edelleen pääluokkia. (Sarajärvi & Tuomi 2018: Luku 4.4.3)

Induktiivisen sisällönanalyysin tuloksena syntyi 34 solunsalpaajahoitojen haittavaikutuksiin liittyvää alaluokkaa. Ryhmittelyn jälkeen alaluokat muodostivat yhdeksän ylä-

luokkaa, joista muotoutui vielä kaksi pääluokkaa. Pääluokat ovat ”solunsalpaajahoitojen aiheuttamat fyysiset sivuvaikutukset” sekä ”solunsalpaajahoitojen aiheuttamat psyykkiset sivuvaikutukset”. Pääluokat muodostavat pohjan kirjallisuuskatsauksessa esitettävälle tuloksille. Induktiivisesta sisällönanalyysistä on esimerkki liitteessä 3. Analyysissä alkuperäisilmausten perässä sulkujen sisällä olevalla numerolla viitataan kyseisen tutkimuksen numeroon.

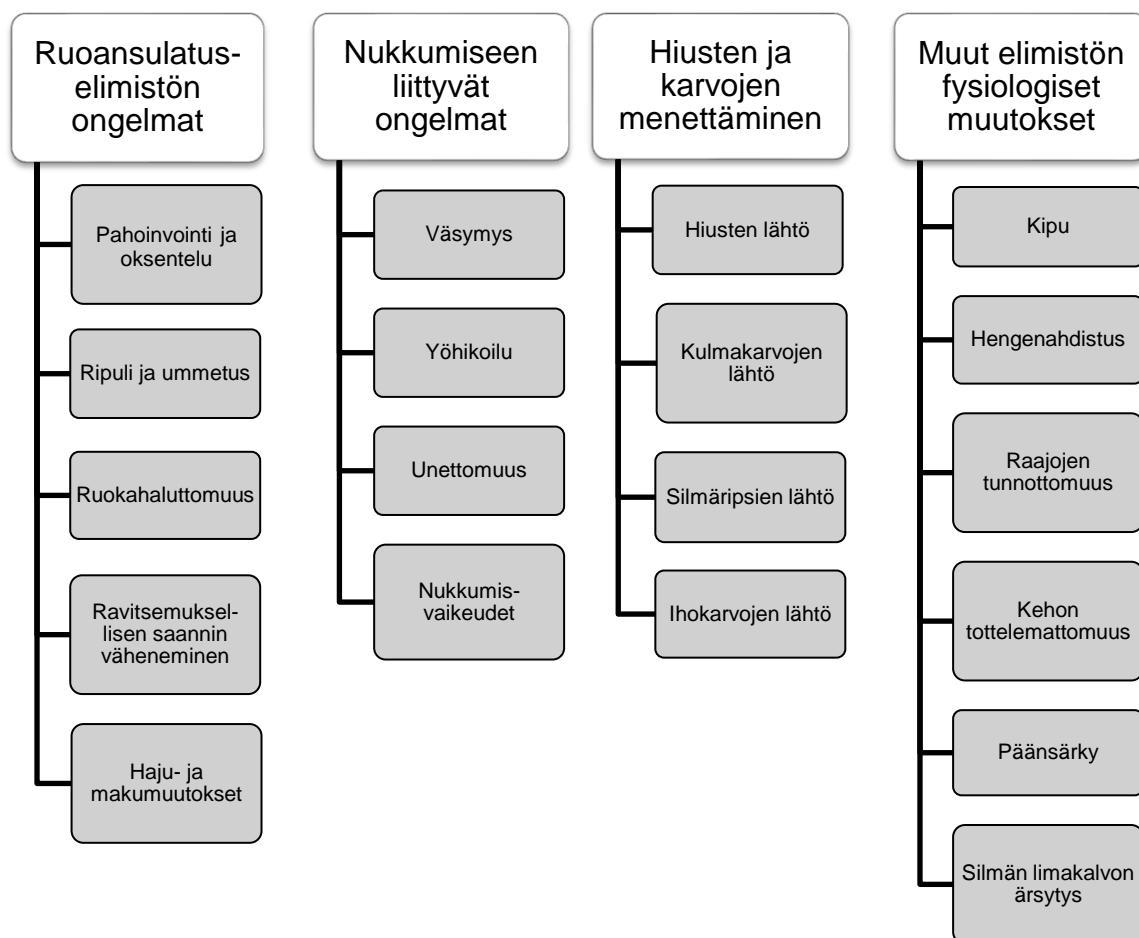
## 5 Tulokset

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli etsiä vastaus kysymyksiin: Minkälaisia fyysisiä oireita rintasyöpäpotilaat saavat solunsalpaajahoitojen aikana? sekä Minkälaisia kokemuksia rintasyöpäpotilailla on psyykkisistä sivuvaikutuksista solunsalpaajahoitojen aikana? Kirjallisuuskatsauksen aineisto koostuu kymmenestä tutkimuksesta. Induktiivisen sisällönanalyysin tuloksena syntyi kaksi pääluokkaa, joiden sisällöllä pystytään vastaamaan tutkimuskysymyksiin.

Alaluvut on nimetty pääluokkien mukaan. Alaluvuissa on eritelty kummankin pääluokan syntymiseen johtaneet oleellimmat tulokset, yläluokat. Sisällönanalyysissä useat alaluokat olisivat sopineet moneen yläluokkaan, mutta tulosten selkeyttämiseksi kukin asia on mainittu vain sitä parhaiten vastaavassa yläluokassa.

### 5.1 Solunsalpaajahoitojen aiheuttamat fyysiset sivuvaikutukset

Ensimmäisenä pääluokkana syntyi solunsalpaajahoidon fyysiset sivuvaikutukset, jonka kohdalla yläluokkia muodostui neljä: ruoansulatuselimistön ongelmat, nukkumiseen liittyvät ongelmat, hiusten ja karvojen menettäminen sekä elimistön muut fysiologiset muutokset. Ruoansulatuselimistön ongelmat, nukkumiseen liittyvät ongelmat sekä hiusten ja karvojen menettäminen osoittautuivat opinnäytetyön aineistossa oleellisiksi ja merkittäviksi sivuvaikutuksiksi, joten ne muodostivat sisällönanalyysissä omat yläluokansa erillään solunsalpaajahoidon aiheuttamista muista fysiologisista muutoksista. Yläluokat ja niiden alaluokat ovat havainnollistettuna alla (Kuvio 1).



Kuvio 1. Solusalpaajahoitoista aiheutuneet fyysiset sivuvaikutukset ja niiden jakautuminen yläluokkiin.

### 5.1.1 Ruoansulatuselimistön ongelmat

Solusalpaajahoitojen aikana esiintyi maha-suolikanavan ongelmia. Pahoinvointi, oksentelu ja ruokahaluttomuus ilmaantuivat usein yhtäaikaaisesti, joka viittasi solusalpaajahoitojen aiheuttamaan oksenteluun ja pahoinvointiin, jota kutsuttiin CINV-oireiksi (CINV = chemotherapy-induced nausea and vomiting). Lisäksi ilmeni, että rintasyöpäpotilaiden ravinnollinen saanti väheni solusalpaajahoitojen aikana lähinnä siksi, että he kokivat pahoinvointia ja oksentelua. (Salihah & Mazlan & Lua 2016: 145, 148.) Myös ripuli ja ummetus nousivat esiin Sahinin ja Tanin (2016: 196) solusalpaajahoitojen aikaisesta elämänlaadusta tekemässä tutkimuksessa, ja niitä pidettiin merkittävästi elämänlaatua laskevin oireina. Samat oireet tulivat esiin muun muassa Atasevenin ym. (2020: 3608) tutkimuksesta.

Speckin ym. (2013: 551–552) tutkimuksesta puolestaan ilmeni, että maunmuutokset olivat dominoiva sivuvaikutus. Makumuutosta kuvailtiin metallinmakuna, pahana tai outona makuna tai maun puutteena. Makumuutos oli pahimmillaan 4–7 päivän jälkeen solunsalpaajahoidosta, mutta useimmilla se parani ennen seuraavaa hoitoa. Kyseistä tutkimustietoa tukee Salihahin ym. (2016: 148–149) tutkimus, jossa kerrottiin potilaiden raportoineen haju- ja makumuutoksia. Kuten Speckin ym. (2013) tutkimus, myös Salihahin ym. (2016) tutkimus toi esiin, että muutokset makuaistissa liittyivät esimerkiksi metalliseen makuun ja mauttomuuteen. Haju- ja makumuutokset esiintyivät voimakkaimpina heti solunsalpaajahoidon jälkeen, mutta ne heikentyivät 2–3 viikon jälkeen hoidosta.

### 5.1.2 Nukkumiseen liittyvät ongelmat

Nukkumiseen liittyviä ongelmia käsiteltiin monessa tutkimuksessa. Nukkumisvaikeudet luokiteltiin Atasevenin ym. (2020: 3605, 3613) tutkimuksessa yleisesti hankalimmaksi oireeksi, huolen perheestä ja hiustenlähdestä, lisäksi. Vaikka kyseisessä tutkimuksessa nukkumisvaikeudet saivat tulosten analysoinnissa korkeimman pistemäärän, ei sitä ole luokiteltu aiemmissa tutkimuksissa viiden vakavimman ongelman joukkoon. Iversin, Morinin, Savardin ja Savardin (2015: 1703, 1707) tutkimus puoltaa nukkumiseen liittyvien ongelmien hankaluutta. Tutkimuksen tulokset osoittivat sen, että syöpähoidot ja niiden sivuvaikutukset pahentavat unettomuuteen liittyviä oireita. Useat kokivat esimerkiksi yöhikoilun hankalana, ja unettomuutta lisäävänä tekijänä. Tutkimuksesta kävi ilmi unettomuuden ja muiden solunsalpaajahoidon aiheuttamien fysiologisten oireiden yhteys; solunsalpaajahoidon aikainen unettomuus oli yhteydessä pahoinvointiin, ruoansulatusongelmiin ja hengenahdistukseen.

