

---

**TARKISTUSLISTAN KEHITTÄMINEN  
SAIRAAHOITAJAN TYÖVÄLINEEKSI  
SYÖPÄLÄÄKEHOITOA SAAVAN POTILAAN  
OHJAUKSEEN**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hämeenlinna, syksy 2015

Marjut Nieminen

HÄMEENLINNA  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

---

<b>Tekijä</b>	Marjut Nieminen	<b>Vuosi</b> 2015
<b>Työn nimi</b>	Tarkistuslistan kehittäminen sairaanhoitajan työvälineeksi syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjaukseen	

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää tarkistuslista sairaanhoitajan työvälineeksi syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjaukseen. Tarve tarkistuslistan kehittämiseksi lähti keskusteluista uusien työntekijöiden kanssa perehdytyksen yhteydessä. Tietoa syöpälääkehoidoista oli paljon saatavilla, mutta hoitohenkilökunnalle suoraan suunnattua käytännön tietoa oli hajallaan eri lähteissä tai osin niin sanottuna hiljaisena tietona, jota ei ollut kirjattu mihinkään.

Työ tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Tuotoksena koottiin tarkistuslista ohjauksen apuvälineeksi sekä käsikirja tarkistuslistan käytön sisällölliseksi tueksi. Tavoitteena oli tuottaa lisää syöpälääkehoidon ohjaus- ja perehdytysmateriaaleja syövänhoidon vastuualueelle sekä nostaa syöpätautien vuodeosaston RS1 profiilia hoitotyötään kehittävänä yksikkönä. Teoriaosa ja tuotos koottiin perehtymällä aihealuetta käsittelevään kirjallisuuteen ja tutkimuksiin. Tuotososaan kirjattiin lisäksi yksikön sovittuja toimintatapoja. Käsikirjaan on koottu tiiviiksi paketiksi syöpälääkehoitoon liittyvät perusasiat, jotka lääkehoitoja toteuttavan hoitajan tulee hallita. Oppaassa neuvotaan lukijaa tarvittaessa lisätiedon lähteille.

Tarkistuslistaa ja käsikirjaa voi hyödyntää apuna syöpälääkehoidon potilasohjauksessa sekä osana uuden työntekijän perehdytystä. Listan käyttöä voi hyödyntää syövänhoidon vastuualueella ja laajemminkin syöpälääkehoitoja antavissa yksiköissä kautta maan. Lista on päivitettävissä ja muokattavissa jokaisen yksikön omia tarpeita vastaavaksi. Jatkotutkimushaasteeksi jää kuinka listan käyttöönotto ja hyödynnettävyys käytännössä onnistuvat. Työn tekemisen mahdollisti toimeksiantajana toiminut Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

**Avainsanat** perehdyttäminen, potilasohjaus, syöpälääkehoito, tarkistuslista

**Sivut** 37 s. + liitteet 88 s.

HÄMEENLINNA  
Degree programme in Nursing  
Nursing

---

<b>Author</b>	Marjut Nieminen	<b>Year</b> 2015
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	Developing a Checklist as Nurses' Tool in Patient Education to Patients Having Cancer Drug Therapy	

---

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to develop a checklist tool for nurses giving patient education to patients having cancer drug therapy. The need for a checklist started between discussions with new employees in connection with orientation. Information about cancer drug therapy were widely available but practical information targeted directly to the nurses were scattered among various sources or in part in so called tacit knowledge, which was not recorded anywhere.

This thesis was made as a practice based thesis whose output was compiled a checklist tool for patient education and the manual how to use the checklist properly. The aim was to develop more patient education and orientation materials about cancer drug therapy, as well as raising the profile of the oncology ward RS1 as a unit which develops its nursing methods. Both the theoretical part and the output was compiled by studying literature and researches. In addition some of the unit's own practices were recorded to the manual. The handbook includes a compact package of the basics associated with patient education that every nurse giving cancer drug therapy should manage. The guide advises the reader also to the sources of additional information.

The checklist and the manual can be utilized in patient counseling for patients having cancer drug therapy and as part of new employee's orientation. The use of the list can be taken advantage of in the whole Oncology Unit's Responsibility Area and widely across the whole country. The list is upgradeable and customizable for each unit to match their own needs. For further actions remains to be seen how to conduct an introduction and make use of the list in practice. The commissioner of the thesis was Pirkanmaa Hospital District.

**Keywords** orientation, patient education, cancer drug therapy, checklist

**Pages** 37 p. + appendices 88 p.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS.....	2
3	SYÖPÄLÄÄKEHOIDON POTILASOHJAUS.....	2
3.1	Ohjaus käsitteenä.....	2
3.2	Oppimistyyli.....	3
3.3	Hyvän ohjauksen tunnuspiirteitä.....	3
3.4	Mitä on syöpälääkehoito?.....	4
3.5	Syöpälääkehoidon haittavaikutukset.....	5
3.6	Potilasturvallisuus lääkehoidon toteuttamisessa.....	6
3.7	Potilaan tiedontarve lääkehoidon ohjausprosessissa.....	6
3.8	Nykyisten ohjaukikäytänteiden kuvausta syövänhoidon vastuualueella.....	7
4	UUDEN TYÖNTEKIJÄN PEREHDYTTÄMINEN.....	9
4.1	Perehdyttäminen ja työnopastus.....	9
4.2	Perehdyttämisen hyödyt.....	9
4.3	Perehdyttäminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä.....	10
4.4	Perehdyttäminen syöpälääkehoitojen toteuttamiseen.....	11
5	TARKISTUSLISTA SAIRAANHOITAJAN TYÖVÄLINEENÄ.....	11
5.1	Taustaa tarkistuslistojen käytölle.....	11
5.2	Tarkistuslistan hyötynäkökulmia ohjausprosessissa.....	13
6	OPINNÄYTETYÖN AIHEALUEESEEN LIITTYVIÄ TUTKIMUKSIA.....	13
6.1	Potilasohjaukseen liittyvät tutkimukset.....	14
6.2	Syöpäpotilaan tiedontarpeeseen liittyvät tutkimukset.....	14
6.3	Perehdytystä käsittelevät ja tarkistuslistan käyttöön liittyvät tutkimukset.....	15
6.4	Tutkimustulosten pohdintaa.....	16
7	OPINNÄYTETYÖPROSESSI.....	16
7.1	Teoriaosan rakentuminen ja tiedonhaku.....	17
7.2	Tarkistuslistan ja käsikirjan rakentuminen tuotokseksi.....	17
7.3	Tarkistuslista syöpälääkehoidon ohjaukseen.....	20
8	POHDINTA.....	23
	LÄHTEET.....	27

## LIITTEET

- Liite 1 Opinnäytetyön aihealueeseen liittyviä tutkimuksia  
Liite 2 Käsikirja syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjaukseen

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää tarkistuslista työvälineeksi sairaanhoitajille syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjaukseen. Työn tekeminen lähti työyhteisön tarpeista ja ajatus tarkistuslistan kehittämiseksi keskusteluista uusien työntekijöiden perehdytyksen yhteydessä. Tarkoituksena on lisäksi tuottaa syöpälääkehoitoon liittyviä materiaaleja käytännön hoitotyön tueksi syövänhoidon vastuualueelle.

Tietoa syöpälääkehoidoista on paljon saatavilla, mutta hoitohenkilökunnalle suoraan suunnattu käytännön tieto on hajallaan eri lähteissä tai niin sanottua hiljaista tietoa, jota ei ole kirjattu mihinkään. Syövänhoidon vastuualueelta puuttuu sairaanhoitajille suunnattu oma ohjausmateriaalikokonaisuus syöpälääkehoidon toimintatavoista.

Tarkistuslista helpottaisi kokemattomia hoitajiakin hahmottamaan oleelliset asiat potilaan ohjauksessa ja hoidossa. Sairaanhoitajat myös paikkaavat vuorollaan syövänhoidon vastuualueen sisällä äkillisiä sairauspoissaoloja, jolloin yksiköiden toimintatapojen tuntemus on tärkeää. Syövänhoidon vastuualueella sairaanhoitajilta edellytetään laaja-alaista vaativan tason syövänhoidon hallintaa, jolloin ajan tasalla olevien ohjeiden merkitys korostuu. Työyhteisössä syöpälääkehoidon ohjausmateriaalien kehittäminen ja päivittäminen nähdään tärkeänä.

Osastolla on tilanteita, joissa ensimmäiselle syöpälääkehoidolleen tullut potilas kertoo, ettei ole saanut vielä mitään tietoa hoidoista. Potilas on kuitenkin jo käynyt poliklinikalla lääkärin ensikäynnillä sekä sairaanhoitajan vastaanotolla. Sairaanhoitajan kirjaamismerkinnät annetusta ohjauksesta ja ohjausmateriaaleista löytyvät potilasasiakirjoista. Lääkärin epikriisissä on maininta, että potilaan kanssa on käyty läpi hoidon kulku haittavaikutuksiin. Tilanne huomioiden on aivan luonnollista, että annetusta ohjauksesta ei ole jäänyt mitään potilaan mieleen. Potilaan kyky vastaanottaa tietoa vaihtelee hoitopolun eri vaiheissa. Ohjaustarpeesta tulee varmistua jokaisen hoitokäynnin yhteydessä.

Mielenkiinto aiheeseen on lähtöisin tekijän roolista perehdytysvastuukäynninä sekä kokemuksesta perehdytysmateriaalien pitkäjänteisestä kehittämistyöstä syöpätautien vuodeosastolla RS1. Tekijä on ollut mukana toimialueen 2 kehittämishankeprojektissa suunnittelemassa ja toteuttamassa perehdytysviestien sisältöjä sairaanhoitopiirin sisäisille sivustoille intranettiin sekä vastaa syöpätautien vuodeosaston RS1 perehdytysmateriaalien tuottamisesta ja päivittämisestä. Työn toimeksiantajana toimii tekijän työnantaja Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri koostuu hallinnollisesti 23 kunnan muodostamasta kuntayhtymästä jakautuen edelleen seitsemään toimialueeseen, jotka kattavat kaikki erikoissairaanhoidon perus- ja erityispalvelut sairaanhoitopiirissä. Toimialueelle 2 kuuluvat hallinnollisesti gastroenterologian eli vatsaelinsairauksien erikoisan, kirurgian sekä syövänhoidon erikoissairaanhoidon vastuualueet. (Pirkanmaan sairaanhoitopiirin organisaatio 2015.)

Syövänhoidon vastuualueella tuotetaan syövänhoidon palvelut Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin sekä sen erityisvastuualueen väestölle vaativan ja erityisen vaativan syövänhoidon osalta. Syövänhoidon vastuualueen toimintayksiköt ovat syöpätautien vuodeosastot RS1 ja RS2, sädehoito, Lahden sädehoito sekä syöpätautien poliklinikka, johon kuuluu osana palliatiivinen yksikkö (Syövänhoidon vastuualue 2015).

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön ensisijaisena kehittämiskohteena ovat syöpätautien vuodeosaston RS1 syöpälääkehoidon toimintatavat, mutta se soveltuu myös käytettäväksi syövänhoidon vastuualueen Tampereen yliopistollisen sairaalan muissa toimintayksiköissä. Tavoitteena on myös osaltaan työn tunnetuksi tekemisen kautta nostaa syöpätautien vuodeosaston RS1 profiilia hoitotyötään kehittävänä yksikkönä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on ollut:

1. Kehittää tarkistuslista sairaanhoitajien työvälineeksi syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjaukseen.
2. Kehittää syöpälääkehoidon potilasohjauksen materiaaleja.
3. Kehittää lisää perehdytysmateriaaleja uusille työntekijöille.

Työ jakautuu teoriaosaan ja tuotokseen. Teoriaosassa haetaan näyttöön perustuvaa tietoa perusteluineen opinnäytetyön aihealueista: syöpälääkehoidon potilasohjaus, perehdyttäminen sekä tarkistuslistojen käyttö hoitotyössä. Tuotososassa pyritään vastaamaan opinnäytetyön kehittämishaasteisiin. Potilasohjaukseen ja perehdytykseen kootut materiaalit ohjaavat tarkistuslistan käyttöä.

## 3 SYÖPÄLÄÄKEHOIDON POTILASOHJAUS

Syöpälääkehoidot ovat vakiinnuttaneet paikkansa tärkeänä osana nykyi-  
kaista syövänhoitoa (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2006, 118). Syöpälääkehoitoja annettaessa hyvä potilasohjaus on keskeisessä asemassa hoitojen onnistuneeseen toteutumiseen. Tässä luvussa esitellään käytännön hoitotyön tueksi koottuna asiantietoa ohjausprosessiin ja syöpälääkehoitoihin liittyen. Lisäksi kuvataan nykyisiä ohjauskäytänteitä syövänhoidon vastuualueella.

### 3.1 Ohjaus käsitteenä

Ohjausta voidaan määritellä hyvin monella tavalla. Lait ja suositukset määrittävät hoitotyöhön liittyvää potilasohjausta yleisellä tasolla. Potilasohjaus

on yksi hoitotyön keskeisistä osaamisalueista. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 13; Johansson, Leino-Kilpi, Salanterä, Lehtikunnas, Ahonen, Elomaa & Salmela 2002, 239.)

Kyngäs ym. (2007, 25) pitävät hoitotyössä tapahtuvaa ohjausta aktiivisena vuorovaikutteisena potilaan ja hoitajan välisenä tavoitteellisena toimintana potilaan parhaaksi. Kääriäisen (2007, 116) mukaan ”ohjaus on hoitohenkilöstön ammatilliseen vastuuseen perustuvaa, potilaan ja hoitohenkilöstön kontekstiin sidoksissa olevaa, vuorovaikutussuhteessa rakentuvaa, aktiivista ja tavoitteellista toimintaa, joka on asianmukaisin resurssein toteutettua, riittävää ja vaikuttavaa”.