Ellisin, Kelleyn, Raudonisin sekä Rowen (2017: 326–327, 329–330) solunsalpaajahoidon aikaisesta väsymyksestä tehdystä tutkimuksesta löytyi merkittävä tulos, joka sopii edellä mainittuihin tuloksiin siitä, että solunsalpaajahoidon aikaisen unettomuuden osasyynä ovat muut hoitojen aiheuttamat fyysiset sivuvaikutukset. Tutkimuksen mukaan väsymys oli pahimmillaan solunsalpaajahoidon loppuvaiheessa, mikä voi selittyä juuri hoitojen raskailla sivuvaikutuksilla. Mielenkiintoista kuitenkin oli, että osallistujien väsymyksen taso ei muuttunut merkittävästi hoitojen aloittamisen jälkeen siitä, mitä se oli ennen hoitoja. Ellis ym. (2017) toteavatkin tutkimuksessaan tämän selittyvän luultavasti sillä, että jo itse sairastuminen ja diagnoosin saaminen voivat aiheuttaa huomattavaa väsymystä.

### 5.1.3 Hiusten ja karvojen menettäminen

Hiusten ja karvojen lähtö koettiin Atasevenin ym. (2020: 3605, 3613) tutkimuksessa hallitsevana oireena. Hiusten menettäminen on yleisesti ottaen hyvin ahdistava syöpälääkkeiden sivuvaikutus, ja se on sijoitettu pääsääntöisesti joko toiseksi tai kolmanneksi hankalimmaksi haittavaikutukseksi tutkimuksissa viimeisten 36 vuoden aikana. Atasevenin ym. (2020) tutkimuksessa oli mukana munasarja- ja rintasyöpää sairastavia henkilöitä. Mielenkiintoista ja huomionarvoista on, että rintasyöpäpotilaat, jotka kävivät läpi solunsalpaajahoidot, pitivät jostain syystä hiustenlähtöä ahdistavampana kuin munasarjasyöpää sairastavat.

Pilnick ja Trusson (2017: 11) vahvistavat hiusten lähdön ahdistavuuden. Tutkimuksessa naiset kuvailivat kokemuksiaan rintasyövän hoidosta; monet naiset kokivat hiusten lähdön ahdistavana, jopa ahdistavampana kuin rinnan poiston. Olihan hiustenlähtö yksi näkyvin sairauden merkki. Myös Sahinin ja Tanin (2016: 197) tutkimuksessa hiustenlähtö on vastaavasti solunsalpaajahoidon vakavimmiksi miellettyjä oireita. Kuitenkin todetaan, että siihen, kuinka vakavina oireet kuten hiustenlähtö koetaan, vaikuttavat esimerkiksi kulttuuri, sosioekonominen asema sekä henkilön luonne (Sahin & Tan 2016: 199). Tarkastellun aineiston perusteella hiustenlähtö sijoitetaan kuitenkin yleisesti ottaen rintasyöpää sairastavien keskuudessa vakavuudeltaan kärkipäähän.

Madaroosi eli ripsien ja kulmakarvojen lähtö koettiin myös merkittävänä oireena. Vain pieni määrä Antillin ym. (2018: 485–486) tutkimukseen osallistuneista ( $n = 2$ ) ei kokenut ripsien ja kulmakarvojen lähtöä merkittävänä haittana. Ripsien ja kulmakarvojen lähtöä pidettiin erittäin harmillisena ja kiusallisena, koska se on hiusten lähdön lisäksi hyvin näkyvä oire päälle päin. Ripsettömyys vaikutti monen osallistujan kohdalla negatiivisesti koettuun feminiinisyyteen. Sekä ripsien että kulmakarvojen puuttuminen muuttivat kasvojen koko yleisilmettä, eikä niitä saanut korjattua tai peitettyä näyttämättä epäluonnolliselta. Tämä korosti osallistujien mielestä syöpäsairautta entisestään. Täysin yhteneväisiä tutkimustuloksia edellä mainittujen asioiden kanssa oli Pilnickin ja Trussonin (2017: 11–13) tutkimuksessa, jossa osallistajat kokivat niin hiusten kuin muidenkin ihokarvojen lähdön vaikuttavan koko kasvojen piirteisiin, ja tämän myötä naisellisuuteen ja itsetuntoon.

#### 5.1.4 Muut fysiologiset muutokset elimistössä

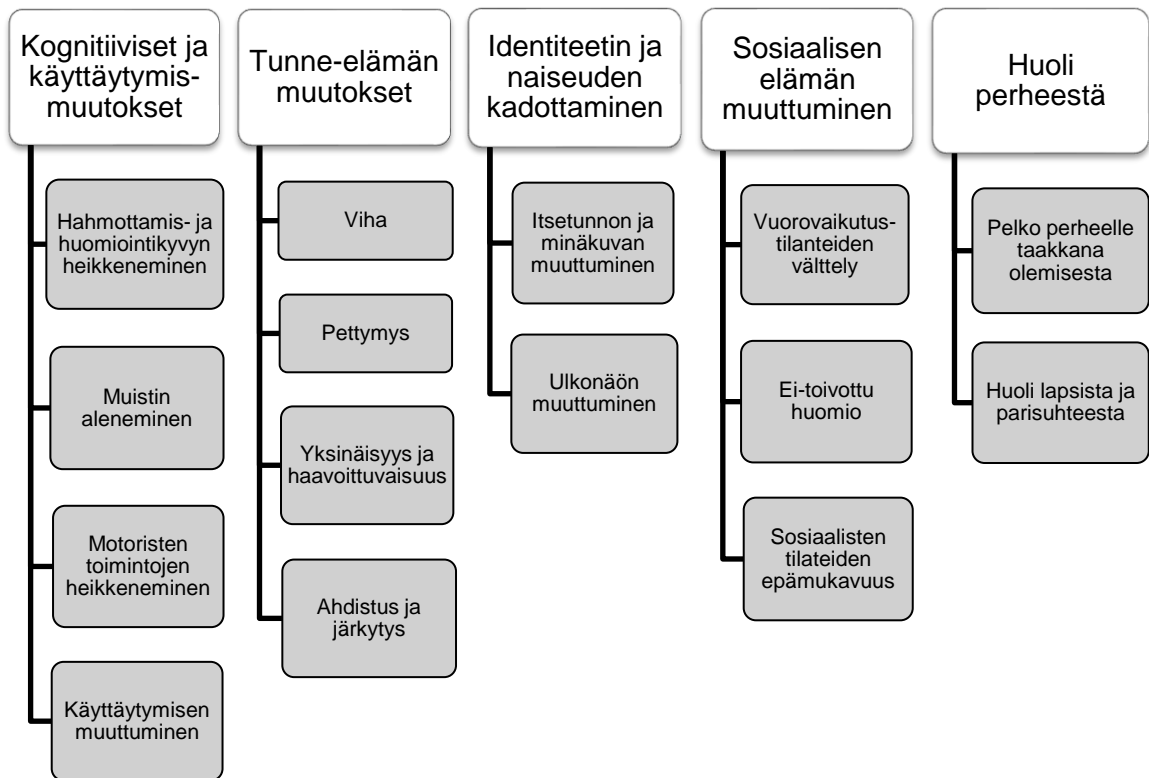
Atasevenin ym (2020: 3611) tutkimuksesta kävi ilmi kehossa tapahtuvia fyysisiä muutoksia, joita ovat muun muassa hengenahdistus ja raajojen tunnottomuus, jotka olivat kyseisessä tutkimuksessa merkittäviä tuloksia. Tutkimuksessa hengenahdistus nousi neljänneksi ja raajojen tunnottomuus viidenneksi yleisimmäksi fyysiseksi oireeksi. Puolestaan Arvingin, Fjällskogin, Hellerstedt-Börjessonin, Holmstömin ja Nordinin (2016: 467) tutkimuksessa yleisenä kokemuksena oli se, ettei keho halunnut tehdä yhteistyötä kuten ennen. Eräs tutkimukseen osallistunut kuvaili kokemuksiaan kehon tottelemattomuudesta näin: ”Yes, frustrated that I can’t use the body as I wish to. When I want to peel something, I drop it. I become frustrated over the body, but it is manageable when I eat painkillers”. Kehon jäykkyys ja muutokset motoriikassa liittyivät vahvasti solunsalpaajien aiheuttamaan raajakipuun, sillä moni kuvasi raajojen tottelemattomuuden ja jäykkyyden helpottavan kipulääkkeillä.

Antillin ym. (2018: 483) tutkimuksessa kerrottiin ripsien ja kulmakarvojen lähdön kokemuksista. Moni osallistuja koki ripsien lähdön seurauksena silmien ärsytystä. Se, oliko silmien ärsyyntymiseen syynä ripsien puuttumisesta johtuva lian ja muiden ärsykkeiden pääsy silmään, vai silmän limakalvon kuivuminen, ei ole varmuutta. Voisi kuitenkin ajatella, että kumpikin on osatekijä.

Lisäksi solunsalpaajahoitojen aikana koettiin päänsärkyä voimakkuudeltaan ja määrältään vaihtelevasti. Päänsärkyä ei kuitenkaan ilmeisesti mielletty hankalimpien oireiden joukkioon, sillä sitä ei mainittu missään tutkimuksessa vakavimmasta päästä olevaksi sivuvaikutukseksi, mutta se oli kuitenkin oleellisesti nähtävissä tutkimusten tuloksissa. (Sahin & Tan 2016: 196; Ivers ym. 2015: 1707–1710). Muuta kipua, kuin päänsärkyä, esiintyi ja sillä viitattiin usein raajoihin kuten käsiin ja jalkoihin. Yleistä myös oli, että kivun sijaintia oli vaikea paikantaa, sillä se koettiin hyvin kokonaisvaltaiseksi ja voimakkuudeltaan niin vahvaksi, että se säteili kaikkialle muualle kehoon. Kipua kuvailtiin sellaiseksi, ettei sitä unohda koskaan. Kipua alkoi esiintyä usein jo ensimmäisestä hoitajaksesta lähtien. Eräs osallistuja kertoi tuntemuksistaan: “I’ll never forget that; it was something so terrible, and it was during the first course of the treatment. I thought that I would be torn to pieces... I felt like I was in a dryer, and I was thrown back and forth, like I was torn and ripped into pieces”. (Arving ym. 2016: 467.)

## 5.2 Solunsalpaajahoitojen aiheuttamat psyykkiset sivuvaikutukset

Toiseksi pääluokaksi muodostui solunsalpaajahoitojen aiheuttamat psyykkiset sivuvaikutukset. Yläluokkia tällä pääluokalla on viisi: kognitiiviset ja käyttäytymismuutokset, tunne-elämän muutokset, identiteetin ja naiseuden kadottaminen, sosiaalisen elämän muuttuminen sekä huoli perheestä. Luokittelu on kuvattuna alla (Kuvio 2).



Kuvio 2. Solunsalpaajahoidon psyykkiset sivuvaikutukset ja niiden jakautuminen yläluokkiin.

Edellä mainittuja asioita käsitellään opinnäytetyössä solunsalpaajahoitojen sivuvaikutuksina, mutta on kyse enemminkin tunteista ja ajatuksista, joita rintasyöpää sairastavat kokivat solunsalpaajahoitojen aikana.

### 5.2.1 Kognitiiviset ja käyttäytymismuutokset

Solunsalpaajahoitojen aikaisista kognitiivisista muutoksista tehdystä tutkimuksesta kävi ilmi, että asioiden hahmottamisessa, huomiointikyvyssä, kaukomuistissa sekä motorisissa toiminnoissa esiintyi laskua solunsalpaajahoitajakson aikana, mutta viimeisen hoidon jälkeen kognitiivisten taitojen taso alkoi palautua ennalleen (Cooper & Dodd & Jansen & Miaskowski 2011: 1647, 1652). Myös Ataseven ym. (2020: 3609) selvittivät

tutkimuksessaan, että monet osallistajat kokivat solunsalpaajahoitojen aikana keskittymisvaikeuksia sekä asioiden unohtelua, mikä puoltaa tuloksia kognitiivisten taitojen hoitojen aikaisesta heikkenemisestä. Arvingin ym. (2016: 467–468) tutkimuksessa osallistajat puolestaan kuvasivat kehon tuntuvaan solunsalpaajien aiheuttaman kivun seurauksena jäykältä ja tottelemattomalta, mikä tukee Cooperin ym. (2011: 1647, 1652) tutkimustuloksia motoristen toimintojen heikkenemisestä.

Speckin ym. (2013: 552) tutkimuksessa puolestaan todettiin, että solunsalpaajahoitoista johtuva maunmuutos aiheutti muutoksia käyttäytymisessä niin, että osallistajat alkoivat tietoisesti laiminlyödä ruokailutottumuksiaan, kuten muun muassa syödä vähemmän ja epäsäännöllisesti. Myös Pilnickin ja Trussonin (2017: 12) solunsalpaajahoidon aiheuttamaa hiustenlähtöä käsittelevän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että fyysinen sivuvaikutus aiheuttaa usein muutoksia kognitiossa ja käyttäytymisessä. Tutkimuksessa monet osallistujista, jotka menettivät hiuksensa solunsalpaajahoitojen seurauksena, kertoivat esimerkiksi välttelevänsä kontaktia puolittuihin, ettei sairaus tulisi huomatuksi. Samantyyppinen käyttäytymismalli käy ilmi myös Atasevenin ym. (2020: 3607–3614) sekä Antillin ym. (2018:486–487) tutkimuksista. Lisäksi muun muassa muutoksia seksuaalisessa käyttäytymisessä, sekä seksuaalisten tunteiden ja nautinnon katoamista raportoitiin aineistoissa (Ataseven 2020: 3609; Sahin & Tan 2016: 196–199).

## 5.2.2 Tunne-elämän muutokset

Solunsalpaajahoidot aiheuttivat potilaissa erilaisia tunteita, joista oleellisimpia olivat yksinäisyys, pettymys, viha ja ahdistus. Useat kuvasivat saaneensa hoitojen aikana fyysistä ja henkistä tukea puolisoilta ja perheeltä, mutta elämä solunsalpaajahoitojen haittavaikutusten kanssa tuntui silti yksinäiseltä ja sai tuntemaan itsensä haavoittuvaiseksi, ja ulkopuoliseksi muusta maailmasta. Jotkut kertoivat tietoisesti eristäytyneensä kaikesta muusta elämästä, koska voimakas kipu vei vähäisetkin voimat. (Arving ym. 2016: 468–469.)

Pettymys ja viha tulivat myös selvästi ilmi tutkimuksista – vaikka viha on sanana hyvin vahva, se kuvaa kuitenkin parhaiten tunnetta, jota moni osallistuja kertoi tunteneensa solunsalpaajahoitojen aikana. Pettymyksen ja vihan kerrottiin kohdistuvan sekä omaan elämään että itseensä (Arving ym. 2016: 468–469). Arvingin ym. (2016: 468) tutkimuksessa yksi osallistujista kuvasi tunteitaan näin: ”I was so angry for a while. I didn’t even

dare to drive because I came close to hitting someone. It felt like everyone was driving too slowly, and I didn't have the time to sit there and wait... I felt like "you have all the time in the world, but my time's running out". Osallistuja kuvasi miten tuntui, että kaikilla muilla oli koko loppu elämä aikaa hidastella ja seisoskella liikenteessä, mutta oma aika saattoi loppua milloin tahansa.

Salihahin ym. (2016: 149) tutkimuksessa osallistujat raportoivat ahdistuksesta ja järkytyksestä, jotka seurasivat solunsalpaajahoitojen aiheuttamia haittavaikutuksia. Kun oireet, kuten pahoinvointi ja oksentelu, osoittautuivat hankaliksi ja lopulta estivät normaaleja, päivittäisiä toimia, osallistujat kuvasivat sen olevan hyvin ahdistavaa. Solunsalpaajahoitojen aikaiset viha, ahdistus ja järkytys näkyivät myös Atasevenin ym. (2020), Pilnickin ja Trussonin (2017) sekä Sahinin ja Tanin (2016) tutkimuksissa. Pilnickin ja Trussonin (2017:11–14) tutkimuksessa useat osallistujat kuvasivat ahdistusta muun muassa liittyen sosiaalisiin tilanteisiin, kun taas Atasevenin ym. (2020: 3607–3611) sekä Sahinin ja Tanin (2016: 196–197) tutkimuksissa edellä mainittuja tunteita kuvailtiin enemmän yleisesti esille tulleina sivuvaikutuksina. Lisäksi Arvingin ym. (2016: 469) tutkimuksessa kuvattiin ahdistavaksi sitä epätietoisuutta, mikä viimeisen solunsalpaajahoidon jälkeen vallitsi. Eräs osallistuja kuvaili, kuinka hän tunsikin olevansa jonkinlaisessa terveenä ja sairaana olemisen välitilassa. Hän kuvaili, kuinka jokainen epämääräinen tuntemus kehossa sai ajattelemaan, onko kyseessä normaali vai syövän aiheuttama tunne. Oli ahdistavaa, kun ei itse voinut nähdä, oliko syöpä saatu kukistettua solunsalpaajahoidoilla, vai oliko se vielä olemassa.

### 5.2.3 Identiteetin ja naiseuden kadottaminen

Identiteetin ja naiseuden kadottaminen oli aineistossa lähes poikkeuksetta yhteydessä hiusten ja ihokarvojen lähtöön, mutta koska kirjallisuuskatsauksessa haettiin myös ei-fyysisiä sivuvaikutuksia, syntyi tästä vielä oma luokkansa.

Pilnickin ja Trussonin (2017: 11–15) hiustenlähtöä sosiologisesta näkökulmasta käsittelevän tutkimuksen tuloksista nousi oleellisina huomioina esiin osallistujien solunsalpaajahoitojen myötä muuttunut minäkuva sekä feminiinisyyden kadottaminen. Osallistujat yhdistivät hiukset vahvasti naiseuteen ja identiteettiin. Tutkimuksesta kävi ilmi, että osallistujat olivat huolissaan siitä, miten pitää yllä omaa identiteettiään sen jälkeen, kun hiukset lähtevät.

Antillin ym. (2018: 485–487) solunsalpaajahoidon aiheuttamaa madaroosia eli kulmakarvojen ja ripsien lähtöä käsittelevän tutkimuksen mukaan toiset osallistujat taas välttelivät liikkumista yleisillä paikoilla, sillä pitkien katseiden lisäksi he eivät halunneet identifioitua syöpäpotilaiksi. Toiset osallistujista menettivät solunsalpaajahoitojen seurauksena kaikki ihokarvat mukaan lukien ripset ja kulmakarvat, mikä lisäsi entisestään huolta omasta naiseudellisuudesta. Eräs osallistuja kuvaili, kuinka ei vanhoja kuvia katsoessaan tunnistanut enää itseään samaksi henkilöksi. (Pilnick & Trusson 2017: 11–12.)

Antillin ym. (2018: 485–487) tutkimuksen osallistujien kokemukset myötäilevät Pilnickin ja Trussonin (2017) tutkimuksen osallistujien kokemuksia. Antillin ym. (2018: 486) tutkimuksessa osallistujien merkittävänä huolenaiheena oli kulmakarvojen ja ripsien menettämisen vaikutus omaan identiteettiin, ja lisäksi niiden menettämisen peittämisen vaikeus. Pilnickin ja Trussonin (2017: 11) tekemässä tutkimuksessa identiteettiin vaikuttavaksi tekijäksi mainittiin myös rinnan poistaminen. Hiusten lähtö oli kuitenkin rinnan poistoa häiritsevempi tekijä identiteetissä. Tämä huomio oli samassa linjassa aiheesta aiemmin tehtyjen tutkimusten kanssa.