Kupiaksen (2005, 16–21) mukaan ohjaussuhteissa tulisi pyrkiä dialogiin, jota pidetään erityisen vaativan vuorovaikutuksen muotona. Dialogi sanana juontaa kreikan kielestä tarkoittaen merkityksen virtausta. Dialogiosaaminen sisältää aidon kuuntelun, itsensä suoraan ilmaisemisen, molemminpuolisen kunnioituksen sekä odottamisen taidon. Dialogissa toisen ajattelun ymmärtämisen avulla on mahdollisuus oppimiseen ja uuden ymmärryksen tason saavuttamiseen tasavertaisen vuoropuhelun kautta. Dialogitaitojaan voi jokainen harjaannuttaa ja siihen on saatavilla koulutusta.

### 3.2 Oppimistyylit

Ihmiset oppivat asioita eri tavoin, mutta kullekin on muodostunut omanlaisensa oppimistyyli eli kyky vastaanottaa tietoa ja käsitellä sitä. Ihanteellista olisi, että hoitaja tunnistaa ohjattavalleen luonnollisimman oppimistyylin ja voi hyödyntää sitä ohjaustilanteessa. (Kyngäs 2009a, 91–91.)

Oppimistyylit jaotellaan visuaalisiin, auditiiivisiin sekä kineettisiin. Visuaalinen ihminen oppii parhaiten näkemällä ja katselemalla. Auditiiivisella oppijalla korostuu kuuloaistin ja kuulemisen merkitys. Kineesteettinen ihminen oppii kokemustensa kautta oppimisen perustuessa tuntohavaintoon. (Kyngäs 2009a, 91–91.)

### 3.3 Hyvän ohjauksen tunnuspiirteitä

”Onnistunut ohjaus voi rakentua vain riittävien taustatietojen varaan”. Hoitajan tehtävänä on tunnistaa nämä ohjaukseen vaikuttavat taustatekijät potilaassa kuin myös itsessäänkin. Hyvä ohjaus parantaa potilaan tyytyväisyyttä sekä sitoutumista hoitoonsa. Potilaan kanssa yhteistyössä luodaan tavoitteet ohjaustilanteelle hoitajan vastatessa ohjauksen kulusta ja etenemisestä. Olennaista on tunnistaa mitä tietoja ja taitoja juuri kyseinen potilas tarvitsee omaksuakseen olennaiset asiat ohjauksesta ja mitä voimavaroja hänellä on käytettävissään mahdollisen muutoksen läpiviemiseen. Luottamuksellisen ja turvallisen hoitosuhteen rakentuminen edesauttaa ohjauksen onnistumista. (Kyngäs ym. 2007, 26–48.)

Ohjaus tapahtuu vuorovaikutteisesti tasavertaisessa toisiaan kunnioittavassa suhteessa, jossa potilas on oman elämänsä ja hoitaja oman ammattialansa asiantuntija. Viestinnän selkeyden ja ymmärrettävyyden tulee

kiinnittää huomiota. Myös sanattomalla viestinnällä on suuri merkitys vuorovaikutustilanteissa. (Kyngäs ym. 2007, 38–49.)

Hyvän ohjaussuhteen rakentumiseksi tulee molempien osapuolien olla aktiivisia toimijoita. Hoitajan tulee motivoida ja rohkaista potilasta ottamaan vastuuta ja tekemään itsenäisiä valintoja omaan hoitoonsa liittyen. Erilaisien ohjaustapojen ja -menetelmien hallinta auttaa hoitajaa toimimaan erilaisten potilaiden kanssa ja käyttämään kullekin parhaiten soveltuvia ohjauskeinoja. (Kyngäs ym. 2007, 38–49.)

Lepistö (2004, 26–31) jaottelee opetusmenetelmät esitys-, keskustelu-, harjoitus-, ryhmätyö- ja itseopiskelumenetelmiin. Opetettavasta asiasta riippuen on syytä pohtia ja valita aina tilanteeseen parhaiten käytettäväksi soveltuvat menetelmät.

Huolellinen kirjaaminen on tärkeää suunnitelmallisen ohjaamisen toteuttamiseksi. Kirjata tulisivat ainakin ohjauksen tavoitteet, ohjaussuunnitelma, ohjauksen toteutus ja arviointi. Hoitajan on oltava ajan hermolla uusimman tutkitun tiedon hankkimisessa ja soveltamisessa käytäntöön. Ohjausta ja sen onnistumista tulee arvioida jatkuvasti prosessin aikana. Arvioimalla jo annettua ohjausta on mahdollista tehdä muutoksia toiminnan paremmaksi suuntaamiseksi pyrkimyksissä jotakin tavoitetta kohti. Arviointi auttaa myös hoitajaa kehittämään ohjaajana. (Kyngäs ym. 2007, 45–56.)

### 3.4 Mitä on syöpälääkehoito?

Syöpälääkehoidoiksi määritellään pääasiassa solunsalpaajat eli sytostaatit, jotkut hormonaalisesti vaikuttavat lääkkeet, immunologiset eli elimistön puolustusjärjestelmään vaikuttavat hoitomuodot kuten interferoni ja erilaiset täsmälääkehoidot, joita ovat muun muassa suonensisäiset vasta-ainehoidot ja suun kautta otettavat täsmälääkkeet. Sivistyssanakirjan mukaan sytostaatti määritellään ”solujen jakautumista ja kasvua estäväksi lääkeaineeksi, jota käytetään esimerkiksi syövän hoidossa”. Solunsalpaajat erottaa muista lääkkeistä niiden ominaisuus tuhota eläviä soluja. Puhutaan kapeasta terapeuttisesta leveydestä eli ero tehokkaan ja haittavaikutuksia aiheuttavan annoksen välillä on pieni. Tietyt solunsalpaajahoidot tuhoavat syöpäsoluja vahingoittamalla eri tavoin niiden perimän eli DNA:n jakautumisjärjestelmää. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 5–6; Sivistyssanakirja: sytostaatti 2013; Elonen & Järviluoma 1998, 20; Salminen 2000, 28–29.)

Nykyään käytössä on aivan uudentyyppisiä, käyttökelpoisempia sekä entisten pohjalta kehitettyjä paremmin siedettyjä solunsalpaajia (Holmia ym. 2006, 118). Lisäksi solunsalpaajien rinnalle on otettu käyttöön erilaisia vasta-aineita ja täsmälääkkeitä, joille on ominaista etsiytyä suoraan syöpäkasvaimeen ja vaikuttaa siellä johonkin syövän kasvuun tarpeelliseen ainesosaan tai toimintaan. Muun muassa vasta-aineiden, jotka ovat valkuaisaineita, on tutkimuksissa todettu hakeutuvan ja sitoutuvan tiettyyn kohdemolekyyliin näin estäen sen toiminnan ja sitä kautta pysäyttäen syöpäsolujen kasvun ja jakautumisen. Haittavaikutukset ovat näin pienemmät kuin solunsalpaajilla, joiden vaikutukset kohdistuvat koko elimistöön ja eritoten



nopeasti uusiutuviin soluihin. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 23–25; Uudet hoitomuodot 2010.)

Syöpälääkehoitoja annetaan pääasiallisena hoitomuotona syövässä, joissa tavoitellaan täydellistä parantumista. Liitännäis- eli adjuvanttilääkehoidosta puhutaan, kun on suurentunut riski taudin uusiutumiseen. Tällöin syöpälääkehoitoa annetaan täydentävänä hoitona leikkauksen jälkeen. Neoadjuvanttihoitosta puhutaan leikkausta edeltävästi annettavasta solunsalpaajahoidosta kasvaimen pienentämiseksi ja leviämisen estämiseksi. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 5–6; Salminen 2000, 28–36.)

Laajalle levinneissä syövässä lääkehoidon tavoite on tuhota syöpäkasvainta ja täten hidastaa taudin etenemistä. Syövän aiheuttamia oireita vähentämällä helpotetaan potilaan vointia ja pidennetään potilaan elossaoloaika. Levinneen taudin hoidossa korostuu elämänlaadun arviointi suhteessa hoidolla saavutettavaan hyötyyn ja siitä aiheutuneiden haittavaikutuksien väliinseen puntarointiin. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 5–6; Salminen 2000, 28–36.)

### 3.5 Syöpälääkehoidon haittavaikutukset

Syöpälääkehoitojen suurimpana ongelmana ovat resistenssin eli vastustuskyvyn kehittymisen lisäksi niiden huono solujen rakenteiden ja toimintojen erottelukyky toisin sanoen ne vaikuttavat lähes koko elimistöön. Juuri terveen kudokset kuten luuydin, limakalvot ja hiusnystyt kärsivätkin usein eniten haittavaikutuksista. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 11; Elonen & Järviluoma 1998, 83.)

Tavallisimpia syöpälääkehoitojen haittavaikutuksia ovat muutokset verenkuvassa kuten anemia eli veren punasolujen vähäisyys, trombosytopenia eli verihiutaleiden vähyys, mikä lisää verenvuototaipumusta sekä neutropenia, joka tarkoittaa yleisimmän valkosolutyyppin eli neutrofiilien vähäisyyttä veressä. Neutrofiilien tärkein tehtävä on suojella elimistöä erityisesti bakteerinfektioita vastaan. Lisäksi erittäin tavallisia yleisiä haittavaikutuksia ovat limakalvo-ongelmat, pahoinvointi, suoliston toiminnanhäiriöt kuten ripuli ja ummetus sekä hiustenlähtö. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 11–19; Elonen & Järviluoma 1998, 83–90; Nivestim pakkausseloste 2015; Salminen 2000, 29.)

Solunsalpaajilla on myös omia lääkekohtaisia sivuvaikutuksia sekä eri potilaiden reagoinnissa samalle lääkeaineelle voi olla yksilöllisiä suuriakin eroja. Sivuvaikutuksien kirjoa sekä voimakkuutta on vaikea täten ennalta täysin arvioida. Syöpälääkehoidon välittömät haittavaikutukset paranevat pian, mutta joidenkin solunsalpaajien pitkäaikaissivuvaikutukset voivat aiheuttaa pysyviäkin toimintahäiriöitä esimerkiksi sydämeen, hermostoon tai keuhkoihin. (Bärlund 2010a; Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 11; Salminen 2000, 29.)

### 3.6 Potilasturvallisuus lääkehoidon toteuttamisessa

Lääkehoitoa toteutettaessa on myös syytä aina tarkastella potilasturvallisuuden näkökulmaa. Potilasturvallisuus nähdään osana hoidon laatua. Potilasturvallisuus jaotellaan laite-, lääkitys- sekä hoidon turvallisuuden osa-alueisiin ja se saa erilaisia määritteitä riippuen sitä tarkastelevien näkökulmasta. Lääkehoidon turvallisuus voidaan jaotella edelleen lääketurvallisuuteen sekä lääkitysturvallisuuteen. Lääketurvallisuudessa on kyse lääkevalmisteen haittavaikutuksista. Lääkitysturvallisuus pitää sisällään esimerkiksi lääkehoidon toteuttamiseen liittyvät tapahtumat. (Helovu, Kinnunen, Peltonen & Pennanen 2011, 13–15.)

Tilannetta, jossa potilasturvallisuus vaarantuu, vaikka potilaalle ei haittaa aiheutuisikaan, kutsutaan vaaratapahtumaksi. Kymmenen viime vuoden ajalta kehittyneissä länsimaissa tehdyissä tutkimuksissa on todettu, että keskimäärin noin joka kymmenes potilaista kokee hoitajaksonsa aikana jonkinlaisen haittatapahtuman. Noin prosentilla näistä potilaista haittatapahtuma on vakava tarkoittaen pysyvää vammautumista tai kuolemaa. Yksi suurimmista haittatapahtumien aiheuttajista ovat lääkehoidossa tapahtuneet vahingot. Potilaan oikeus on saada turvallista hoitoa. ”Potilasturvallisuuden edistäminen vaatii järjestelmällisiä toimia sekä pitkäjänteistä kehittämistyötä.” (Helovu ym. 2011, 16–23.)

Erityistä huomiota on kiinnitettävä myös syöpälääkkeiden käsittelyyn käytännön hoitotyössä. Monet syöpälääkkeet ovat itsessään syöpää aiheuttavia, solutason muutoksia ja sikiövaurioita aiheuttavia sekä paikallisesti ärsyttäviä aineita. Terveystieteelliset riskit sekä syöpälääkkeille altistuminen tulee minimoida. Suojattava on henkilökunta, potilaat, ympäristö sekä itse lääkeaine. (Elonen & Järviluoma 1998, 21–23; Lehtinen 1997, 8.)

### 3.7 Potilaan tiedontarve lääkehoidon ohjausprosessissa

Potilaan oikeudesta tiedonsaantiin säädetään vuonna 1993 voimaan tullessa laissa potilaan asemasta ja oikeuksista. Laissa määritetään hoitohenkilökunnan toimintaa. Diagnoosista ja spesifisestä, tautia koskevasta tiedosta potilaalle kertominen mielletään perinteisesti lääkärin tehtäväksi, kun taas yleinen ohjaustehtävä hoitajalle kuuluvaksi. Hoitajat ovat keskeisessä asemassa potilaiden informoijina, tiedon välittäjinä ja hankkijoina, ohjaamassa potilaita lisätiedon lähteille tai erityisasiantuntijoiden luo sekä omaisten ohjaajina. Potilaiden tiedontarve on jatkuvaa, mutta mitä pidempään potilas on sairastanut, sitä tärkeämpään asemaan nousee tiedonsaannin merkitys. (Suominen 2000, 206–209.)

Potilaan tiedontarve vaihtelee sairauden eri vaiheissa. Syöpälääkehoitoihin liittyvä tiedonsaanti auttaa potilasta hallitsemaan ja jäsentämään omaa tilannettaan ja vähentää väärinkäsitysten synnyn mahdollisuutta. Lääkehoidon haittavaikutusten kestäminen on helpompaa, jos potilas ymmärtää syy-yhteydet ja mitä itse voi tehdä vointiaan parantaakseen. Tietoa tulee välittää oikea-aikaisesti silloin, kun potilas on sitä valmis vastaanottamaan ja ymmärrettävällä kielellä ilmaistuna. Hoitohenkilökunta olettaa usein väärin, että sen antama tieto on potilaan tarvitsemää ja haluamaa. Onnistuneen

tiedonvälittämisen edellytys on, että hoitaja perehtyy potilaan sairauden vaiheeseen, selvittää potilaan kompetenssin eli tiedon vastaanottokyvyn sekä tiedontarpeet. Potilaan omien voimavarojen ja tiedon prosessointitapojen huomiointi korostuu ohjauksessa. (Suominen 2000, 207–210.)