#### 5.2.4 Sosiaalisen elämän muuttuminen

Solunsalpaajahoitojen aikaiset muutokset sosiaalisuudessa ja sosiaalisissa tilanteissa tulevat selkeästi esille tutkimuksissa. Useat kuvasivat sosiaalisten tilanteiden muuttuneen solunsalpaajahoitojen myötä kiusallisiksi tai ahdistaviksi. Taustalla kaikilla, jotka näin kuvasivat, oli ulkonäön muuttuminen hiusten tai ihokarvojen lähdön myötä. He, jotka eivät halunneet käyttää peruukkia, kertoivat saaneensa julkisilla paikoilla huomiota, joka tuntui epämukavalta. Epätoivottua huomiota kertoivat saaneensa myös jotkut peruukkia tai huivia käyttävät osallistujat, koska muutos ulkonäössä oli silti ilmeinen. (Pilnick & Trusson 2017: 12–13.) Tällaiset kokemukset saivat aikaan sen, että moni osallistuja kertoi alkaneensa vältellä kodin ulkopuolisia, tarpeettomia vuorovaikutustilanteita. Kyse ei ollut häpeästä, vaan epämiellyttävästä tunteesta, jonka julkisilla paikoilla liikkuminen aiheutti. (Antill ym. 2018: 485–486.)

Sosiaaliseen elämään vaikuttivat hiusten lähdön ja madaroosin lisäksi myös muut solunsalpaajahoitojen fyysiset oireet. Merkittävimpiä sosiaaliseen elämään vaikuttavia tekijöitä olivat kovat raajakivut, väsymys sekä pahoinvointi ja muut ruoansulatuskanavan oireet (Ataseven ym. 2020: 3607–3612; Ellis ym. 2017: 326–327; Salihah ym. 2016:

146–149). Osallistujat kuvasivat tehneensä tietoisien ratkaisun eristää itsensä sosiaalisesta elämästä, mutta usein se oli myös välttämätöntä oireiden ollessa hyvin vaikeita (Arving ym. 2016: 466–469).

### 5.2.5 Huoli perheestä

Huoli perheestä nousi oleellisena huomiona esiin useassa tutkimuksessa, vaikka mukaan valituista tutkimuksista mikään ei suoranaisesti käsitellyt kyseistä ilmiötä. Esiin nousivat esimerkiksi osallistujien ajatukset siitä, että he pelkäsivät olevansa taakkana perheelleen, koska solunsalpaajahoidon aiheuttamat sivuvaikutukset estivät heitä hoitamasta normaaleja päivittäisiä toimiaan, kuten kotitöitä (Arving ym. 2016: 468–469). Pelko, että syöpä vaikuttaisi jotenkin kumppaniin tai perheeseen, sekä kotitöihin, ilmeni myös Atasevenin ym. (2020: 3609) tutkimuksesta, jonka merkittävimpiä tuloksia edellä mainitut olivat. Myös huoli siitä, vaikuttaako hiustenlähtö ja ulkonäön muuttuminen negatiivisesti kumppaniin ja omaan parisuhteeseen, oli esillä muun muassa Antillin ym. (2018: 486) tutkimuksessa.

Lisäksi kuvattiin huolta erityisesti liittyen omiin lapsiin. Solunsalpaajahoidojen aiheuttamat sivuoireet kuten kipu, häiritsivät ja rajoittivat sitä tapaa, jolla normaalisti olisi vuorovaikutuksessa omien lasten kanssa. (Arving ym. 2016: 468–469.) Tämä taas sai aikaan huolen siitä, mitä pieni lapsi ajattelee, kun vanhempi on yhtäkkiä etäisempi kuin ennen. Miten lapsi, joka ei vielä ymmärrä sairauksia, niiden hoitoja tai sivuvaikutuksia, voi ymmärtää asian? Pilnickin ja Trussonin (2017: 13) tutkimuksessa eräästä osallistujasta, nuoren tytön äidistä, kirjoitettu lause: ”Gabrielle used her wig as a way of minimizing her daughters’ distress, opting for a wig that looked like her existing hair to maintain her preillness appearance.”, kuvaa sitä, miten osallistuja halusi suojella tyttärtään ja vähentää sitä järkytystä, joka voisi aiheutua äidin näkemisestä kaljuna. Sama ilmiö, huoli hiuksettomuuden vaikuttamisesta negatiivisella tavalla omiin lapsiin, kävi ilmi myös Antillin ym. (2018: 486) tutkimuksesta.

## 6 Pohdinta

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta käyttäen tässä opinnäytetyössä tutkittiin rintasyövän solunsalpaajahoidoja potilaiden kokemusten kautta; millaisia fyysisiä oireita rintasyöpäpotilaat saivat solunsalpaajahoidojen aikana, sekä millaisia kokemuksia rintasyöpäpotilailla oli psyykkisistä sivuvaikutuksista solunsalpaajahoidojen aikana.

## 6.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tässä opinnäytetyössä kävi ilmi, että potilaat saavat solunsalpaajahoidoista sekä fyysisiä että ei-fyysisiä haittoja, joista fyysiset osoittautuvat erityisen merkittäviksi, koska ne ovat usein myös jonkin psyykkisen haittavaikutuksen selittävänä tekijänä. Tutkimuksissa esiin tulleet fyysiset sivuvaikutukset ovat yhteydessä useassa tapauksessa psyykkisiin sivuvaikutuksiin. Tätä opinnäytetyön tulosta tukee esimerkiksi se, että Pinnickin ja Trussonin tutkimuksen (2017) mukaan solunsalpaajahoidojen aiheuttama hiustenlähtö on lähes poikkeuksetta yhteydessä identiteettiin ja sosiaaliseen elämään liittyviin haasteisiin. Puolestaan esimerkiksi Salihahin ym. (2016) ja Speckin ym. (2013) tutkimuksissa makuaistin muuttumisella ja pahoinvoinnilla on vaikutusta ruokailukäyttäytymiseen.

Fyysisistä haittavaikutuksista yleisimmiksi osoittautuvat ruoansulatuselimistön ongelmat, nukkumiseen liittyvät ongelmat, hiusten ja karvojen menettäminen sekä muut elimistössä tapahtuvat fysiologiset muutokset, joita olivat kipu, raajojen tunnottomuus, kehon tottelemattomuus, päänsärky, hengenahdistus sekä silmien limakalvon ärsytys. Havaittuja, yleisiä solunsalpaajien aiheuttamia ruoansulatuselimistön ongelmia ovat pahoinvointi, oksentelu, ripuli, ummetus, ruokahaluttomuus, hajuaistin ja makuaistin muutos sekä ravitsemuksellisen saannin väheneminen. Oleellisesti nukkumiseen vaikuttaviksi haittoiksi osoittautuvat puolestaan väsymys, unettomuus, yöhikoilu sekä univaikeudet. Hiusten ja karvojen menettäminen taas ilmenee hiusten lisäksi kaikkien muiden karvojen, kuten kulma- ja ihokarvojen sekä silmäripsien lähtemisenä solunsalpaajahoidojen myötä. Hiusten ja karvojen lähtö osoittautui kirjallisuuskatsauksen tuloksissa yhdeksi merkittävimmistä solunsalpaajahoidon sivuvaikutuksista rintasyöpää sairastavien kohdalla.

Solunsalpaajahoidoista aiheutuneita psyykkisiä sivuvaikutuksia ovat kognitiiviset ja käyttäytymismuutokset, tunne-elämän muutokset, identiteetin ja naiseuden kadottaminen, muutokset sosiaalisuudessa ja sosiaalisissa tilanteissa sekä huoli perheestä. Huoli perheestä ilmenee erityisesti suhteessa omiin lapsiin, mutta myös kumppaniin, ja se on ollut merkittävästi esillä aineistossa, minkä takia sitä kuvattiin kirjallisuuskatsauksen tuloksissa omana luokkana. Kognitiivisten taitojen ja käyttäytymisen muutos näkyy muistin, hahmottamisen, huomiointikyvyn ja motoriikan heikkenemisenä, sekä omien käyttökäytöksen muuttumisena. Solunsalpaajahoidojen aikainen tunne-elämä puolestaan on hyvin laajakirjainen – viha, pettymys, yksinäisyys, haavoittuvaisuus, ahdistus sekä

järkytys ovat paljon esillä aineistossa. Aineistossa osallistujat kuvailivat niillä sekä solunsalpaajahoitojen aiheuttamia fyysisiä oireita että usein myös suhtautumista itse sairauteen ja sen kanssa elämiseen. Haasteet identiteetin ja naiseuden ylläpitämisessä solunsalpaajahoitojen aikana sekä niiden jälkeen, ovat myös oleellisia tuloksia opinnäytetyössä. Niihin liittyy erittäin vahvasti fyysisistä oireista hiustenlähtö, joka muuttaa merkittävästi potilaan ulkonäköä. Hiustenlähtö liittyy myös erityisesti sosiaalisen elämän muuttumiseen. Useat potilaat kokevat kaljuuden ahdistavana lähinnä siksi, että he huomaavat sillä olevan vaikutusta muihin ihmisiin. Useat kokivat tuolloin epämukavaksi saamansa huomion liittyen ulkonäköönsä. (Pilnick & Trusson 2017: 12–13.)

Kirjallisuuskatsaukseen valittuja aineistoja tarkasteltua voidaan todeta, että pääsääntöisesti rintasyöpöpotilaiden kokemukset solunsalpaajahoitojen aiheuttamien sivuvaikutusten vakavuudesta ovat yhteneväisiä, pieniä eriäviä otosmääriä lukuun ottamatta. Aiempi tieto aiheesta kuitenkin painottaa usein sitä, kuinka solunsalpaajahoitojen aiheuttamien sivuvaikutusten esiintyminen ja potilaiden kokemukset ovat yksilöllisesti hyvin vaihtelevia, sillä solunsalpaajahoidon haittavaikutukset riippuvat käytetyistä lääkeryhmistä sekä niiden määrästä (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 11). Opinnäytetyön tulokset kuitenkin kertovat, että ainakin rintasyövän hoidossa käytetyillä solunsalpaajilla on usein vakiosivuvaikutukset, jotka esiintyvät tyypillisimmin, ja joita potilaat pitävät hankalina.