Lääkehoidon ohjaus on vaativaa työtä ja edellyttää hoitajalta monipuolista ja laaja-alaista osaamista. Hoitajalta edellytetään hyvää kommunikointikykyä, ohjaustaitoja sekä farmakologista tietoperustaa. ”Ohjausosaaminen edellyttää näyttöön perustuvan tiedon ja ohjausmenetelmien käyttöä.” Lääkehoidon ohjausta tulee antaa kaikissa hoitoprosessin vaiheissa. Taitava hoitaja motivoi, kannustaa ja sitouttaa potilaan lääkehoitoonsa. Hoitajan tulee välittää potilaalle monipuolista tietoa potilaan omista tarpeista lähtien. (Heikkinen 2013, 111–114.) Syöpälääkehoitoja sivuavia tutkimuksia esitellään Liitteen 1 Taulukoissa 2–6. Tutkimuksissa esiin tulleita potilaiden toiveita hoitoon liittyvästä käytännön ohjauksesta käsitellään kohdassa 6.2. Syöpäpotilaan tiedontarpeeseen liittyvät tutkimukset.

### 3.8 Nykyisten ohjauskäytänteiden kuvausta syövänhoidon vastuualueella

Ohjauskäytänteiden kuvaus auttaa hahmottamaan nykytilannetta sekä havaitsemaan siinä mahdollisia kehittämiskohteita. Nykyisessä tilanteessa, jossa työvoimaresursseja ei pystytä lisäämään, korostuvat toimintojen järjestyttäminen ja entistä tehokkaampi toteuttaminen. Tavoitteena on antaa potilaille entistä laadukkaampaa ohjausta.

Syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjausta toteutetaan monessa kohdassa potilaan hoitopolun varrella syövänhoidon vastuualueella. Ohjaus tapahtuu osin päällekkäisesti eri ammattiryhmien toimesta sekä hoitoyksiköiden välillä. Osin tämä päällekkäisyys on mielekästäkin, koska potilaalle on tärkeää kerrata jo annettua ohjausta. Oleellista on kuitenkin tiedostaa, mitä ohjausta potilas tosiasiallisesti saa missäkin hoitopolun vaiheessa, että ohjausta voidaan yksilöllisemmin suunnata kunkin potilaan tarpeita vastaavaksi. Hoitajat myös kirjaavat vaihtelevasti antamastaan ohjauksesta potilasasiakirjoihin.

Potilaan ensikontakti syövänhoidon vastuualueelle tapahtuu yleensä polikliinisesti suunnitellulla ensikäynnillä, jossa potilas sekä mahdollisesti mukana oleva läheinen tapaavat lääkärin sekä sairaanhoitajan. Lääkärin kanssa tehdään hoitosuunnitelma, jossa käydään läpi aloitettavaa lääkitystä, riskejä ja haittavaikutuksia. Hoitajavastaanotolla potilas saa kirjalliset ohjeet aloitettavasta hoidosta luettavakseen sekä hoitoon liittyviä toimintatapoja vielä tarkennetaan. Hoitajan ohjaus on yleisluonteista ja pahoinvoinnin estolääkityksen suhteen keskitytään siihen, että potilas tietää mitä lääkkeitä ottaa edeltävästi kotona ennen ensimmäiselle hoidolle tuloaan (Ahvonen, Tanner, Kirmula & Bärlund 2015). Hoitajavastaanotto on samana päivänä heti lääkärin vastaanoton jälkeen. Potilas saa hoidon aloitusta varten mukaansa ajan eri päiväksi kuin ensikäyntiaika oli.

Hoidon aloitusta varten potilas tulee joko poliklinikalle tai vuodeosastolle. Vuodeosastolle tullessaan potilasta on ohjattu varautumaan olemaan sairaalassa ensimmäisellä kerralla yön yli seurannassa tai mahdollisesti pidem-

päänkin, jos kyseessä on useampana päivänä tapahtuva hoito. Ohjausta kerrataan taas lääkärin sekä hoitajien toimesta. Potilas voi myös tulla osastolle hoidon aloitukseen ilman, että ensikäyntiä poliklinikalla on ollut. Tällöin ohjauksen tarve on suurempi. Usein potilas kertoo osastolla hoitajalle, ettei ole saanut vielä mitään ohjausta, vaikka ensikäynti olisi ollutkin. Ohjausta on varmasti annettu, mutta potilas ei muista siitä mitään tai vain pienen osan. Monessa tapauksessa potilas ei myöskään ole lukenut edeltävästi annettuja kirjallisia ohjeita.

Ohjaus toteutetaan osastolla yksilöohjauksena. Joskus poikkeuksellisesti ohjataan samaa lääkeainetta saavaa kahta potilasta samanaikaisesti. Potilaat ovat sijoitettuina yhden tai kahden hengen huoneisiin. Ohjaustilanteet pystytään toteuttamaan rauhallisessa ympäristössä. Keskeytyksiä saattaa kuitenkin tulla usein, vaikka hoitaja pyrkii suunnittelemaan tilanteet häiriöttömiksi.

Annettavasta ohjauksesta ei ole myöskään yhteisesti sovittuja toimintatapoja eri yksiköiden välillä, mitä kukin potilaalle kertoo hoitoon liittyvistä asioista. Poikkeuksena on vuonna 2015 työstetty Pahoinvoinnin estolääkityksen ohjausrunko. Siihen on kirjattu sopimukset pahoinvoinnin estolääkityksen ohjauksen työnjaosta ammattiryhmien ja yksiköiden välillä syövänhoidon vastuualueella. Pahoinvoinnin estolääkkeiden ohjaus on sairaanhoitajien vastuulla.

Pääsääntöisesti potilaan kotiuttamisen vuodeosastolta hoitaa lääkäri ja kotihoito-ohjeita annetaan vielä tässä yhteydessä. Vuodeosastolla RS1 hoitaja ei ole useinkaan läsnä tilanteessa, jossa lääkäri kotiuttaa potilasta. Vuodeosastolla RS2 lääkäri kotiuttaa potilaan yleensä lääkärinkierron yhteydessä, jolloin omahoitaja on kuulolla tilanteessa. Omahoitajan tulee kerrata ja varmistaa, että potilas on ymmärtänyt lääkärin antamat ohjeet ennen kotiutumista. Kotiutuvalla potilaalle annetaan mukaan kirjallinen ohje, johon on merkitty kotona otettava kuurikohtainen pahoinvoinnin estolääkityksen ohjeistus.

Kotiutustilanteessa on mukana mahdollisuuksien mukaan myös potilaan läheinen. Läheisen läsnäolo on toivottavaa erityisesti iäkkäämmillä, muistisairailta, aivokasvainta sairastavilla sekä erityisesti tukea tarvitsevilla sairauksikriisivaiheessa olevilla potilailla. Uusille työntekijöille on tehty vuodeosastolla RS1 perehdytyskansioon muistilista kotiutukseen ja jatkohoitopaikkaan siirtymiseen liittyvistä huomioitavista asioista.

Vuonna 2010 käynnistyi syövänhoidon vastuualueella polikliininen tablettihoitajan vastaanotto oraalisten eli suunkautta otettavien syöpälääkkeiden lisääntyneeseen ohjaustarpeeseen. Tablettihoitajan työnkuvaan kuuluu erikseen sovittujen oraalisten syöpälääkehoitojen aloituksen ensiohjaus, uusien syöpälääkehoitojaksojen aloituksen ohjaus, tablettihoitajan aikaiset seurantaikäynnit sekä sovitut ja päivystykselliset potilaspuhelut. (Bärlund & Köppä 2011.)

Sairaanhoitajilla on käytettävissään kirjallista materiaalia ohjauksen tueksi. On lääkekohtaisia valmistajien potilasohjekirjasia sekä yleisellä tasolla olevia Suomen Syöpäpotilaat ry:n oppaita. Sairaanhoitopiirin sisäisiltä sivuilta

intrasta on myös tulostettavissa potilasohjeita sekä hoitajien käyttöön päivitetty sairaalakohtaiset ja lääkekohtaiset laimennus- ja lääkkeenanto-ohjeet. Intran ohjeet ovat joskus vaikeasti löydettävissä monen polun takaa.

## 4 UUDEN TYÖNTEKIJÄN PEREHDYTTÄMINEN

Seuraavassa käydään läpi mitä on perehdyttäminen ja miksi perehdytykseen kannattaa panostaa. Lisäksi kuvataan Pirkanmaan sairaanhoitopiirin toimia perehdytyksen kehittämiseksi. Toimivissa työyhteisöissä panostetaan uuden työntekijän perehdyttämiseen yksikön hoito- ja ohjauskäytänteisiin. Hyvin perehdytetty työntekijä pystyy toteuttamaan laadukkaampaa potilasohjausta.

### 4.1 Perehdyttäminen ja työnopastus

Työturvallisuuslaissa veloitetaan työnantaja järjestämään työntekijöilleen riittävä perehdyttäminen. Työntekijän perehdyttäminen jaotellaan yritykseen, työyhteisöön ja talon tapoihin perehdyttämiseen sekä itse työhön perehdyttämiseen eli työnopastukseen. Perehdyttäminen alkaa jo työhönottohaastattelusta. Perehdyttämisen tavoitteena on auttaa työntekijää tutustumaan, harjaantumaan ja oppimaan uusiin työtehtäviinsä, työyhteisön tapaan toimia, työtovereihinsa ja yhteistyöverkostoihin eli auttaa häntä luomaan kokonaiskuva, sisäinen malli työstä. Perehdyttäminen ja työnopastus ovat työpaikoilla toteutettavista koulutuksista tärkeimpiä. (Frisk 2005a, 41; Lepistö 2004, 56–57; Kangas & Hämäläinen 2010, 2.)

Perehdyttämisen ja työnopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja seurannasta vastaa työntekijän lähin esimies. Esimiehen olisi hyvä nimetä työntekijälle tehtäväkohtaiseen työnopastukseen henkilökohtainen työnopastaja. Työnopastajana tulisi toimia henkilön, joka on saanut tehtävään asianmukaisen koulutuksen ja jolla on halua ja innostusta tehtävään. Perehdyttämisprosessissa keskeistä on uuden työntekijän motivoituneisuus sekä vastuu omasta oppimisestaan. Koko työyhteisöllä on lisäksi tärkeä rooli yhteisvastuullisesti tukea tulijan sopeutumista ja oppimista luomalla hyväksyvä, avoin ja auttava työyhteisön ilmapiiri. Kirjallisen perehdytys suunnitelman laatiminen yhdessä työntekijän kanssa selkeyttää ja toimii perehdyttämisen apuna ja muistilistana. (Frisk 2005a, 41–48; Frisk 2005b, 49; Lepistö 2004, 26–60.)

### 4.2 Perehdyttämisen hyödyt

Hyvästä perehdyttämisestä hyötyvät niin työntekijä, esimies kuin koko työpaikkakin. Perehdytyksen avulla voidaan vähentää työntekijän epävarmuutta ja sen aiheuttamaa jännitystä ja helpottaa työyhteisöön sopeutumista. Työn sujuvuutta lisää, kun työ opitaan tekemään heti alusta alkaen oikein. Uuden työntekijän osaaminen ja kyvyt nousevat paremmin esiin. Vastuunotto ja mielenkiinto työtä kohtaan lisääntyvät. Työssä oppiminen ja ammattitaidon kehittyminen nopeutuvat ja helpottuvat. Laatutavoitteisiin sekä normaalille ansiotasolle päästään aiemmin. (Lepistö 2004, 56–57; Frisk 2005a, 41.)

Esimiehelle on hyötyä hyvästä perehdyttämisestä. Aikaa säästyy, kun uuden työntekijän tunteminen nopeutuu ja hän pääsee paremmin sisälle työyhteisöön. Työssä ilmenevien ongelmien ratkaiseminen helpottuu ja työyhteisössä muodostuu hyvä perusta yhteistyölle ja yhteistyöhengelle. (Lepistö 2004, 57.)

Työpaikalla hyvän perehdytyksen hyödyt näkyvät työn tuloksen ja laadun parantumisena, myönteisempien asenteiden muodostumisena työpaikkaa ja työtä kohtaan, virheiden, tapaturmien ja onnettomuuksien pienempänä määränä, vähäisempänä hävikkinä ja poissaoloina sekä henkilöstön vaihtuvuutena. Perehdytyksen hyöty näkyy myös työvälineiden ja kalustojen huollon helpottumisena ja sitä kautta kustannussäästöinä, raaka-aineiden ja tarvikkeiden järkevänä käyttönä sekä yrityskuvan parantumisena. (Lepistö 2004, 57.)

#### 4.3 Perehdyttäminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä on pidetty tärkeänä osa-alueena perehdytyksen kehittämistä. Vuonna 2004 käynnistettiin Perehdytyksen kehittäminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä -kehittämishanke. Kehittämisprojektin tuloksena julkaistiin suositus perehdytysohjelmasta Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Ohjelmassa on kuvattuna perehdytyksen eri vaiheet sekä avattu laadinnassa korostettuja periaatteita: tasavertaisuutta, yhtenäisyyttä ja samanaikaisuutta. (Ruoranen, Aalto, Kalvas, Kujala, Laaksoniemi, Laitinen, Marttila, Miettinen, Polo, Salmela, Sarso & Uusitalo 2007.)

Vuonna 2007 käynnistettiin Systemaattisen perehdytyksen järjestäminen toimialueella 2 -kehittämishanke, jossa oli mukana edustajia kaikista ammattiryhmistä toimialueen gastroenterologian, kirurgian ja syövänhoidon vastuualueilta. Kehittämishankkeen aikana käytiin läpi toimialueen 2 omaa perehdytysprosessia sekä suunniteltiin ja toteutettiin yhteinen sähköinen perehdytysivusto intranettiin. Työryhmän kunkin yksikön vastuuhenkilöt päivittivät ja tuottivat hankkeen aikana oman ammattiryhmänsä perehdytysmateriaaleja intraan ja ekstranettiin yhteistyökumppaneiden saataville. Ekstranet on Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sekä alueen kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisverkko, jonka julkaisualustalla jaetaan verkon käyttäjien kesken muun muassa hoito- ja potilasohjeita sekä yhteystietoja pois lukien potilastiedot (Pikassos n.d.).