Opinnäytetyön tulokset myös puoltavat aiheesta aiemmin tehtyä tutkimustietoa solunsalpaajahoitojen haittavaikutuksista. Erityisen hankaliksi miellettyjä sivuvaikutuksia ovat olleet pahoinvointi, vatsavaivat, hiusten lähtö sekä verenkuvan muutokset ja esimerkiksi valkosolujen vähenemisestä johtuvat vastustuskyvyn puutostilat ja tulehdukset (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014b: 11–13, 15, 17–19). Verenkuvamuutosten aiheuttama lisääntynyt tulehdusriski on solunsalpaajahoidon sivuvaikutuksista vakavin (Vehmanen 2020b). Edellä mainituista kaikki paitsi verenkuvamuutokset tulevat esille opinnäytetyön tuloksissa. On mahdollista, että verenkuvan muutokset ovat oireina sellaisia, että ne eivät aiheuta potilaalle välittömiä, huomattavia oireita, vaan esimerkiksi valkosolujen vähenemisen seurauksena syntyvät tulehdukset ja sairastumiset ilmaantuvat viiveellä, eivätkä ne vaivaa potilasta välittömästi ja kokoaikaisesti. Tämä voisi olla syynä siihen, että asia ei tullut esiin opinnäytetyöhön valitussa aineistossa.

Tutkimuksista voidaan tehdä myös muita huomioita; solunsalpaajahoitojen sivuvaikutukset ajoittuvat luonnollisesti voimakkaampina hoitajaksoon eivätkä juuri jää krooniseksi. Vaikka haitat ovatkin enimmäkseen hoitojen aikaisia, tulee esiin poikkeuksia. Esimerkiksi erityisesti kipujen aiheuttama jäykkyys ja raajakivut jäävät pidempiaikaisiksi. Lisäksi esiin nousevat potilaiden tiedon ja informaation puute. Tiedon puute koskee niin solunsalpaajahoitojen kulkua kuin niiden haittavaikutuksia. Onko niin, että potilaita ei informoida tarpeeksi sivuvaikutuksista, vai osoittautuvatko ne vaikeammiksi kuin annetaan ymmärtää? Aineiston mukaan tiedonpuute laskee rintasyöpäpotilaan elämänlaadua hoitojen aikana (Sahin & Tan 2016: 197).

Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätökset:

1. Aineistoja vertailemalla havaitaan, että rintasyöpäpotilaiden kokemukset solunsalpaajahoitojen haittavaikutusten vakavuudesta ovat pääsääntöisesti yhteneväisiä.
2. Fyysiset oireet ovat ei-fyysisiä sivuvaikutuksia keskeisemmässä asemassa, sillä moni psyykinen sivuvaikutus on seurausta jostakin fyysisestä oireesta.
3. Fyysisiä sivuvaikutuksia, joita solunsalpaajahoidot aiheuttavat rintasyöpäpotilaille ovat ruoansulatuselimistön ongelmat, nukkumiseen liittyvät ongelmat, hiusten ja karvojen lähtö sekä muut elimistön fysiologiset muutokset; hengenahdistus, raajojen kipu ja tunnottomuus, kehon tottelemattomuus, silmien ärsytys sekä päänsärky.
4. Rintasyöpäpotilaat kokevat solunsalpaajahoitojen aikana muutoksia sosiaalisessa elämässä, huolta perheestä, identiteetistä ja naiseuden ylläpitämisestä sekä tunne-, käyttäytymis- ja kognitiivisia muutoksia.

## 6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön tekemistä on ohjannut hyvä tieteellinen käytäntö. Noudatettaessa hyvää tieteellistä käytäntöä, tutkimuksesta tulee eettisesti ja luotettavasti hyväksytty, jolloin tuloksetkin ovat uskottavia. Lisäksi tärkeimpiä lähtökohtia ovat se, että huomioidaan koko tutkimusprosessin ajan tiedeyhteisön tunnustamat toimintatavat eli rehellisyys, tarkkuus

sekä huolellisuus tutkimustyössä. On tärkeää kunnioittaa muiden tekemiä teoksia viittaamalla asianmukaisesti heidän töihinsä. Jokainen on vastuussa itse hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta. Hyvä tieteellinen käytäntö koskee myös tutkimustoiminnan lisäksi esimerkiksi opetusmateriaaleja, arviointeja, kirjallisesti ja suullisesti annettuja lausuntoja sekä painetuissa että sähköisissä julkaisukanavissa. (TENK 2012: 6–7.)

Opinnäytetyötä tehdessä eettisyys, luotettavuus ja uskottavuus kulkevat koko ajan käsi kädessä. Kun noudatetaan eettisiä periaatteita läpi koko opinnäytetyöprosessin, opinnäytetyö täyttää hyvin toteutetun tutkimuksen kriteerit. Luotettavuus taas ilmenee menetelmien ja etenemisen rehellisenä kuvaamisena, mitään vääristelemättä. Luotettavuutta lisää se, että pystytään perustelemaan ja todistamaan käytetyt menetelmät sopiviksi juuri kyseiseen opinnäytetyöhön. Uskottavuus puolestaan ilmenee eettisyyden ja luotettavuuden toteutumisena, jolloin saadaan vakuutettua lukijat opinnäytetyön asianmukaisuudesta ja oikeellisuudesta. (Juuti & Puusa 2020: Luku 5.)

Tämän opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta lisää se, että tiedonhakuja tehdessä on huomioitu lähdekritiikki, ja pyritty käyttämään vain luotettaviksi tiedettyjä lähteitä. Kaikki valitut tutkimukset ovat käyneet läpi Julkaisufoorumin laadunarvioinnin, ja tämän myötä kelpuutettu opinnäytetyöhön. Löydetty tieto on pyritty tuomaan esiin sellaisena kuin se on, ja poissulkemaan omat ennakkoasenteet (Sarajärvi & Tuomi 2018: Luku 4.2). Eettisyyttä ja luotettavuutta lisää myös se, että opinnäytetyön tekijöinä on ollut kaksi opiskelijaa, jolloin eettisyyteen, luotettavuuteen sekä laatuun liittyviä asioita on pystytty tarpeen tullen yhdessä vielä kyseenalaistamaan ja pohtimaan. Edellä mainittuja on haastanut kuitenkin esimerkiksi löydetyn aineiston vanhuus, ja suomenkielisten tutkimusten vähäisyys. Tutkimusten lukeminen ja tarkastelu muulla kuin omalla äidinkiellällä on lisännyt haastetta opinnäytetyöhön, sekä pakottanut keskittymään ja huomiomaan entistä tarkemmin luotettavuutta. Tämä kaikki on osaltaan kuitenkin vaikuttanut positiivisella tavalla opinnäytetyön tekijöiden kirjallisen osaamisen kehittymiseen sekä eettiseen ja ammatilliseen kasvuun.

Kaikki lehdet, joissa kirjallisuuskatsaukseen valitut artikkelit on julkaistu, on tarkastettu Julkaisufoorumin laadunarvioinnin työkalulla. Kaikki ovat saaneet hyväksyttävän laatu-  
luokituksen eli perustason (1) tai johtavan tason (2) luokituksen. Opinnäytetyössä ei myöskään ole plagioitu muita teoksia, ja opinnäytetyö on tarkistettu asianmukaisesti

Turnit -ohjelmalla. Lisäksi koko opinnäytetyöprosessin ajan kirjallisuuskatsauksen teossa on noudatettu Metropolia Ammattikorkeakoulun uusimpia vuoden 2021 kirjallisen työn ohjeita.

### 6.3 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyöprosessin aikana selvisi, että solunsalpaajahoitojen haittavaikutuksista on reilusti kansainvälistä tutkimustietoa. Tutkimuksia solunsalpaajahoidoista nimenomaan rintasyöpäpotilaan näkökulmasta ja kokemuksista on kuitenkin vähemmän, eikä varsinkaan suomenkielistä tutkimustietoa tahdo löytyä. Rintasyövän yleistyessä, tutkimusta rintasyövän kokemuksista voisi tehdä lisää.

Aineistossa tuli toissijaisena esiin, että tiedon puutteella voi olla elämänlaatua laskeva vaikutus. Opinnäytetyön jatkotutkimuksena voisikin selvittää, missä solunsalpaajahoi-toihin liittyvässä asiassa rintasyöpäpotilaat kaipaavat lisää informaatiota ja ohjausta. Voitaisiin myös tutkia, onko tiedon ja informaation puutteella vaikutusta potilaiden kokemukseen sivuvaikutuksista ja niiden kanssa elämisestä.

## Lähteet

Antill, Y. C. & Smith, K. & Winstanley, J. & Boyle, F. & O'Reilly, A. & White, M. 2018. Madarosis: a qualitative study to assess perceptions and experience of Australian patients with early breast cancer treated with taxane-based chemotherapy. *Support Care Cancer* 26. 483–489.

Anttila, Ahti & Malila, Nea 2013. *Syöpäseulonnat*. Teoksessa Joensuu, Heikki & Roberts, Peter J. & Jyrkkiö, Sirkku & Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa & Kouri, Mauri & Teppo, Lyly (toim.). *Syöpätaudit*. E-kirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Arving, Cecilia & Fjällskog, Marie-Louise & Hellerstedt-Börjesson, Susanne & Holmström, Inger K. & Nordin, Karin 2016. Women treated for breast cancer experiences of chemotherapy-induced pain: memories, any present pain, and future reflections. *Cancer Nursing* 39 (6). 464–472.

Ataseven, Beyhan & Bluni, Vincenzo & Bommert, Mareike & Breit, Elisabeth & du Bois, Andreas & Frindte, Johanna & Gebers, Gudrun & Harter, Philipp & Heitz, Florian & Kostara, Athina & Kuemmel, Sherko & Prader, Sonia & Reinisch, Mattea & Schneider, Stephanie & Traut, Alexander & Vogt, Caroline 2020. Perception of side effects associated with anticancer treatment in women with breast or ovarian cancer: a prospective trial. *Supportive Care in Cancer* 28. 3605–3615.

Bono, Petri & Rosenberg-Ryhänen, Leena 2014a. *Solunsalpaajahoidon toteuttaminen*. Teoksessa Rosenberg-Ryhänen, Leena (toim.) *Ohjeita sinulle, joka saat syöpälääkehoitoa*. Helsinki: Suomen Syöpäpotilaat ry.

Bono, Petri & Rosenberg-Ryhänen, Leena 2014b. *Solunsalpaajahoidon sivuvaikutukset*. Teoksessa Rosenberg-Ryhänen, Leena (toim.) *Ohjeita sinulle, joka saat syöpälääkehoitoa*. Helsinki: Suomen Syöpäpotilaat ry.

Bono, Petri & Elonen, Erkki 2013. *Solunsalpaajat*. Teoksessa Joensuu, Heikki & Roberts, Peter J. & Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa & Jyrkkiö, Sirkku & Kouri, Mauri & Teppo, Lyly (toim.). *Syöpätaudit*. E-kirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Carboplatin Accord 10 mg/ml infuusiokonsentraatti. Pakkausseloste. Tarkistettu 1.3.2019. <<http://spc.nam.fi/indox/nam/html/nam/humpil/7/12619167.pdf>>. Viitattu 19.1.2021.

Cisplatin Ebewe 1 mg/ml infuusiokonsentraatti. Pakkausseloste. Tarkistettu 25.3.2020. <<http://spc.nam.fi/indox/nam/html/nam/humpil/0/837930.pdf>>. Viitattu 19.1.2021.

Cooper, Bruce & Dodd, Marylin & Jansen, Catherine & Miaskowski, Christine 2011. A prospective longitudinal study of chemotherapy-induced cognitive changes in breast cancer patients. *Supportive Care in Cancer* 19. 1647–1656.

Doxorubicin Accord 2 mg/ml infuusiokonsentraatti. Valmisteyhteenveto. Muutettu 13.11.2018. <<http://spc.nam.fi/indox/english/html/nam/humspc/7/12704757.pdf>>. Viitattu 19.1.2021.

Ellis, Jenny & Kelley, Ingrid H. & Raudonis, Barbara M. & Rowe, Nancy 2017. A pilot study of proinflammatory cytokines and fatigue in women with breast cancer during chemotherapy. *Cancer Nursing* 40 (4). 323–331.

Heikkilä, Päivi 2012. Rinta. Teoksessa Carpén, Olli & Kosma, Veli-Matti & Lehto, Veli-Pekka & Mäkinen, Markus & Paavonen, Timo & Stenbäck, Frej (toim.). *Patologia. E-kirja*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ivers, Hans & Morin, Charles M. & Savard, Josée & Savard, Marie-Hélène 2015. Cancer treatments and their side effects are associated with aggravation of insomnia: results of a longitudinal study. *Cancer* 121. 1703–1711.

Joensuu, Heikki & Leidenius, Marjut 2013. Rintasyöpä. Teoksessa Joensuu, Heikki & J. Roberts, Peter & Jyrkkiö, Sirkku & Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa & Kouri, Mauri & Teppo, Lyly (toim.). *Syöpätaudit. E-kirja*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Joensuu, Heikki & Rosenberg-Ryhänen, Leena 2014. Johdanto. Teoksessa Rosenberg-Ryhänen, Leena (toim.) *Rintasyöpäpotilaan opas*, 3. painos. Helsinki: Suomen Syöpäpotilaat ry.

Joensuu, Heikki & Rosenberg-Ryhänen, Leena 2018. Rintasyövän toteaminen. Teoksessa Rosenberg-Ryhänen, Leena (toim.) *Rintasyöpäpotilaan opas*, 3. painos. Helsinki: Suomen Syöpäpotilaat ry.

Johansson, Risto 2018. *Solunsalpaajat eli sytostaatit. Lääkärikirja Duodecim*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01077>>. Viitattu 17.1.2021.

Julkaisufoorumi. Helsinki: Tieteellisten seurain valtuuskunta. <<https://julkaisufoorumi.fi/fi/julkaisufoorumi-0>>. Viitattu 8.9.2021.

Juuti, Pauli & Puusa, Anu 2020. Luku 4. Laadullisen aineiston analysointi. Teoksessa Juuti, Pauli & Puusa, Anu (toim.). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja*. Helsinki: Gaudeamus.

Juuti, Pauli & Puusa, Anu 2020. Luku 5. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Juuti, Pauli & Puusa, Anu (toim.). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja*. Helsinki: Gaudeamus.

Jyrkkiö, Sirkku 2015. Mitä teen, kun syöpää sairastava potilaani on raskaana? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 131 (17). 1591–1597. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo12408>>.

Kangasniemi, Mari & Utriainen, Kati & Ahonen, Sanna-Mari & Pietilä, Anna-Maija & Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4). 291–301.

Kokemusasiantuntijuus ja vertaistuki. *Mielenterveys. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos*. Päivitetty 16.12.2020. <<https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyspalvelut/kokemusasiantuntijuus-ja-vertaistuki>>. Viitattu 14.10.2021.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785. 1992. Annettu Helsingissä 17.8.1992. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>>. Viitattu 20.8.2021.

Lääkeinfo.fi 2020. Doxorubicin Medac infuusioneste, liuos 2 mg/ml. Viitattu 19.1.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2015. Abraxane. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far01045>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2014a. Adriamycin. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far00937>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2020. Capecitabine Orion. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far01128/capecitabine-orion?q=kapesitabiini>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2016a. Farmorubicin. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far00902/farmorubicin>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2014b. Flurablastin. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far00932/flurablastin?q=fluorourasiili>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2016b. Methotrexate Pfizer. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far01013/methotrexate-pfizer?q=metotreksaatti>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2012a. Sendoxan. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far00143>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2012b. Navelbine. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far01045>>. Viitattu 31.8.2021.

Lääkeopas Terveyskirjasto 2013. Taxotere. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/far01270/taxotere?q=dosetaksieli#s6>>. Viitattu 31.8.2021.

Mattson, Johanna & Auvinen, Päivi & Bärlund, Maarit & Jukkola-Vuorinen, Arja 2016. Rintasyöpäpotilaan seuranta. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 132 (24). 2317–2320. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo13476>>.

Pharmaca Fennica 2021. Epirubicin Medac injektioneste, liuos 2 mg/ml. Päivitetty 20.4.2021. <<https://pharmacafennica.fi/spc/2078191>>. Viitattu 31.8.2021.

Pilnick, Alison & Trusson, Diane 2017. The role of hair loss in cancer identity: perceptions of chemotherapy-induced alopecia among women treated for early-stage breast cancer or ductal carcinoma in situ. *Cancer Nursing* 40 (2). 9–16.

Puistola, Ulla 2019. Rintasyöpä. Teoksessa Heikinheimo, Oskari & Mäkikallio, Kaarin & Tapanainen, Juha (toim.). Naistentaudit ja synnytykset. E-kirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Puusa, Anu 2020. Luku 4. Näkökulmia laadullisen aineiston analysointiin. Teoksessa Juuti, Pauli & Puusa, Anu (toim.). Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Helsinki: Gaudeamus.

Rintasyöpä. Kaikki syövästä. Syöpäjärjestöt. <<https://www.kaikkisyovasta.fi/tietoa-syovasta/syopataudit/rintasyopa/>>. Viitattu 22.1.2021.

Rintasyövän diagnostiikka ja seuranta 2005. Käypä Hoito -toimitus. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 121 (1). 111–113. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo94730>>.

Rintasyövän luokittelu. Kaikki syövästä. Syöpäjärjestöt. <<https://www.kaikkisyovasta.fi/tietoa-syovasta/syopataudit/rintasyopa/#rintasyovan-luokittelu>>. Viitattu 22.1.2021.

Rintasyövän solunsalpaajahoito. Rintasyöpä.fi. <<https://rintasyopa.fi/hoito/leikkauksen-jalkeinen-hoito/solunsalpaajahoito/>>. Viitattu 14.10.2021.

Rintasyövän synty. Rintasyöpä.fi. <<https://rintasyopa.fi/tietoa-rintasyovasta/rintasyovan-oireet/rintasyovan-synty/>>. Viitattu 22.1.2021.

Sahin, Zümrüt Akgün & Tan, Mehtap 2016. Quality of life and symptom experience of breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Holistic Nursing Practice* 30 (4). 193–200.

Salihah, Noor & Mazlan, Nik & Lin Lua, Pei 2016. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: exploring patients' subjective experience. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 9. 145–151.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. <[https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)>.

Sarajärvi, Anneli & Tuomi, Jouni 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. E-kirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Speck, Rebecca M. & DeMichele, Angela & Farrar, John T. & Mao, Jun J. & Stineman, Margaret G. & Barg, Frances K. 2013. Taste alteration in breast cancer patients treated with taxanechemotherapy: experience, effect, and coping strategies. *Support Care Cancer* 21. 549–555.

Suomen Syöpärekisteri. 2019. <<https://syoparekisteri.fi/tilastot/tautitilastot/>>. Viitattu 24.8.2021.

Tays = Tampereen yliopistollinen sairaala

Tays 2020. Syövänhoito. Syöpälääkehoito. Päivitetty 13.5.2020. <<https://www.tays.fi/fi-fi/Palvelut/Syovanhoito/Syopalaakehoito>>. Viitattu 8.11.2021.

Terveyskylä.fi. Tietoa vertaistuesta. Mitä vertaistuesta saa? Päivitetty 28.4.2020. <<https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo/tietoa-vertaistuesta/mit%C3%A4-vertaistuesta-saa>>. Viitattu 14.10.2021.

THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

THL 2014. Syövän ehkäisy, varhaisen toteamisen ja kuntoutumisen tuen kehittäminen vuosina 2014–2025. Kansallisen syöpäsuunnitelman 2. osa. <[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116179/URN\\_ISBN\\_978-952-302-185-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116179/URN_ISBN_978-952-302-185-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Viitattu 24.8.2021.

TENK = Tutkimuseettinen neuvottelukunta

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. <[https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)>. Viitattu 21.1.2021

Vehmanen, Leena 2020a. Rintasyövän toteaminen, alatyypit ja ennuste. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00618#s6](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00618#s6)>. Viitattu 22.1.2021.

Vehmanen, Leena 2020b. Rintasyövän hoito. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00468>>. Viitattu 9.12.2021.