Sairaanhoitopiirissä on ollut tapana järjestää säännöllisin väliajoin uusille työntekijöille suunnattuja yleisluonteisia perehdytyskoulutustilaisuuksia. Yksikkötasolla uuden työntekijän perehdyttäminen on osastonhoitajan vastuulla. Hän keskustelee työntekijän kanssa työsuhteeseen liittyvät yleiset asiat. Osastonhoitaja nimeää sairaanhoitajista erillisen perehdyttäjän, joka käy tulokkaan kanssa läpi käytännön työtehtäviin ja osaston toimintatapoihin liittyviä asioita. Perehdyttäminen on kuitenkin yhteisvastuullisesti yksikön koko henkilökunnan vastuulla ja viime kädessä vastuu omasta oppimisesta on perehtyjällä itsellään.

Uuden työntekijän perehtymisen ja työtehtävien omaksumisen helpottamiseksi on työstetty perehdytysmateriaaleja sairaanhoitajan keskeisistä työtehtävistä. Apuna perehtymisessä voi hyödyntää lisäksi perehtyjän muistilistaa, johon on kerätty luetteloon tärkeimmät omaksuttavat asiat. Osastolla RS1 uudet työntekijät ovat halunneet säilyttää perinteisen perehdytyskansion, mutta sen lisäksi intraan sairaanhoitopiirin sisäisille perehdytysviestitoille on koottu tärkeimpiä toimintatapoja. Intrasta löytyy myös kaikkein uusin ja päivitetyn tieto. Perehdytysprosessia kehitetään jatkuvan arvioinnin ja palautteiden kautta.

#### 4.4 Perehdyttäminen syöpälääkehoitojen toteuttamiseen

Uusien työntekijöiden perehdyttäminen turvalliseen syöpälääkkeiden käsittelyyn ja työskentelytapoihin on äärimmäisen tärkeää. Työnantajan tulee järjestää sekä teoreettista että käytännön koulutusta huomioiden myös kokeneen hoitohenkilökunnan koulutustarve erityisesti uusia valmisteita käyttöönotettaessa tai ohjeistuksien muuttuessa. Erityisen huomioitavaa on myös, että raskaana olevan, imettävän, pahanlaatuista syöpää sairastavan ja syöpälääkkeitä itse saavan tai säteilytyötä tekevän työntekijän ei tulisi käsitellä syöpälääkkeitä lainkaan (Lehtinen 1997, 8; Elonen & Järviluoma 1998, 24).

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä syövänhoidon vastuualueella kaikki uudet työntekijät suorittavat kirjallisen syöpälääkehoidon tentin ja harjoittelevat yhdessä perehdyttäjänsä kanssa käytännössä syöpälääkehoidon toteuttamista. Hyväksytysti suoritettu syöpälääkehoidon tentti on voimassa viisi vuotta, jonka jälkeen se tulee tenttiä uudelleen. Kokeneille työntekijöille järjestetään lisäkoulutusta määräajoin. Suunnitelmissa on, että syöpälääkehoidon tentistä saadaan sähköisessä muodossa suoritettava tentti, jolloin kaikkien syöpälääkehoitoa toteuttavien tulee suorittaa se kokemustasosta riippumatta. Tässä opinnäytetyössä tuotettuja uusia syöpälääkehoidon ohjausmateriaaleja voi käyttää nyt myös osana sairaanhoitajien perehdytysprosessia.

## 5 TARKISTUSLISTA SAIRAANHOITAJAN TYÖVÄLINEENÄ

Tarkistuslistana voidaan pitää jostakin hoitoprosessin vaiheesta tehtyä ydinasioiden listaa, jonka avulla systematisoidaan kommunikointia ja tiedon siirtymistä käytännön hoitotyössä. Tarkistuslistan käytön avulla on tavoitteena parantaa osastolla annettavan ohjauksen laatua, yhdenmukaistaa toimintatapoja, vähentää virheiden määrää ja lisätä turvallisuutta. Ohjauksen työvälineenä käytettävä tarkistuslista on merkittävässä osassa onnistuneen ja menestyksekkään ohjauksen toteuttamisessa. (Helovuori ym. 2011, 208–209; Härkönen 2013.)

### 5.1 Taustaa tarkistuslistojen käytölle

Tarkistuslistoja on käytetty vuosikausia ilmailualalla lentoturvallisuuden parantamiseksi. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tarkistuslistojen käyttöä tuotiin tunnetuksi 2000-luvulla Maailman terveysjärjestö WHO:n maailmanlaajuisella

”Safe surgery saves lives” -kampanjalla, jonka tavoitteena oli kirurgiaan liittyvien komplikaatioiden väheneminen. Sitten tarkistuslistojen käyttöä on sovellettu terveydenhuollossa mm. tautien diagnostiikkaan, arvioinnin työkaluna sekä prosessien ja menetelmien yhdenmukaistamisessa erityisesti kirurgisella puolella. (Helovuo ym. 2011, 209; Pesonen 2011, 18.)

WHO:n lanseeraama leikkaustiimin tarkistuslista pilotoitiin laajasti eri puolilla maailmaa. Tutkimustuloksista raportoitiin vuonna 2009. Leikkauskomplikaatiot ja kuolleisuus vähenivät yli kolmanneksen tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen. (Ikonen & Pauniahho 2010, 108.)

Hollannissa on pilotoitu SURPASS-järjestelmää (Surgical Patient Safety System), johon on koottu potilaan koko kirurgisen hoitopolun kattavat tarkistuslistat. Järjestelmän käyttöönoton jälkeen havaittiin leikkauskomplikaatioiden määrän vähentyneen 27,3 prosentista 16,7 prosenttiin. Myös kuolleisuus sairaalahoidon aikana väheni 1,5 prosentista 0,8 prosenttiin. (Helovuo ym. 2011, 209; Härkönen 2013.)

Suomessa tarkistuslistan käyttöä on tutkittu erityisesti kirurgisella puolella. Monikeskustutkimuksessa vuodelta 2010 tehtiin kysely leikkaussalihenkilökunnalle tarkistuslistan teemoista ennen ja jälkeen tarkistuslistan käyttöönottoa. Tarkistuslistan teemat pitivät sisällään leikkauksen alkutarkistuksen, ennen leikkausviillon tekemistä koskevat asiat sekä lopputarkistuksen, joka tehdään ennen potilaan siirtämistä heräämöhön. Tutkimustuloksissa todettiin tarkistuslistan käytön vaikuttaneen parantavasti koko leikkausprosessin huolellisuuteen ja tiedonkulkuun. (Härkönen 2013; Ikonen & Pauniahho 2010, 108–111.)

Härkönen on kehittämisprojektissään tutkinut tarkistuslistan käyttöä Turun yliopistollisen keskussairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikalla. Tarkoituksena oli kehittää sairaanhoitajille työkalu avuksi potilaan kotiutustilanteen lääkehoidon ohjaukseen. Pilottitutkimuksessa arvioitiin listan käyttökelpoisuutta sairaanhoitajille suunnatulla kyselytutkimuksella. Listan käyttöönoton myötä sairaanhoitajat arvioivat potilaiden tiedonsaannin sekä oman lääketiedon tuntemuksensa parantuneen. Listan käyttö ei helpottanut tai nopeuttanut ohjausta, mutta toimi muistin tukena. (Härkönen 2013.)

Honkanen ja Jokinen (2014) opinnäytetyössään ovat kehittäneet tarkistuslistan lääkehoidon ohjaukseen hoitajien apuvälineeksi Kyllön terveyskeskussairaalan osastolle 6. Tarve lääkehoidon kehittämistyölle oli lähtenyt työelämätahton tarpeista. Tarkistuslista on koko hoitohenkilökunnan käytössä oleva työväline, joka antaa hyvät puitteet ja lähtökohdat potilaan laadukkaalle lääkehoidon ohjaamiselle. Tarkistuslistan käytön arvioitiin helpottavan hoitajan työtä ja mahdollistavan entistä laadukkaamman ohjauksen toteuttamisen. Potilaiden sitoutumisen omaan lääkehoitoonsa arvioitiin paranevan ohjaukseen motivoituneen hoitajan ohjauksessa. Opinnäytetyössä oli kysely hoitajien mielipiteitä tarkistuslistan sisältöalueista, mutta listan varsinaista pilotointia ei ollut tehty ja epäselväksi jäi myös kuinka listan käyttöönotto osaston toimesta lopulta tapahtui.



## 5.2 Tarkistuslistan hyötynäkökulmia ohjausprosessissa

Tarkistuslista toimii työntekijän muistin apuvälineenä toimintojen tai kriiteereiden toteuttamisessa systemaattisesti samalla tavalla kerrasta toiseen (Helovuo ym. 2011, 208–209). Tutkimuksissa on todettu potilaan lääkehoitoon sitoutumisen paranevan, kun potilaan lääketietämys, tietämys lääkkeiden oikeanlaisesta käytöstä ja haittavaikutuksista lisääntyy ohjauksen myötä. Tästä näkökulmasta katsottuna tarkistuslista on työkaluna merkityksellinen. (Härkönen 2013.)

Tarkistuslistan onnistuneen käyttöönoton edellytyksenä on esimiesten sitoutuminen listan käyttöönottoprosessiin. Uusien toimintatapojen käyttöönotto vie aikaa ja vaatii harjoittelua henkilökunnalta. Henkilökunnan koulutukseen ja listan käytön harjoitteluun panostamisen kautta luodaan edellytykset myös käyttäjien sitoutumiselle. Tarkistuslistaa tulisi muokata käytännössä paikallisiin toimintatapoihin soveltuvaksi. Tutkimuksin on pystytty osoittamaan tarkistuslistojen käytön parantaneen potilasturvallisuutta. Listan käyttö tuo lisäksi juridista turvaa virallisella ohjeistuksellaan niin sitä käyttävälle hoitohenkilökunnalle kuin potilaallekin. (Helovuo ym. 2011, 209–212; Härkönen 2013; Ikonen & Pauniahho 2010, 108–111; Miettinen 2012, 10–13.)

## 6 OPINNÄYTETYÖN AIHEALUEESEEN LIITTYVIÄ TUTKIMUKSIA

Tässä luvussa esitellään kahdeksan opinnäytetyön aihealueeseen liittyvää tutkimusta. Tarkoituksena oli perehtyä tarkemmin aihealueesta tehtyihin tutkimuksiin ja sitä kautta saada näyttöön perustuvaa tietoa, ymmärrystä ja arvoa oman opinnäytetyön tekemiselle sekä perusteluita työhön valikoituille asioille. Tutkimukset esitellään tarkemmin Liitteessä 1 Taulukoissa 1–8. Tutkimuksista on koottu taulukoihin tekijän nimi, julkaisuvuosi, tutkimusmenetelmät, tutkimuksen tarkoitus sekä keskeiset tutkimustulokset. Erityisesti ohjauksen näkökulmasta olivat arvokkaita tutkimukset, joissa potilailta oli kysely minkälaista ohjausta, tietoa ja tukea he tarvitsivat syöpälääkehoitojen aikana. Tutkimustietoa pyrittiin hyödyntämään syöpälääkehoidon ohjauksen tueksi tuotetun käsikirjan materiaaleja kootessa.

Opinnäytetyöhön valittiin aihealueiltaan potilasohjausta, syöpäpotilaan tiedontarvetta, perehdytystä sekä tarkistuslistan käyttöä ohjauksen apuvälineenä käsitteleviä tutkimuksia. Tutkittuun näyttöön perustuvaan tietoon perehtyminen laajentaa aina näkemystä ja luo perusteita käytännön toimintatavoille.

Ohjausprosessi on monimutkainen tapahtuma. Onnistuakseen se vaatii hoitajalta ammattitaitoa, jossa nivoutuvat yhteen ohjaus- ja vuorovaikutustaidot sekä olemassa olevan tiedon esittäminen potilaalle tarvittavien apuvälineiden avulla työnantajan mahdollistamissa olosuhteissa. Potilaan hoidon onnistunut läpivieminen on usein kiinni hänen saamastaan ohjauksesta ja tällöin laadukkaaseen ohjaukseen olisi hyvä panostaa. Suurin osa opinnäytetyöhön valituista tutkimuksista on väitöskirjatasoisia tutkimuksia, millä pyrittiin takaamaan mahdollisimman laadukas otanta. Seuraavassa käydään

läpi tärkeimpiä tutkimustuloksia, joilla katsotaan olevan merkitystä tässä opinnäytetyössä.

## 6.1 Potilasohjaukseen liittyvät tutkimukset

Potilasohjaukseen liittyvistä tutkimuksista valikoituivat seuraavat kaksi tähän opinnäytetyöhön. Ensimmäisessä esitellään tutkimusryhmän Johansson, Leino-Kilpi, Salanterä, Lehtikunnas, Ahonen, Elomaa ja Salmela (2002) yhteistyöprojektina toteuttaman potilaskyselyn tuloksia Need for change in patient education -tutkimuksesta. Tavoitteena projektissa oli kehittää näyttöön perustuvaa potilasohjausta. Suurin osa vastanneista potilaista koki saaneensa riittävästi ohjausta, mutta entistä yksilöllisempää ja potilaskeskeisempää ohjausta kaivattiin. Erilaisten potilasohjausmenetelmien monipuolisempaa käyttöä tulisi hyödyntää. Hoitotyön rajalliset resurssit ovat yksi syy, ettei hoitajilla ole tarpeeksi aikaa vastata potilaiden tarpeisiin. (Liite 1 Taulukko 8.)

Toinen tutkimus oli Kääriäisen (2007) väitöskirjatyö, jossa tutkittiin potilasohjauksen laatua sekä potilaiden että hoitohenkilöstön arvioimana. Myös tässä tutkimuksessa saatiin samansuuntaisia tuloksia kuin tutkimusryhmän potilaskyselyssä. Ohjauksen laatu arvioitiin hyväksi, mutta siihen käytetty aika koettiin riittämättömäksi. Hoitohenkilöstön ohjausmenetelmien käyttö oli yksipuolista, vain suullinen yksilöohjaus hallittiin hyvin. Ohjauksen arviointi jäi usein tekemättä kokonaan. (Liite 1 Taulukko 5.)

## 6.2 Syöpäpotilaan tiedontarpeeseen liittyvät tutkimukset

Syöpähoitojen aikaisesta potilaan ja hänen läheisensä tiedon- ja tuentarpeesta ohjauksen näkökulmasta oli paljon tutkimuksia saatavilla. Syöpälääkehoidon ohjausmateriaalien työstämisessä juuri näillä tutkimuksilla oli eniten merkitystä tässä opinnäytetyössä ja peräti neljä tutkimusta valittiin mukaan.

Mattila (2011) keskittyi tutkimuksessaan potilaan ja hänen perheenjäsenensä emotionaaliseen ja tiedolliseen tuensaantiin sairaalassa oloaikana. Paremmiin toteutui emotionaalisen tuen saaminen. Potilaan saaman tuen kokemusta lisäsi, jos hoitaja oli kokenut sekä potilaalle oli nimetty omahoitaja. (Liite 1 Taulukko 3.)

Nevalainen (2006) on tutkinut syöpäpotilaan läheisen saamaa tiedollista ja emotionaalista tukea polikliinisessä hoidossa. Läheisten huomioiminen hoitokäynneillä edistää koko perheen hyvinvointia. Läheiset kaipasivat lisätietoa muun muassa hoitoon osallistumisesta, rohkaisua ja keskustelua sairauden aiheuttamista tuntemuksista sekä arjessa pärjäämisessä. Tavoiteltavaa olisi saada potilaalle joka hoitokerralla sama lääkäri ja hoitaja. (Liite 1 Taulukko 6.)

Hautamäki-Lamminen (2012) tutki syöpähoitojen aikaisia vaikutuksia potilaan seksuaalisuuteen ja siihen liittyvää tiedontarvetta. Seksuaalisuuteen

liittyvä tiedonsaanti arvioitiin usein vähiten tärkeäksi, mutta sen tarve korostui potilailla, joilla sairaus tai hoidot haittasivat seksuaalista kanssakäymistä. Potilaat eivät saaneet riittävästi tietoa sairaalassa ollessaan ja odottivat hoitohenkilöstön tekevän keskustelualoitteen seksuaalisuuteen liittyvistä asioista. Hoitohenkilökunta otti harvoin seksuaaliasiat puheeksi ja koki, ettei nykyinen koulutus antanut riittävästi pätevyyttä seksuaaliongelmien ohjaamiseen. (Liite 1 Taulukko 2.)

Leino (2011) tutki väitöskirjassaan rintasyöpäpotilaiden sosiaalista tukeamista hoitoprosessin aikana erikoissairaanhoidossa. Potilaan selviytymisprosessissa auttoi hoitavan henkilöstön huolenpito ja saatua tukea pidettiin merkityksellisenä. Syöpälääkehoitojen aikana potilaat odottivat ohjeistusta sivuoireiden kanssa pärjäämiseen, myöhemmässä vaiheessa seksuaalisuuteen liittyvissä ongelmissa sekä erityisesti tukea ja ohjausta kotona selviytymiseen. Potilaat kaipasivat ennen kaikkea läsnäoloa, auttamishalukkuutta ja rohkaisevia sanoja. (Liite 1 Taulukko 4.)

Nuoret naiset kokivat erityisen traumaattisena sairastumisen ja heidän kohdallaan Leinon tutkimuksessa korostui tiedontarve vaihdevuosisoireiden fyysisistä oireista. Osa potilaista olisi kaivannut hoitojen aikana sairaalan järjestämää tukiryhmää. Potilaat myös kokivat erityisesti sairauden alkuvaiheessa kuolemanpelkoa, josta olisivat halunneet keskustella hoitohenkilökunnan kanssa. Kuolemanpelosta ei keskusteltu pääasiallisesti lyhyiden hoitoaikojen takia. (Liite 1 Taulukko 4.)

### 6.3 Perehdytystä käsittelevät ja tarkistuslistan käyttöön liittyvät tutkimukset

Perehdytystä käsittelevistä tutkimuksista tähän työhön valikoitui Salosen (2004) tutkimus, jossa tavoitteena oli saada tietoa perehdytyksen nykytilanteesta. Sairaanhoitajat arvioivat perehdytyksen kokonaisuudessaan tyydyttäväksi, mutta liian lyhytkestoiseksi. Huomionarvoisena seikkana mainittakoon, että paljon on vielä paikkoja, joissa perehdytystä ei järjestetä lainkaan. Työnantajan rooli perehdytyksen mahdollistajana korostui. Kokenutkin työntekijä tarvitsee perehdytystä työyksikköä vaihtaessaan. (Liite 1 Taulukko 7.)

Tarkistuslistojen kehittämisestä lääkehoidon toteuttamisen apuvälineeksi löytyi hakusanoilla niukasti tähän työhön soveltuvia tutkimuksia ja vain Härkösen (2013) tutkimus valittiin mukaan. Opinnäytetyössä kehitettiin ja pilotoitiin tarkistuslista potilaan kotiutustilanteen lääkehoidon ohjauksen avuksi. Tarkistuslista toimi muistin tukena ja koettiin käyttökelpoiseksi, vaikka sen käyttö ei nopeuttanut tai helpottanut ohjausta. Tärkeänä näkökulmana sairaanhoitajat arvioivat potilaiden tiedonsaannin parantuneen listan käytön myötä. Listaa käytettiin myös perehdytyksen tukena uusille työntekijöille. (Liite 1 Taulukko 1.)

## 6.4 Tutkimustulosten pohdintaa

Tutkimuksia olisi ollut enemmänkin saatavilla, mutta tämän opinnäytetyön puitteissa laajempaan käsittelyyn ei ollut tarkoituksenmukaista tai mahdollisuuttakaan lähteä. Potilasohjaus on yksi hoitotyön keskeisistä ydinalueista. Laadukkaaseen potilasohjaukseen kannattaa panostaa ja resursoida. Ohjauksen laadun parantamiseen kehitettyjä malleja kannattaa hyödyntää ohjauuskäytänteiden kehittämisessä.

Syöpäpotilaan tiedontarpeista on paljon tutkittua tietoa saatavilla. Ohjausta antaessaan hoitajan on hyvä hyödyntää aiempia tutkimuksia ohjauksen oikeanlaiseen ja -aikaiseen kohdentamiseen potilaan yksilölliset tarpeet huomioiden. Henkilöstön hyvinvoinnista huolehtiminen on tärkeää. Riittävällä henkilöstömitoituksella mahdollistetaan ja luodaan otolliset olosuhteet toteuttaa laadukasta hoitotyötä. Kuten Riikka Koivisto luennossaan sanoi: ”Vasta kun perusasiat ovat kunnossa työpaikalla, vapautuu henkilökunnalle energiaa tukemiselle” (Koivisto, esitelmä 10.10.2014).

Menestyneen yrityksen taustalla on aina hyvinvoiva työyhteisö. Hyvin perehdytetty työntekijä sopeutuu nopeammin työyhteisöön ja pystyy tarjoamaan potilaille laadukkaampaa hoitotyötä. Tarkistuslistojen kehittäminen hoitotyössä ohjauksen apuvälineiksi on yksi osoitus siitä kuinka tutkitun tiedon lisääntyessä voidaan osoittaa parempia menetelmiä hoitotyön käytännön toteuttamiseen.

## 7 OPINNÄYTETYÖPROSESSI

Vilka ja Airaksisen (2003, 83) ohjeistuksen mukaan käytännön työelämän kehittämisen menetelmäksi valittiin tähän työhön toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistapa. Toiminnallisissa opinnäytetyöissä olennainen osa työtä on tuotoksen eli produktin tekeminen. Keskeistä on myös työn eri osien, raportin ja tuotoksen, yhteensovittaminen kokonaisuudeksi.

Tämä opinnäytetyö on tehty hoitotyön käytännön näkökulmasta perehtymällä aihealuetta käsittelevään kirjallisuuteen ja tutkimuksiin. Opinnäytetyö koostuu teoriaosasta sekä tuotoksesta, joka on muodostunut tarkistuslistasta sekä käsikirjasta tarkistuslistan käytön tueksi. Seuraavassa kuvataan opinnäytetyöprosessin etenemistä, tiedonhakua, teoriaosan rakentumista sekä tuotoksen rakenteellista muotoutumista.

Opinnäytetyöprosessi lähti käyntiin suunnitelman tekemisellä. Apuna käytettiin opinnäytetyöpäiväkirjaa, johon karkeasti kirjattiin prosessin aikataulu ja työskentelysuunnitelmaa. Opinnäytetyön tekemiselle anottiin lupa Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Lopullisen hyväksynnän tuotoksen julkaisulle antoi syövänhoidon vastualuejohtaja.

Työn alkuvaiheessa kartoitettiin, onko vastaavaa hoitajille suunnattua tarkistuslistaa jo käytössä muualla Suomessa erikoissairanhoidossa. Sähköpostikyselyt lähetettiin neljän yliopistosairaalan syövänhoidon vastualueen osastonhoitajille tai ylihoitajille. Tarkistuslistan tekeminen herätti mie-

lenkiintoa yliopistosairaaloiden syövänhoidon yksiköissä. Muutamassa yksikössä on suunnitteilla samankaltainen malli, mutta missään ei ollut vielä käytössä vastaavaa. Tarkistuslistan puuttuminen keskeisistä syövänhoidon yksiköistä Suomessa tällä hetkellä tekee tämän opinnäytetyön tekemisen tärkeäksi ja merkitykselliseksi.

Lähdeviitehaku tarkistuslistasta potilaan lääkehoidon apuvälineenä tuotti hyvin vähän tuloksia, eikä tässä työssä pystytä muodostamaan näkemystä vastaavan työvälineen käytöstä kansainvälisellä tasolla. Suomessa ilmaislualalla sekä leikkaussaleissa tarkistuslistoja on käytetty kuitenkin hyvällä menestyksellä jo pitkään.

Opinnäytetyön aihealueeseen perehtymistä tukivat tekijän lyhyet työkierrot sekä koulutuspäiville osallistumiset. Työkierrot tapahtuivat Tampereen yliopistollisen sairaalan syöpätautien poliklinikalla kymmenen viikon ajan keväällä 2014 ja syöpätautien vuodeosastolla RS2 kuuden viikon ajan syksyllä 2014. Työnantaja kustansi pääsyn Sairaanhoitaja ja syöpähoitotyö -seminaariin 15.–16.5.2014 Tampereella sekä mahdollisesti pääsyn Syöpäsairaanhoitajapäiville Lahteen 9.–10.10.2014. Jälkimmäistä varten tekijä anoi apurahaa 500 euroa Syöpäsairaanhoitajat ry:ltä ja kirjoitti ammatillisen artikkelin Syöpäsairaanhoitaja-lehteen. Koulutuksissa korostuivat verkostoituminen sekä ajatusten vaihto oman ammattialan kollegoiden kanssa. Tekijällä itsellään on 19-vuoden työkokemus syöpälääkehoitojen toteuttamisesta sekä syöpäsairaanhoitajan lisäkoulutus.

## 7.1 Teoriaosan rakentuminen ja tiedonhaku

Teoriaosan rakentuminen ja aiheeseen syventyminen käynnistyivät kirjallisuushaulla Medic, Melinda ja Cinahl -tietokannoista. Hakusanoina lähdemateriaalien keräämisessä käytettiin seuraavia asiasanoja: potilasohjaus, syöpälääkehoito, perehdytys ja tarkistuslista. Näistä neljästä aihealueesta muodostettiin teoriaosan runko. Näyttöön perustuvaa näkökulmaa opinnäytetyöhön saatiin perehtymällä teoriaosan aihealueeseen liittyviin tutkimuksiin. Työhön valikoituivat asiasisältöjensä perusteella kahdeksan tutkimusta, joiden tuloksia hyödynnettiin käsikirjaa tehtäessä.

Kirjallisuushaku suoritettiin laajana käyttäen monipuolisesti eri lähteitä materiaalin kokoamiseen. Lähteiksi valikoituivat asiasisällön perusteella opinnäytetyöhön parhaiten soveltuva mahdollisimman tuore kirjallisuus. Kunkin aihealueeseen käytettiin useiden eri tekijöiden lähteitä. Prosessin edetessä uusia lähteitä etsittiin tarpeen mukaan. Hyviä lisälähteitä löytyi esimerkiksi opinnäytetyössä käytetyn kirjallisuuden lähdeluetteloista.

## 7.2 Tarkistuslistan ja käsikirjan rakentuminen tuotokseksi

Tässä luvussa käydään läpi tarkistuslistan ja käsikirjan rakentumisen prosessia. Tuotososaa tehtäessä kirjallisuudesta kartoitettiin tarkkaan kaikki tiedossa olevat yleiset syöpälääkehoitoon liittyvät asiat, joita sairaanhoitajat voivat tarvita käytännön hoitotyössä ja potilasohjauksessa. Suuri määrä syövänhoidon vastualueen omia sekä lääkevalmistajien ohjeita luettiin

läpi. Kirjallisuudesta nousi esiin selkeitä asiakokonaisuuksia, jotka jaoteltiin teemoittain omiin ryhmiinsä. Asiakokonaisuudet muodostivat tarkistuslistan alustavan version, joka myöhemmässä vaiheessa muokkautui asioiden hahmottumisen edetessä nykyiseksi versioksi. Lähteitä oli runsaasti ja niissä ilmeni usein samoja asioita. Voidaan puhua, että saavutettiin jonkinasteinen syöpälääkehoitoihin liittyvien asiatietojen saturaatio.

Tarkistuslistan sisältöalueista tehtiin niin sanottu kollegiaalinen kysely eli aihetta käsiteltiin osastotunnilla ja kaikilla osaston RS1 sairaanhoitajilla oli mahdollisuus kommentoida sisältöä sähköpostitse tai kasvotusten opinnäytetyön tekijän kanssa. Toimialueen 2 tutkimuskoordinaattorin kanssa käytiin läpi tarkistuslistan muodostamisen yleisiä toimintatapoja, muun muassa minkälainen on toimiva tarkistuslista ja montako riviä taskukokoisessa listassa mahtuu olemaan, että teksti on vielä luettavaa. Käytävissä olevien ohjausmateriaalien, kirjallisuuden ja saatujen kommenttien perusteella muodostettiin lopulta alustava tarkistuslista ja sen pohjalta lähdettiin työstämään materiaaleja teemoittain käsikirjaa varten. Tarkistuslistan esitestausta ei suoritettu opinnäytetyöprosessin aikana.