Virtanen, Heli 2014. Voimavaraistumista tukeva potilasohjaus. <<https://docplayer.fi/15924978-Voimavaraistumista-tukeva-potilasohjaus.html>>. Viitattu 24.8.2021.

## Liite 1. Aineiston keruu

Tietokanta	Hakusanat ja hakusayhdistelmät	Valinta- ja poissulkukriteerit	Osumien määrä (kpl)	Valinta otsikon perusteella (kpl)	Valinta tiivistelmän perusteella (kpl)	Valinta koko tekstin perusteella (kpl)
CINAHL	Breast cancer <b>and</b> chemotherapy <b>and</b> side effect	<b>Julkaisuaika:</b> 2011–2021, <b>kieli:</b> englanti, <b>muut valintakriteerit:</b> koko teksti saatavilla ilmaisena, tehty Euroopassa	66 kpl	16 kpl	5 kpl	2 kpl
CINAHL	Chemotherapy <b>or</b> chemotherapy <b>or</b> cancer treatment <b>and</b> side effects <b>and</b> breast cancer <b>and</b> patient experiences <b>or</b> perception	<b>Julkaisuaika:</b> 2010–2020, <b>muut valintakriteerit:</b> koko teksti saatavilla ilmaisena	30 kpl	3 kpl	2 kpl	2 kpl
MEDLINE	Breast cancer <b>and</b> chemotherapy <b>and</b> side effects ( <b>synonyymit käytössä</b> )	<b>Julkaisuaika:</b> 2011–2021, <b>kieli:</b> englanti, <b>muut valintakriteerit:</b> koko teksti saatavilla	300 kpl	7 kpl	5 kpl	3 kpl
MEDLINE	Breast cancer <b>and</b> chemotherapy <b>and</b> patient's perception <b>and</b> side effects ( <b>ei synonyymeja</b> )	<b>Julkaisuaika:</b> 2011–2021, <b>kieli:</b> englanti, <b>muut valintakriteerit:</b> koko teksti saatavilla	222 kpl	7 kpl	2 kpl	2 kpl
PUBMED	Breast cancer <b>and</b> chemotherapy <b>and</b> patient experience <b>and</b> side effects	<b>Julkaisuaika:</b> 2011–2021, <b>muut valintakriteerit:</b> kokonaiset ilmaiset tekstit	278 kpl	6 kpl	2 kpl	1 kpl
MANUAALINEN HAKU	Hoitotiede ja Tutkiva hoitotyö -e-lehdet	Vuosikerrat 2011–2021	0 kpl	0 kpl	0 kpl	0 kpl

## Liite 2. Artikkelitaulukko

Nu- mero	Tekijät, vuosi, maa	Lehti	Menetelmät, aineisto	Tutkimuksen tarkoitus	Keskeisimmät tulokset
1.	Ataseven, Beyhan & Bluni, Vincenzo & Bommert, Mareike & Breit, Elisabeth & du Bois, Andreas & Frindte, Johanna & Gebers, Gudrun & Harter, Philipp & Heitz, Florian & Kostara, Athina & Kuemmel, Sherko & Prader, Sonia & Reinisch, Mattea & Schneider, Stephanie & Traut, Alexander & Vogt, Caroline  2020 Saksa	Supportive Care in Cancer  Julkaisukanavan taso: 1	Kohorttitutkimus, joka toteutettiin haastatelmalla. Otos oli 143 (98 rintasyöpää ja 45 munasarjasyöpää sairastavaa) potilasta, jotka olivat 23–80-vuotiaita. Haastattelut tehtiin 12 ± 3 viikkoa solunsalpaajahoidon aloittamisesta, potilaita haasteltiin hoitoon liittyvistä oireista ja pyydettiin lajittelemaan niitä vakavuuden mukaan. Tulokset analysoitiin kuvaavalla tilastoinnilla.	Tarkoituksena oli tunnistaa ja arvioida solunsalpaajahoidosta aiheutuvia sivuvaikutuksia rinta- ja munasarjasyöpää sairastavilla potilailla.	Tulosten mukaan vaikeimpia fyysisiä sivuvaikutuksia potilaiden mielestä olivat univaikeudet, hiustenlähtö, hengenahdistus sekä raajojen tunnottomuus.  Vaikeimpia psyykkisiä vaikutuksia olivat huoli perheestä/kumppanista, vaikutus sosiaaliseen aktiivisuuteen, vaikutus töihin/kotiin sekä asioiden unohtelu.
2.	Cooper, Bruce & Dodd, Marilyn & Jansen, Catherine & Miaskowski, Christine  2011 Yhdysvallat	Supportive Care in Cancer  Julkaisukanavan taso: 1	Pitkittäistutkimus, jossa tutkimusmenetelmiä olivat RBANS (Repeatable Battery of Adult Neuropsychological Status), Stroop-testi sekä Grooved Pegboard. Otos oli 71 rintasyöpäpotilasta, jotka olivat 18–65-vuotiaita. Kognitiivista toimintaa arvioitiin ennen solunsalpaajahoidon aloittamista, viikko neljännen hoitokerran jälkeen, sekä viikko ja kuusi kuukautta hoitojen lopettamisen jälkeen.	Tarkoituksena oli tutkia solunsalpaajahoidon aiheuttamia kognitiivisia muutoksia rinta-syöpäpotilailla.	Tulosten mukaan muutoksia esiintyi solunsalpaajahoidon jälkeen eniten asioiden hahmottamisessa, motorisissa toiminnoissa, tarkkaavaisuudessa sekä viivästyneessä muistissa.

			Tulokset analysoitiin hierarkkisella lineaarisella mallinnuksella.		
3.	Arving, Cecilia & Fjällskog, Marie-Louise & Hellerstedt-Börjesson, Susanne & Holmström, Inger K. & Nordin, Karin  2016 Ruotsi	Cancer Nursing  Julkaisukanavan taso: 1	Laadullinen haastattelututkimus, jonka otos oli 15 solunsalpaajahoidon saanutta potilasta, jotka olivat iältään 30–79-vuotiaita. Haastattelut toteutettiin vuosi hoitojen päättymisen jälkeen.	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia solunsalpaajahoidon aiheuttamaa fyysistä kipua sekä potilaiden kokemuksia mahdollisista pitkäaikaisista kivuista.	Potilaat kuvasivat solunsalpaajahoidon välittömiä kipuja voimakkaiksi, raastaviksi ja kokonaisvaltaisiksi, jotka tuntuivat koko kehossa. Kivun takia osallistujat kokivat olevansa täysin riippuvaisia toisten avusta, mutta kuitenkin olo kipujen kanssa oli yksinäinen.  Vuosi viimeisestä hoidosta kipuja kuvailtiin helpommiksi, mutta ne tuntuivat samoissa kehonosissa. Kehoa kuvailtiin myös kankeaksi ja tottelemattomaksi.
4.	Pilnick, Alison & Trusson, Diane  2017 Iso-Britannia	Cancer Nursing  Julkaisukanavan taso: 1	Haastattelututkimus, johon osallistui 24 varhaisvaiheen rintasyövän tai duktaalisen karsinooman situn (syövän esiasteen) solunsalpaajahoidoissa käynyttä potilasta. Osallistujat olivat iältään 42–80-vuotiaita.	Tarkoituksena oli tutkia sosiologisesta näkökulmasta naisten kokemuksia solunsalpaajahoidon aiheuttamasta hiususten lähdöstä.	Hiusten lähtöä pidettiin ahdistavana, ja se vaikutti huomattavasti naisten identiteettiin ja itsetuntoon. Naiset, jotka liikkivat ilman peruukkeja, saivat osakseen ei-toivottua huomiota ulkonäön vuoksi. Monia ei kiinnostanut mitään muuta ajattelevat kaljusta, mutta peruukkeja pidettiin usein julkisilla paikoilla lähinnä tuijottelun välttämiseksi.
5.	Ellis, Jenny & Kelley, Ingrid H. & Raudonis, Barbara M. & Rowe, Nancy  2017 Yhdysvallat	Cancer Nursing  Julkaisukanavan taso: 1	Pilottitutkimuksena toteutettu pitkittäistutkimus. Tutkimusmenetelmiä olivat Piper Fatigue Scale (PFS) väsymyksen mittaamiseen, sekä entsyymien immunosorbenttimääritys (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) sytokiinitasojen mittaamiseen. Otos oli 11 asteen 1 tai 2 rintasyöpää sairastavaa naista. Iältään osallistuneet olivat 37–72-vuotiaita. Aineiston analyysissä käytettiin kuvailevaa tilastointia, graafista analysointia ja yleistä lineaarista mallinnusta.	Tarkoituksena oli tutkia solunsalpaajahoidon aikaista väsymystä ja sytokiinitasojen muutoksia, sekä niiden yhteyttä toisiinsa rintasyöpää sairastavilla potilailla.	Tulosten mukaan osallistujat kokivat väsymystä riippumatta solunsalpaajahoidon vaiheesta, myös ennen hoitoa. Väsymys oli kuitenkin pahimmillaan hoitajakson lähestyessä loppua. Sytokiinitasot olivat korkeimmillaan samana päivänä, kun solunsalpaajahoidon oli saatu.  Väsymys ja sytokiinitasot vaihtelivat huomattavasti ja osittain selittämättömästi potilaskohtaisesti, joten geneettisiä ominaisuuksia pidetään mahdollisena vaikuttajana asiaan.