Tarkistuslistaa tehtäessä otettiin ideoita ja mallia lukuisista muihin käyttötarkoituksiin tehdyistä tarkistuslistoista. Tarkistuslistasta tehtiin kaksipuoleinen. Toiselle puolelle luettelointiin potilasohjauksessa huomioitavat asiat. Toiselle puolelle koottiin uudelle työntekijälle suunnatut syöpälääkehoidon toteuttamiseen liittyvät asiat syövänhoidon vastuualueen omine toimintatapoineen. Tarkistuslista toimii syöpälääkehoitoa toteuttavan sairaanhoitajan muistilistana käytännön hoitotyössä (Kuvio 1).

Tarkistuslistasta laminoidaan taskukokoinen (A6) värillinen versio, jossa näkyy Pirkanmaan sairaanhoitopiirin logo. Logo laitetaan näkyviin ulkonäöllisistä syistä. Laminoitua versiota on tarkoitus jakaa yksiköiden sairaanhoitajien ja uusien työntekijöiden käyttöön. Sairaanhoitopiirin painatuskeskukselta kysyttiin laminoinnista tarjous. Lupa ja rahoitus 100 kappaaleen erän laminointiin sekä syövänhoidon vastuualueen yksiköihin toimitettavien käsikirjojen kansiointia varten saatiin syövänhoidon vastuualuejohtajalta.

Tarkistuslistasta käännettiin lisäksi englanninkielinen versio ja painatuserästä 10 kappaletta tullaan ottamaan englanninkielisinä. Käännetty versio helpottaa englanninkielisten potilaiden ohjausta ja toimii aihealueiden asiasanojen runkona. Kansainvälisten opiskelijoiden ohjauksessa on helppompaa myös käyttää englanninkielistä versiota.

Käsikirjaan kerättiin tiiviiksi paketiksi kirjallisuudesta ajantasaista, tutkittua ja hyvin perusteltua tietoa tarkistuslistan kaikista osa-alueista. Syövänhoidon vastuualueen omia toimintatapoja kuvattiin oppaaseen uuden työntekijän perehdytyksen tueksi. Linkit ja lähdeluettelo ohjaavat lukijaa lisätiedon lähteille. Sairaanhoitajille suunnattu käsikirja laajeni työn edetessä kattavaksi tietopakettiksi syöpälääkehoidon ohjauksesta hoitojen käytännön toteutukseen. Selkeät asiasisällöt mahdollistivat luontevan jaottelun tekemisen. Opinnäytetyön tuotoksena valmistunut käsikirja löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 2.

Oppaan alkuosassa käytiin läpi lääkehoidon ohjausprosessin eri vaiheiden hyödynnettävyyttä potilasohjauksessa. Sitten siirryttiin yksitellen syöpälääkehoitoon liittyviin haittavaikutuksiin niiden syntymekanismeja kuvaten ja hoitokeinoja perustellen. Potilasohjauksen näkökulmasta käsiteltiin lisäksi ravitsemusasioita, rokotusten ottamista, autolla ajamista, infektioiden ennaltaehkäisyä, tupakoinnin, hygienian, sekä ihon hoitamisen ja suojaamisen merkitystä. Sosiaaliturvaan liittyvät tärkeimmät asiat muun muassa lääkekorvausasiat, sähköisen reseptin käyttö ja apuvälineiden hankinta esiteltiin lyhyesti. Käsikirjaan nähtiin tärkeäksi myös nostaa kotona annosteltavien sytostaattien sekä eritteiltä suojautumisen hoitolinjoja, samoin hoitojen onnistuneen läpiviennin varmistamiseksi toimintaohjeet ongelmatilanteisiin kotona sekä yhteystiedot hoitopaikkaan. Potilaille suositeltavia luotettavia tiedonlähteitä kerättiin yhteen kappaleeseen. Käsikirjan otsikot on muotoiltu siten, että tarkistuslistan aihealueet löytyvät sieltä vaivatta.

Loppuosa käsikirjasta on suunnattu uuden työntekijän perehdytyksen tueksi. Syöpälääkehoidon toteuttaminen sekä tärkeimpiä hoidossa huomioitava asioita kuten ekstravasation, anafylaktisen reaktion, MET ensihoitoryhmän ja päivystävän lääkärin paikalle kutsuminen kuvattiin yksityiskohtaisesti. Syövänhoidon vastuualueen omia toimintatapoja sekä tärkeimpien erityistyöntekijöiden toimenkuvia syöpälääkehoidon prosessissa esiteltiin lukijalle. Tärkeää syöpälääketutkimusta sivuttiin lyhyesti. Viimeisenä käsiteltiin hoidossa huomioitavia työturvallisuusasioita, joista nostettiin tarkoituksella esiin toimintatapojen ja suositusten välisiä ristiriitaisuuksia keskustelua herättämään.

Käsikirja lähetettiin luettavaksi yksikön kaikille osastonhoitajille sekä vastualueen ylihoitajalle. Syöpätautien poliklinikalta saatiin kommentit kahdelta hoitajalta ja sen pohjalta polikliinistä näkökulmaa lisättiin. Käsikirjan lukivat myös kolme lääkäriä, jotka tarkistivat oppaan lääketieteellisten asioiden oikeellisuuden. Kaikki saadut palautteet on yritetty hyödyntää työtä tehtäessä. Työn luotettavuutta lisää luettaminen ja asiasisältöjen oikeellisuuden tarkistuttaminen syövänhoidon vastualueen lääkäri- ja hoitotyön edustajilla.

Käsikirja soveltuu uusien työntekijöiden syöpälääkehoidon perehdyttämismateriaaliksi. Materiaaleja voi hyödyntää myös osana uuden työntekijän syöpälääkehoidon tenttiin kuuluvaa opiskelukokonaisuutta. Syöpälääkehoidon ohjaus- ja toteuttamiskäytänteiden tuntemus edistää uuden työntekijän työtehtävien omaksumista. Toimeksiantajan toiveesta tuotos muotoiltiin sellaiseksi, että sitä voi hyödyntää kaikissa vastualueen yksiköissä, ei pelkästään syövänhoidon vuodeosastolla RS1.

Tarkistuslistan ja ohjausmateriaalien varsinainen käyttöönotto sekä laminointi tapahtuvat vasta sen jälkeen, kun opinnäytetyö on virallisesti valmis ja loppuseminaari pidetty. Työnantaja tukee listan käyttöönottoa ja sitä viedään eteenpäin lähiesimiesten johdolla. Työyhteisölle tarkistuslistan käyttöä esitellään osastotunneilla. Laminoituja taskuversioita sekä ohjekansioita toimitetaan jokaiseen Tampereen yliopistollisen sairaalan syövänhoidon vastualueen yksikköön. Muokattavuutensa ansiosta listan käyttöä voi hyödyntää laajemminkin syöpälääkehoitoja antavissa yksiköissä kautta maan. Listaa voi muokata jokaisen yksikön omia tarpeita vastaavaksi. Kehitettyä

tarkistuslistaa on tarkoitus tehdä tunnetuksi laajemminkin kansallisesti artikkeli ja posterijulkaisuiden myötä.

Käsikirja ja sen liitteenä oleva tarkistuslista ovat luettavissa myös sähköisesti intrasta toimialueen 2 perehdytysivustoilta. Tarkistuslistan voi vaihtaa tulostaa intrasta, mikäli laminoitua taskuversiota ei ole saatavilla. Muutoksia ja päivityksiä on mahdollista tehdä myöhemmässäkin vaiheessa sekä tarkistuslistaan että oppaaseen käytettävyyden perusteella. Tarkistuslistan käyttöoppaan taulukoissa osassa on vain sairaalan sisäiseen käyttöön tarkoitettuja yhteystietoja. Niitä ei laitettu toimeksiantajan toiveesta näkyville Theseus-verkkokirjastossa julkaistavaan opinnäytetyöversioon.

### 7.3 Tarkistuslista syöpälääkehoidon ohjaukseen

Kuviossa 1 esitellään työn tuotoksena valmistunut tarkistuslista sellaisena kuin se on tarkoitus ottaa käyttöön. Listassa tavoiteltiin mahdollisimman selkeää luettavuutta. Turhia täytesanoja pyrittiin karsimaan. Loppuun laitettiin tekijän yhteystiedot, vaikka yleensä laminoituihin ohjeisiin ei ole sairaanhoitopiirissä ollut tapana laittaa. Yhteystiedot mahdollistavat yhteydenoton tarvittaessa tekijään käytön opastamiseksi sekä muuttuneiden tietojen tai lisätiedon päivittämiseksi.



Tarkistuslista syöpälääkehoidon ohjaukseen  
(Käsikirjan luvut 2–3)



Syöpälääkehoitoon liittyvä potilasohjaus

- Pehdy oppaaseen tarkistuslistan käytöstä
- Käytä apuna lääkehoidon ohjausprosessia
- Luuytimeen kohdistuvat haittavaikutukset ja toimintaohjeet
- Valkosolukasvutekijän käytönohjaus
- Pahoinvointiin liittyvä ohjaus
  
- Ruuansulatuskanavan haittavaikutukset
  - Suun limakalvovauriot
  - Suoliston haittavaikutukset, ripuli ja ummetus
  
- Ravitsemusohjaus
  - Ravitsemuksen ja juomisen merkitys hoidossa, painon seuranta
  - Vitamiinien, kivennäisaineiden ja luontaistuotteiden käytön rajoitukset
  - Täydennysravintovalmisteet, letkuravitsemus
  
- Hygienia ja infektiot, vierailukäytänteet
- Ihon suojaaminen ja hoitaminen, hiustenlähtö
- Hoitojen vaikutus seksuaalisuuteen
- Hoitoväsymys
- Syöpälääkkeiden annostelu kotiooloissa
- Eritteiltä suojautuminen
- Rokotukset
- Tupakointi, autolla ajaminen
- Syöpäpotilaan sosiaaliturvaan liittyvät asiat, apuvälineet, KSH
- B-lausunto, eResepti, päivitetty kotilääkelista potilaalle
- Toimintaohjeet ongelmatilanteisiin kotona
- Yhteystiedot hoitopaikkaan
- Käy läpi potilaille suositeltavat tiedonlähteet
- Kirjallinen ohjausmateriaali, intranetin potilasohjeet, opetusvideot
- Läheisten tiedontarve

Syöpälääkehoidon toteutus ja hoitokäytännöt  
(Käsikirjan luvut 4–6)

- Paino, pituus
- Verikoevastaukset, kuvantamistutkimukset, potilasasiakirjat
- Potilaan tunnistaminen, tunnistusranneke
- Riskitiedot, lääkeaineallergiat
- Tulohaastattelu, vitaalit
- Syöpälääketilaus
- Suonen valinta, kanylointitekniikka
- Toiminta ekstravasaation sattuessa, antidootit, potilasohje
- Laskimoportin sekä turvaneulojen käyttö
- Syöpälääkehoidon ja oheislääkityksen toteuttaminen
- Nesteytysohjeet, suojalääkkeet, diureesi, nestelastin kertymisen seuranta
- Intratekaalisen syöpälääkehoidon toteutus
- Potilaan voinnin sekä infuusiokohdan tarkkailu hoidon aikana ja sen jälkeen
- Potilaan omatarkkailu hoidon aikana
- Varaudu anafylaktisen reaktion mahdollisuuteen
- Päivystävä lääkäri, MET-ryhmä, elvytyskäytännöt
- Väliverikokeet
- Tuumorilyysioireyhtymä
- Yleisimmät syöpälääkehoitojen pitkäaikaishaitat
- Kirjaa Mirandaan, Kemokuriin, HOI-yhteenvedoon
  
- Polku intran syöpälääkehoidon ohjeisiin:
  - > intranetin etusivu
  - > toimialueen 2 omat sivut
  - > syövänhoito
  - > vuodeosasto RS1
  - > syöpälääkehoidot
  
- Koulutus, perehdyttäminen, lupa käsitellä syöpälääkkeitä
- Kemokur-sovelluksen käyttö, erityishuomiomerkinnot
- Klinikafarmaseutti, tablettihoitaja, muut erityistyöntekijät
- Tutkimuskäytännöt
- Sähköinen Potilastiedon arkisto, suostumukset
- Työturvallisuusohjeistukset

©PSHP Syövänhoidon vastuualue 30.10.2015 marjut.nieminen@pshp.fi

Kuvio 1. Tarkistuslista syöpälääkehoidon ohjaukseen

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyön tuotoksena valmistui tarkistuslista syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjaukseen. Tarkistuslista toimii sairaanhoitajan muistin apuvälineenä ohjausprosessissa. Tavoitteena oli lisäksi kehittää syöpälääkehoidon ohjaus- ja perehdytysmateriaaleja syövänhoidon vastuualueella. Kootuista materiaaleista muodostui käsikirja, joka toimii tarkistuslistan käytön tukena. Käsikirjaan koottiin tiiviiksi oppaaksi syöpälääkehoidon perusasiat, jotka jokaisen syöpälääkehoitoja toteuttavan sairaanhoitajan tulee hallita. Oppaan rakenne mahdollistaa lisätiedon hakemisen vaivattomasti.

Työn tekeminen edellytti erittäin laajaa kirjallisuuteen paneutumista ja asialle omistautumista. Hyvänä kannustimena oppaan tekemiselle oli, ettei vastaavaa ole tiettävästi käytössä hoitotyön apuvälineenä vielä missään yliopistosairaalassa koko Suomessa. Muokattavuutensa ansiosta listan käyttöä voi hyödyntää laajemminkin syöpälääkehoitoja antavissa yksiköissä kautta maan.