6.	Ivers, Hans & Morin, Charles M. & Savard, Josée & Savard, Marie-Hélène  2015 Kanada	Cancer  Julkaisukanavan taso: 2	Pitkittäistutkimus, jossa osallistujille lähetettiin postitse kyselylomakkeet (Insomnia Severity Index ja Physical Symptoms Questionnaire). Otos tutkimuksessa oli 728 (465 rintasyöpää ja 263 eturauhassyöpää sairastavaa) potilasta ja he olivat 18–80-vuotiaita. Aineisto analysoitiin hyödyntämällä kuvaavaa tilastointia, pitkitäissovittelumallia sekä lineaarista mallinusta.	Tarkoituksena oli arvioida adjuvanttihoitojen vaikutusta unettomuusoireisiin ja somaattisiin oireisiin, sekä niiden välistä yhteyttä rinta- ja eturauhassyöpäpotilailla.	Tutkimustulosten mukaan solunsalpaaja- ja sädehoidoilla on merkittävä vaikutus unettomuuden aiheuttajana. Liitännäishoitojen somaattisten sivuvaikutusten todettiin pahentavan unettomuutta.
7.	Sahin, Zümrüt Akgün & Tan, Mehtap  2016 Turkki	Holistic Nursing Practice  Julkaisukanavan taso: 1	Kokeellinen tutkimus, jonka otos oli 120 (60 koeryhmässä ja 60 kontrolliryhmässä) rintasyöpää sairastavaa osallistujaa, jotka olivat yli 18-vuotiaita. Tutkimusmenetelmiä olivat kyselylomake (Patient Demographic Questionnaire), Chemotherapy Symptom Assessment Scale (C-SAS) sekä Quality-of-Life Index (QOL). Analysoinnissa käytettiin tilastotieteellistä analyysiohjelmaa (Statistical Package for Social Sciences, SPSS).	Tarkoituksena oli tutkia edukaatiivisten interventioiden vaikutusta rintasyöpäpotilaisiin solunsalpaajahoidon aikana, jonka lisäksi tavoitteena oli myös kuvailla potilaiden oireita ja niiden vaikutuksia elämänlaatuun hoidon aikana.	Ne potilaat, jotka kuuluivat koeryhmään, ja saivat edukatiivista interventiota hoidon aikana, kokivat elämänlaatunsa hoidon haittavaikutusten kanssa paremmaksi kuin kontrolliryhmä, joka ei saanut interventiota. Todettiin, että tiedon antaminen hoidon haitoista ja niiden hallintakeinoista paransi potilaiden elämänlaatua.
8.	Speck, Rebecca M. & DeMichele, Angela & Farrar, John T. & Mao, Jun J. & Stineman, Margaret G. & Barg, Frances K.  2013 USA/Yhdysvallat	Support Care in Cancer  Julkaisukanavan taso: 1	Tutkimukseen osallistui 25 potilasta, jotka saivat kyseisellä hetkellä dosetakselia tai paklitakselia tai joiden hoito oli päättynyt kuuden kuukauden sisällä. Puolistrukturoituja haastatteluja ja potilastason tietoja hyödynnettiin tässä eksploraatiivisessa kuvailevassa tutkimuksessa. Haastattelun data analysoitiin jatkuvaa vertailumenetelmää käyttäen. Potilastason tiedot otettiin sähköisestä sairauskertomuksesta.	Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella kokemuksia ja selviytymisstrategioita, kun makuaisti muuttuu naisrintasyöpäpotilailla, joita hoidettiin dosetakselilla tai paklitakselilla.	Kaikista taksaanien aiheuttamista ja ilmoitetuista haittavaikutuksista yleisin oli makuaistin muutos. Naiset, jotka kokivat maunmuutosta, päättivät olla syömättä yhtä paljon kuin aiemmin, söivät epä-säännöllisesti ja/tai menettivät kiinnostuksen aterioiden valmistukseen itselle ja/tai heidän perheellensä. Naiset omaksuivat erilaisia uusia käyttäytymismalleja käsitelläkseen makumuutoksia ja niiden vaikutuksia, esimerkiksi uudet reseptit ja syömällä voimakkaasti maustettuja elintarvikkeita.

9.	Salihah, Noor & Mazlan, Nik & Lin Lua, Pei  2016 Malesia	Journal of Multi-disciplinary Healthcare  Julkaisukanavan taso: 1	Laadullinen, kuvaileva tutkimus rintasyöpäpotilaille, jotka saivat kemoterapiaa ja kokivat pahoinvointia ja/tai oksentelua. Puolistrukturoidut haastattelut tehtiin ja analysoitiin käyttäen Giorgin menetelmään perustuvaa sisällönanalyysiä. Osallistuneista 15 potilaasta 13 otettiin lopulliseen analyysiin mukaan.	Tarkoituksena oli tutkia subjektiivisia potilaan kokemuksia liittyen heidän pahoinvointiinsa ja oksenteluun kemoterapian aikana, ja näiden oireiden vaikutuksia heidän jokapäiväiseen elämäänsä.	Useimmat eivät kuvanneet CINV (Chemotherapy-induced nausea and vomiting) -oireita kiusallisiksi, mutta suurin osa kuvasi oireita ahdistaviksi. CINV-oireita raportoitiin vaikuttavan moniin potilaiden elämän osa-alueisiin, erityisesti syömiseen, fyysiseen, emotionaaliseen ja sosiaaliseen toimintaan. Vaikutusten aste oli jokaisella potilaalla yksilöllinen.
10.	Smith, K. & Winstanley, J. & Boyle, F. & O'Reilly, A. & White, M. & Antill, Y. C.  2018 Australia	Support Care in Cancer  Julkaisukanavan taso: 1	Yhteensä 25 naista, joilla diagnoosina invasiivinen varhainen rintasyöpä, osallistui kohderyhmään (n=5), iät 35–64 (mediaani 50), joista kaikki olivat saaneet taksaani pohjaisen kemoterapiahoidon. Tutkimuksessa käytettiin temaattista analyysiä, jonka avulla saatiin tunnistettua osallistujien kokemat tärkeät ongelmat.	Madarooosi eli kulmakarvojen ja ripsien menetykset on tavallinen ja ahdistava kemoterapian sivuvaikutus, jota varten ei ole kehitetty vielä suojaavaa toimintasuunnitelmaa. Tarkoituksena oli luoda yleiskatsaus varhaisessa vaiheessa rintasyövän taksaani pohjaisessa hoidossa olevien naisten käsitelyyn ja kokemuksiin.	Kohderyhmien jokainen nainen raportoi osittain täydellisen madarooosin. Osallistujien kertomukset heidän syöpähoitoista korosti sen, että oli erilaisia kokemuksia ripsien ja kulmakarvojen menetyksestä. Kun potilaiden käsityksiä kemoterapian aiheuttamasta madarooosista tutkittiin, korostui seitsemän pääteemaa: 1. kulmakarvojen ja ripsien merkitys sekä tärkeys, 2. menetyksen, uudelleen kasvun ja pysyvien muutosten ajoitus, 3. valmius ja annetut tiedot, 4. madarooosin vaikutus itseensä, 5. madarooosin vaikutus muihin, 6. ripsien ja kulmakarvojen menetyksen fysiologiset sivuvaikutukset ja 7. kulmakarvojen ja silmäripsien menetyksen hallinta.

### Liite 3. Esimerkki induktiivisesta sisällönanalyysistä

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
<p>“Shortness of breath was ranked fourth by 21 % of the entire group, and numbness in limbs as fifth by 20.3 % of the cohort.” (1)</p> <p>“A common experience was that the body did not want to cooperate like before: ‘Yes, frustrated that I can’t use the body as I wish to. When I want to peel something, I drop it.’” (3)</p> <p>“In addition, participants noted physical symptoms of eye irritation during their treatment that they attributed to madarosis.” (10)</p> <p>“The lagged effect of chemotherapy on insomnia was significantly mediated by headache, digestive symptoms and nausea.” (6)</p> <p>”I’ll never forget that; it was something so terrible, and it was during the first course of the treatment... I felt like I was in a dryer, and I was thrown back and forth, like I was torn and ripped into pieces.” (3)</p> <p>”The pain intensity did not have the same power as that during chemotherapy...” (3)</p>	<p>Hengenahdistus ja raajojen tunnottomuus merkittävimpiä oireita</p> <p>Oli turhauttavaa, kun keho ei toiminut hoitojen jälkeen kuten aiemmin</p> <p>Osallistujat huomasivat silmän ärsytystä hoidon aikana ja pitivät sitä madarosisina</p> <p>Viiveellä ilmenevän unettomuuden myötävaikuttajina olivat päänsärky, ruoansulatusongelmat sekä pahoinvointi.</p> <p>Kipu oli kamalaa ensimmäisellä hoitokaudella, kuin kehoa olisi revitty palasiksi</p> <p>Kipu ei ollut solunsalpaajahoidon jälkeen yhtä voimakasta kuin hoitojen aikana</p>	<p>Hengenahdistus</p> <p>Raajojen tunnottomuus</p> <p>Kehon tottelemattomuus</p> <p>Silmän ärsytys</p> <p>Päänsärky</p> <p>Kipu</p>	<p>Elimistön fysiologiset muutokset</p>	<p><b>Solunsalpaajahoidon aiheuttamat fyysiset sivuvaikutukset</b></p>

<p>"I was so angry for a while. I didn't even dare to drive, because I came close to hitting someone. It felt like everyone was driving too slowly, and I didn't have the time to sit there and wait! I felt like "you have all the time in the world, but my time's running out." (3)</p> <p>"A few months into treatment, I felt disappointed in life, like I was abandoned and totally alone. Not abandoned by my fellowman but abandoned by life. I spent a lot of time alone but I had to, to get through it." (3)</p> <p>"Existential pain was described as a feeling of being completely vulnerable and alone with thoughts of annihilation." (3)</p> <p>"Majority of the patients reported that they were upset and distressed by these CINV symptoms since they could not perform their normal activities." (9)</p>	<p>Tuntui, että kaikilla muilla oli aikaa hidastella liikenteessä, mutta oma aika voi loppua milloin tahansa</p> <p>Pettymys omaan elämään ja tunne, että on oman elämän hylkäämä</p> <p>Kipu oli eksistentiaalista ja sai tuntemaan itsensä haavoittuvaiseksi ja yksinäiseksi</p> <p>Monet olivat järkyttyneitä ja ahdistuneita pahoinvointiin liittyvien oireiden takia</p>	<p>Viha</p> <p>Pettymys</p> <p>Yksinäisyys Haavoittuvaisuus</p> <p>Järkytys Ahdistus</p>	<p>Tunne-elämän muutokset</p>	<p><b>Solunsalpaajahoidon aiheuttamat psyykkiset sivuvaikutukset</b></p>
--	---	--	-------------------------------	--