Luotettavuutta työlle tuo käsikirjan luettaminen ja asiasisältöjen tarkistuttaminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirin syövänhoidon vastuualueen lääkäri- ja hoitajaedustajilla. Polikliinista näkökulmaa lisättiin kommenttien perusteella oppaaseen. Aihealuetta käsittelevistä tutkimuksista ja kirjallisuudesta nostettiin esiin potilaiden näkemyksiä ohjaustarpeista, jotka huomioitiin tuotososaa kootessa. Lähdeviitteet on merkitty asiallisesti. Lopullinen hyväksyntä tuotokselle saatiin vastuualuejohtajalta.

Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin hyvin. Työn alkuvaiheessa ei ollut vielä käsitystä aihealueen laajuudesta ja tekemisprosessin työläydestä. Sil-  
tikin olisi ollut vielä tarve laajentaa tutkimusnäkökulmaa laadullisen testauksen puolelle. Aikataulullisesti työn valmistuminen venyi hiukan alkuperäisestä suunnitelmasta. Käytännössä asialla ei ollut merkitystä koulutuksen luonteesta johtuen, päinvastoin tuotteesta saatiin muokattua entistä parempi versio käyttöön.

Opinnäytetyön tekemisen prosessi on ollut mielenkiintoinen, haastava ja tuottanut haluttua materiaalia käytännön hoitotyön tueksi. Työssä kehittyminen on ollut aina lähellä sydäntäni, mutta koen myös tärkeäksi vaikuttaa laajemmin hoitotyön laatuun ja nostaa osastomme profiilia hoitotyötään kehittävänä yksikkönä. Hoitotyö on asiakaspalvelutyötä ja kaikki kehitystyö hyödyttää aina ensisijaisesti potilaita. Opinnäytetyö on tehty hoitotyön käytännön näkökulmasta.

Ohjausmateriaaleja voi hyödyntää käytännössä uusien työntekijöiden tai pitkäaikaisten sijaisten perehdyttämisen tukena, mutta ne toimivat myös hyvänä tietoperustana kaikille työntekijöille käytännön hoitotyössä. Oppaan lukemalla saa peruskäsityksen syöpälääkehoidon toteuttamisesta, vaikkei olisikaan aiempaa kokemusta syöpälääkehoidoista tai syöpäsairaanhoitajan täydennuskoulutusta käytynä. Asiasyhteyden kirjattuihin lisätiedonlähteisiin voi lukija halutessaan perehtyä omatoimisesti. Kaikkia olemassa olevia ohjeita ei lähdetty erikseen kokoamaan tämän työn liiteluetteloksi, vaan ohjattiin aina asiasyhteyden kohdalla hakemaan kyseistä ohjetta intrasta. Tuo-

tettua ohjausmateriaalia voi harkita käytettäväksi osana hoitajille suunnattua syöpälääkehoidon tenttiä, jonka materiaalit ovat tällä hetkellä hyvin lääketieteellisesti painottuneita.

Tuotososassa käsiteltyjen työturvallisuuskäytäntöjen esille nostaminen syöpälääkehoidon toteuttamisessa on mielestäni ensiarvoisen tärkeää. Lainsäädäntö määrittelee työnantajan huolehtimaan henkilöstönsä turvallisuudesta ja terveydestä. Suojavarusteiden käyttöä korostetaan kirjallisuudessa todeten, että henkilökunnalla on usein kielteiset asenteet suojavarustusta kohtaan tai ettei potilasta haluta säikäyttää liialliseen suojavarustukseen puheutumalla. Asia on monitahoinen.

Työkokemuksen perusteella voisin kuitenkin todeta, että henkilökunnan asenteet eivät useinkaan ole syy suojavarustuksen laiminlyöntiin tai haluttomuuteen käyttää suojavarustusta. Eivät työntekijät halua altistua syöpävaarallisille lääkeaineille. Monet säädökset ja olemassa oleva budjetointi aiheuttavat omia rajoitteitaan uusien ja mahdollisesti kalliimpien suojavarustuksien hankinnalle. Tuotteille on myös yleensä kilpailutettu pitkät hankintasopimukset, jotka hankaloittavat uusien tuotteiden käyttöön saamista. Toimintatapoihin olisi hyvä aika-ajoin kiinnittää huomiota tutkitun tiedon lisääntyessä.

Työturvallisuussuositusten ohella sairaalan hygieniasäädökset luovat osaltaan omia määritteitä suojavarustukselle ja käsihygienialle. Muun muassa Hämeilän (2008) mukaan osastoilla lääkehoitoa toteutettaessa on vastaava altistumisriski lääkeaineelle kuin laimennettaessakin vain suojakaapin suoja puuttuu. Tällä hetkellä käytössä olevat lyhythihaiset kankaat työasut ovat hygieniasuositusten mukaiset, jotta käsivarret saa vaivatta desinfioiduksi, mutta ne eivät vastaa syöpälääkehoidon työturvallisuussuosituksia. Pitkähihainen kankainen työasu olisi kokeilemisen arvoinen, jos käytöllä pystytään lieventämään roiskevahingon ihokontaktia. Pitkähihaisen asun käyttö ei estä käsien desinfektiota työtehtävissä ja huomion arvoista on, että suositusten mukaan syöpälääke-ihoaltistuksen tapahtuessa käsien desinfektio ei ole edes suositeltavaa.

Mielestäni henkilökunnan suojaus on tärkeämpää kuin hygienianäkökulma, kun kyse on henkilökunnan altistumisesta syöpävaarallisille lääkeaineille. Käytännössä olen havainnut, että riski roiskevahingon sattumiselle kasvaa kuormitteisina ja kiireisinä päivinä, jolloin rutiinitoiminnoissa tarkkaavaisuus pääsee herpaantumaan sekä ihan puhtaasti tekniikan pettäessä esimerkiksi infuusiokustojen osoittautuessa viallisiksi. Suoja-asun käyttö ei saa kuitenkaan kohtuuttomasti hankaloittaa työskentelyä.

Käsi- ja kasikirjassa mainitun suljetun lääkkeenantojärjestelmän käyttöönotto ei ole sekään vielä yleistynyt kovin laajalti osasto-olosuhteissa ja tutkimuksia käyttökokeiluista on vielä melko vähän saatavilla. Syövänhoidon vastuualueella erittäin hyvä ja perusteltu käyttökohde suljetulle lääkkeenantojärjestelmälle olisivat kemosädehoitoa saavat potilaat, jotka käyvät päivän aikana sädehoidossa ja täksi ajaksi heidän syöpälääkeinfuusionsa keskeytetään. Letkua irrotettaessa potilaasta pisararoiskeet ovat mahdollisia, vaikka kuinka huolellisesti työskentelisi. Tähän hoitoon voisi automaattisesti laittaa suljetun lääkkeenantojärjestelmän ennen hoidon aloitusta, jolloin riski

saada pisararoiskeita päällelleen poistuisi kokonaan. Elastomeerisen infuusiopumpun avulla toteutettujen hoitojen käyttöönoton myötä potilaiden osastoilla oloajat ovat lyhentyneet ja juurikin pitkiä kemosädehoitoja osastoilla saavien potilaiden ryhmä on pienentynyt huomattavasti.

Kaikissa perifeeriseen suoneen annettavissa syöpälääkeinjektioissa olisi hyvä ottaa käyttöön suljettu lääkkeenantojärjestelmä. Oletusarvona suljetun lääkkeenantojärjestelmän käytölle ylipäätään on tietysti, että osastoilta löytyy vastakappale apteekissa valmiiksi lääkeainepussiin tai -ruiskuun kiinnitettyyn osaan.

Mielenkiintoinen oli myös työterveyslaitoksen ohjeistus roiskepakin antamisesta sairaalasta mukaan kotiin potilaille, joilla kotisairaalan tai kotisairaanhoidon henkilökunta avustaa syöpälääkehoidon toteuttamisessa. Syövänhoidon vastuualueella ei ole ainakaan vastaavaa käytäntöä, enkä tiedä onko siihen tarvettakaan tai rahallista resurssia. Huomiota tulisi etenkin kiinnittää siihen, annetaanko riittävät ohjeet mukaan syöpälääkkeiden sekä eritteiden käsittelystä potilasta jatkohoitopaikassa hoitavalle henkilökunnalle.

Työssäni olen tarkoituksella nostanut kirjallisuudesta esiin joitakin työturvallisuuteen liittyviä suosituksia, joissa käytännössä toimitaan toisin kuin suositukset ohjaavat. Työnantajan, työterveyshuollon sekä työsuojelun näkökulma tulee hankkia ennen uusia tuotehankintoja ja toimintatapojen muutoksia. Tässä asiassa avaan keskustelua nykykäytänteistä, syöpälääkehoidon turvallisista toteuttamistavoista ja peräänkuulutan uusia kehittämisideoita sekä uusien toimintatapojen käyttökokeilua.

Syöpälääkehoidon ohjaus on yksi hoitotyön osa-alue. Ohjausprosessissa korostuvat potilaan yksilöllisistä tarpeista lähtevä tiedontarve sekä hoitoon sitouttamisen taito. Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) säädetään potilaan oikeudesta saada selvitys ymmärrettävästi terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, hoitovaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista. Syöpäpotilaille ohjauksen merkitys korostuu syöpälääkehoitojen läpiviemiseksi onnistuneesti. Osa haittavaikutuksista saattaa olla kohtalokkaita, mikäli potilas ei ymmärrä toimia tai hakea apua ajoissa. Tietoa tulee antaa potilaan päätöksentekokyvyn tueksi. Monia haittavaikutuksia pystytään hoitamaan tehokkaasti.

Omien työtapojen tietoisella kehittämisellä jokaisella hoitajalla on mahdollisuus parantaa ohjaustaitojaan. Suoran palautteen pyytäminen potilaalta kannattaa aina. Työyhteisöissä voisi esimerkiksi kehitysiltapäivien yhteydessä järjestää ohjausmenetelmäkoulutusta sekä miettiä ohjaukseen liittyvää työnjakoa tarkemmin.

Opasta tehdessä havahtui siihen, kuinka laaja-alaista ja moninaista osaamista sairaanhoitajilta edellytetään syöpälääkehoidon toteuttamisessa ja potilasohjauksessa erikoissairaanhoidossa. Omat haasteensa ohjaukselle antavat potilaiden entistä lyhemmät käynnit hoidoissa, mikä korostuu etenkin poliklinikoilla. Kuinka hoitaja ehtii lyhyellä tapaamisella ohjata potilasta ja

hänen läheisiään kaikissa hoitoon liittyvissä asioissa kaiken muun toiminnan ohella? Osastoillakin hoitajaksojen pituudet ovat selvästi lyhentyneet, ollen tällä hetkellä keskimäärin alle kolme päivää.

Toivottavasti tämän työn kautta myös hoitotyön johtajisto hiukan havahtuisi siihen kuinka paljon sairaanhoitajan työajasta kuluu potilasohjaukseen. Ohjaus on kuitenkin vain pieni osa potilaan kokonaisvaltaista hoitotyötä. Käytännön hoitotyön kehittämisen ilmapiiriä tulisi aktivoittaa, mutta annetaanko siihen riittävästi resursseja vai jääkö kaikki säästöjen jalkoihin? Työyhteisössä ohjausmateriaalien kehittäminen ja päivittäminen nähtiin tärkeänä.

Tarkistuslistan käytön avulla tähdätään syöpälääkehoidon potilasohjauksen laadun parantamiseen. Arviointia on kuitenkin vaikea tehdä ilman lisätutkimusta. Opinnäytetyön luonteesta johtuen tätä työtä ei voi enää laajentaa kyselytutkimukseksi. Toimintatapojen ja uusien menetelmien vaikutuksien arviointi on realistista vasta, kun uutta käytäntöä on jonkin aikaa toteutettu. Kirjallisuudessa ja aiempien tutkimuksien perusteella tarkistuslistan käytön on kuitenkin todettu parantaneen lupaavasti ohjauksen laatua.

Jatkossa jää nähtäväksi, tuleeko tarkistuslistan käytöstä pysyvä käytäntö syövänhoidon vastuualueella. Pystyvätkö sairaanhoitajat hyödyntämään työssään tarkistuslistaa? Käyttöönottoa on tarkoitus lanseerata lähiesimiesten johdolla. Työyhteisölle tarkistuslistan käyttöä tullaan esittelemään osastotunneilla. Tässä vaiheessa keväälle 2016 on jo suunniteltu kaksi koulutusta sairaanhoitajille tarkistuslistan käytöstä sekä pahoinvoinnin estolääkkeiden ohjauksesta.

Tämän työn pääasiallisena tuotoksena oli lisämateriaalin tuottaminen syöpälääkehoidon ohjaukseen ja perehdytyksen tueksi sekä keskustelun avaus uusien turvallisten hoitokäytänteiden jatkokehittelylle. Toimeksiantajan palautteessa todettiin työn tulevan tarpeeseen ja vastaavan käyttötarkoitustaan. Syövänhoidon vastuualueella on kiinnostusta ja valmiuksia ottaa työ käyttöön heti sen valmistuttua. Toimeksiantajan toiveesta työlle on tarkoitus saada laajemmin myös kansallista tai jopa kansainvälistä näkyvyyttä ja julkisuutta artikkeli- ja posterijulkaisuiden myötä.

Tarkistuslistan käytettävyyden arvioimiseksi voisi puolen vuoden päästä tehdä sairaanhoitajille pienimuotoisen Webropol<sup>®</sup>-kyselyn ja muokata listaa edelleen käyttökokemusten perusteella. Lisäksi jatkotutkimushaasteena potilaille suunnattu kysely tarkistuslistan avulla annetusta ohjauksesta toisi arvokasta laadullista näkökulmaa ja perusteita sille, onko ohjauskäytänteissä menty parempaan suuntaan. Uusien suojavarusteiden tai -laitteiden käytön testaus ja sairaanhoitajien käyttökokemusten kartoittaminen olisi myös mielenkiintoista. Kirjaamiskäytänteisiin tulisi kiinnittää jatkossa huomiota ja panostaa kehitystyöhön.

## LÄHTEET

- Ahokas, J. 2011. Roiskepakin sisältö. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 29.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=18233>
- Ahvonen, J., Tanner, M., Kirmula, P. & Bärlund, M. 2015. Pahoinvoinnin estolääkityksen ohjausrunko. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 27.9.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=50228&contentlan=1&nodeid=11957>
- Anttila, V-J. 2013a. Syöpäpotilaan infektiot. Infektioalttius, infektioiden oireet ja löydökset. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 898–900.
- Anttila, V-J. 2013b. Syöpäpotilaan infektiot. Syöpäpotilaan rokotukset. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 909–910.
- Anttila, V-J. & Janes, R. 2013a. Syöpäpotilaan infektiot. Septinen sokki neutropeniapotilaalla. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 905–906.
- Anttila, V-J. & Janes, R. 2013b. Syöpäpotilaan infektiot. Valkosolukasvutekijät neutropeniapotilaiden hoidossa. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 908–909.
- Anttonen, S. & Neuvonen, N. 2011. Sairaanhoitajien kokemuksia solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä Etelä-Karjalan Keskussairaalassa. Saimaan ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Autio, L., Koskinen, R., Varvikko, S., Lahti, H., Mattsén, K., Korkea-aho, A., Parkkonen, A-M., Nieminen, A. & Halonen, E. 2005. Peruukit. Teoksessa Autio, L. (toim.) Sosiaali- ja terveydenhuollon apuvälinepalveluiden suunnitelma Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Suositus alueelliseksi käytännöksi. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 2/2005. 2. painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy. Viitattu 12.4.2015. <http://www.pshp.fi/default.aspx?contentid=970>
- Bono, P. & Rosenberg-Ryhänen, L. 2014. Ohjeita sinulle joka saat syöpälääkehoitoa. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. 3. uudistettu painos. Helsinki: Painotalo Redfina Oy.
- Bärlund, M. 2010a. Syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle. Potilasohje. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 1.10.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12509&contentlan=1&nodeid=11962>

Bärlund, M. 2010b. Peruukkien hankintakäytännöt syövänhoidon vastuualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=14145&contentlan=1&nodeid=11957>

Bärlund, M. 2011a. Suunhoito-ohje syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle. Potilasohje. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19276>

Bärlund, M. 2011b. Dosetakseli-syöpälääkehoito. Potilasohje. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16525>

Bärlund, M. & Hammar, P. 2011a. Tietoa rintaproteesin hankkimisesta. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16454>

Bärlund, M. & Hammar, P. 2011b. Tietoa jäähatun käytöstä syövänhoidon vastuualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 24.9.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19282&contentlan=1>

Bärlund, M., Hinkka, R., Ahokas, J., Sunela, K. & Keskinen, L. 2013. IT-Deposyte-syöpälääkehoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=36505>

Bärlund, M. & Köppä, H. 2011. Tablettihoitaja. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 7.11.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=18326>

Bärlund, M. & Lehtinen, T. 2011a. Ekstravasaatio. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=9459>

Bärlund, M. & Lehtinen, T. 2011b. Ekstravasaation riskitekijät. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=9465>

Bärlund, M., Lehtinen, T. & Keskinen, L. 2010. Syövänhoidon vastuualueen lääkelista ilman lääkärin määräystä sairaanhoitajan käytettävistä lääkkeistä. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 13.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=8122>

Bärlund, M., Merikumpu, T., Vilkmann, P., Pölönen, S. & Salminen, T. 2011. Setuksimabi-14-syöpälääkehoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=23491>

Bärlund, M., Mäkelä, S., Keskinen, L. & Lehtinen, T. 2012. Sisplatiini-syöpälääkehoitoon (suuri annos > 100 mg) liittyvä nestehoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 1.10.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=23512&contentlan=1&nodeid=11957>



Bärlund, M. & Ojanen, U. 2011a. Ripulin hoito-ohje syöpälääkehoitoa saavalle. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19272>

Bärlund, M. & Ojanen, U. 2011b. Käsi-jalkaoireyhtymän ehkäisy ja hoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19268>

Bärlund, M. & Salminen, T. 2011. Ihon ja ihottuman hoito Erbitux<sup>®</sup> tai Vectibix<sup>®</sup> syöpälääkehoidon aikana. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=17247>

Bärlund, M. & Tanner, M. 2010. Valkosolukasvutekijöiden käyttö rintasyövän liitännäissyöpälääkehoidoissa. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 13.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=14710>

Bärlund, M. & Tanner, M. 2011a. Syöpähoitojen aiheuttaman pahoinvoinnin estohoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16328>

Bärlund, M. & Tanner, M. 2011b. Rintasyöpäpotilaan vaihdevuosisoireiden hoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=15254&contentlan=1&nodeid=11957>

Bärlund, M., Vänskä, E., Raukola, A., Vainio, E., Vähä-Salo, H., Viikman, P., Keskinen, L., Tanner, M. & Lehtinen, T. 2012. Sairaanhoitajan rooli syöpälääkehoidon oheislääkityksen toteutuksessa ja kirjaamisessa. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=23741&contentlan=1&nodeid=11957>

Daltepariinin (Fragmin) rajoitettu erityiskorvattavuus laajenee 1.3.2015 alkaen. 2015. Kela lääkekorvaustiedotteet. Viitattu 22.11.2015. <http://www.kela.fi/-/daltepariini-fragmin-1-3-2015-alkaen>

Elliott, T. 1990. Perifeerinen kanylointi. Opas lääkäreille ja hoitohenkilökunnalle. Espoo: Viggo-Spectramed Oy.

Elonen, E. 2015. Anafylaksian aiheuttajat ja oireet. Akuuttihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.5.2015. [http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/avaa?p\\_artikkeli=aho01510](http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/avaa?p_artikkeli=aho01510)

Elonen, E. & Bono, P. 2013. Solunsalpaajahoito ja muut syöpälääkkeet. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 173–216.

Elonen, E. & Järviluoma, E. 1998. Solunsalpaajahoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

European Medicines Agency recommends changes to the use of metoclopramide. 2013. European Medicines Agency. Viitattu 9.10.2015. [www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Press\\_release/2013/07/WC500146614.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Press_release/2013/07/WC500146614.pdf)

Frisk, T. 2005a. Pehdyttäminen. Teoksessa Frisk, T. (toim.) Ohjaaminen työssä. Helsinki: Edita Prima Oy, 41–48.

Frisk, T. 2005b. Työnopastus. Teoksessa Frisk, T. (toim.) Ohjaaminen työssä. Helsinki: Edita Prima Oy, 49–51.

Hautamäki-Lamminen, K. 2012. Seksuaalisuuden muutokset syöpään sairastuessa. Tiedontarpeet ja tiedonsaanti. Tampereen yliopisto, Terveystieteet. Acta Universitatis Tamperensis 1716. Väitöskirja.

Heikkinen, K. 2013. Lääkehoidon ohjaus. Teoksessa Ranta, I., Sulosaari, V. & Hahtela, N. (toim.) Sairaanhoitaja & lääkehoito. Hoitotyön vuosikirja 2013. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy, 111–121.

Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hoitopäiväkorvaukset. 2015. Pirkanmaan Syöpäyhdistys ry. Viitattu 14.5.2015. [www.pirkanmaansyopayhdistys.fi/liity-jaseneksi/hoitopaiva-korvaukset](http://www.pirkanmaansyopayhdistys.fi/liity-jaseneksi/hoitopaiva-korvaukset)

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2006. Sisätauti-, kirurgisten sairauksien ja syöpätautihoito. 4.–5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Honkalatva, K-M. 2013a. Syöpäpotilaan hoito. Työturvallisuus solunsalpaajien käsittelyssä. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 348–349.

Honkalatva, K-M. 2013b. Syöpäpotilaan hoito. Suojatoimet solunsalpaajia käsiteltäessä. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 349.

Honkalatva, K-M. 2013c. Syöpäpotilaan hoito. Suoneen annettavien solunsalpaajien käyttökuntoon valmistaminen. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 345–346.

Honkanen, A. & Jokinen, J. 2014. Laadukas lääkehoidon ohjaus terveyskeskussairaalan osastolla. Tarkistuslista ohjauksen työvälineenä. Tampereen ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Huttunen, R. & Sinisalo, M. 2011. Neutropeniapotilaan kuume. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=13621&contentlan=1>

Hämeilä, M., Järviluoma, E., Santonen, T., Mäkelä, E. & Aalto, A. 2008. Solunsalpaajien turvallinen käsittely. Työterveyslaitos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hänninen, J. 2013. Oireenmukainen hoito syöpätaudeissa. Uupumus ja väsymys. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 925.

Härkönen, S. 2013. Tarkistuslista – sairaanhoitajan työkalu potilaan kotiutustilanteen lääkehoidon ohjauksen kehittämisessä. Turun ammattikorkeakoulu. Terveysalan koulutusohjelma. Opinnäytetyö (YAMK).

Hätönen, T., Jokinen, K., Korhonen, M., Leppänen, A., Maula, M., Moisala, S., Nurmi, R., Sandholm, U., Perämäki, M. & Eloranta, H. n.d. Maksakovaivaa? Opas maksasairauksista. Munuais- ja maksaliitto ry. Viitattu 31.3.2015. [http://www.musili.fi/files/430/maksaopas\\_maksako\\_vaivaa.pdf](http://www.musili.fi/files/430/maksaopas_maksako_vaivaa.pdf)

Ikonen, T. & Pauniahho, S-L. 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista. Finnanest. Suomen anesthesiologiyhdistyksen lehti. Viitattu 29.9.2014. [http://www.finnanest.fi/files/ikonen\\_leikkaustiimin.pdf](http://www.finnanest.fi/files/ikonen_leikkaustiimin.pdf)

Janes, R. 2013. Tuumorilyysioireyhtymä. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 954–955.

Janes, R. & Lassila, R. 2013. Syvä laskimotukos ja keuhkoembolia. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 949–951.

Janes, R. & Saarto, T. 2013. Onkologiset hätätilanteet. Akuutti ripuli. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 959–960.

Johansson, K., Leino-Kilpi, H., Salanterä, S., Lehtikunnas, T., Ahonen, P., Elomaa, L. & Salmela, M. 2002. Need for change in patient education: a Finnish survey from the patient's perspective. Patient Education and Counseling 51(3), 239–245.

Jyrkkiö, S., Boström, P. & Minn, H. 2012. Tupakointi ja syöpä - mitä hyötyä lopettamisesta? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 128 (10), 1081–1087. Viitattu 8.6.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10283.pdf>

Kangas, P. & Hämäläinen, J. 2010. Perehdyttämisen suunnittelu ja toteutus. Työturvallisuuskeskus. Vantaa: Nykypaino Oy.

Kela. 2015. Viitattu 9.10.2015. <http://www.kela.fi>

Keski-Nisula, H. 2010. Syöpäpotilaan sosiaaliturva. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12025&contentlan=1&nodeid=11962>

Kiljunen, M. & Metso, S. 2012. Kortisonihoito ja hyperglykemia. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 8.6.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=10000>

Koivisto, R. 2014. Potilaan ja läheisen kriisin tukeminen. Suomen syöpäsairaanhoitajien valtakunnalliset opintopäivät. Lahti. 10.10.2014. Suomen syöpäsairaanhoitajat ry. Seminaarin muistiinpanot ja luentomateriaali.

Koponen, R. 2010. Solunsalpaajahoitoa saavan potilaan hygienia. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 3.6.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12027&contentlan=1&nodeid=11962>

Koskinen, H. & Siltanen, K. 2013a. Syöpäpotilaan hoito. Solunsalpaajahoidon toteutus. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 347.

Koskinen, H. & Siltanen, K. 2013b. Syöpäpotilaan hoito. Solunsalpaajahoidon saavan potilaan ohjaus. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 341–342.

Koskinen, H. & Siltanen, K. 2013c. Syöpäpotilaan hoito. Solunsalpaajien haittavaikutusten ehkäisy ja hoito. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 342–345.

Kuittinen, O., Siniluoto, T., Isokangas, M., Turpeenniemi-Hujanen, T., Peltonen, J., Alahuhta, S. & Sonkajärvi, E. 2013. Veri-aivoesteen avaaminen tehokeinona aivolymfooman solunsalpaajahoidossa. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 129 (15), 1563–1570. Viitattu 23.8.2015.

Saatavissa Terveysportti-tietokannassa:

<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11147.pdf>

Kupias, P. 2005. Dialogi ja aito vuorovaikutus. Teoksessa Frisk, T. (toim.) Ohjaaminen työssä. Helsinki: Edita Prima Oy, 16–23.

Kuuppelomäki, M. 2000. Potilaan tunteet ja emotionaalinen tuki. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Helsinki: WSOY, 129–158.

Kyngäs, H. 2009a. Ohjaus hoitoon sitoutumisen edistämisessä. Teoksessa Kyngäs, H. & Hentinen, M. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 75–118.

Kyngäs, H. 2009b. Lääkehoitoon sitoutuminen. Teoksessa Kyngäs, H. & Hentinen, M. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 197–206.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Kääriäinen, M. 2007. Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen. Oulun yliopisto, Hoitotieteet. Acta Universitatis Ouluensis D Medica 937. Väitöskirja.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista nro 785/1992. 17.8.1992.

Lehti, T. 2000. Potilaan fyysinen hoitotyö. Teoksessa Eriksson, E. & Kuupelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Helsinki: WSOY, 67–92.

Lehtinen, T. 1997. Sytostaattiohjekirja. Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin julkaisuja 3/1997. Tampere: Tampereen yliopistollisen sairaalan painatuskeskus.

Lehtinen, T. 2007. Päivystys Radiuksessa. Vastuualuejohtajan kirjoittama ohjeistus sairaalapäivystyksen järjestämiseksi Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin syövänhoidon vastuualueen vuodeosastoilla RS1 ja RS2 3.10.2007 lähtien.

Lehtinen, T. 2010. Syöpälääkehoitoa saavien potilaiden väliverikokeet. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 15.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16321>

Lehtinen, T., Bärlund, M. & Pölönen, S. 2011. Syöpälääkkeiden haittavaikutusilmoitusten tekeminen syövänhoidon vastuualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=22153>

Lehtinen, T., Leppä, S. & Jyrkkiö, S. 2013. Non-Hodgkin lymfoomat. Hoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 726–734.

Lehtinen, T., Viitala, H. & Engren, M. 2012. Metotreksaatti-ruokavalio. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 26.9.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=24536>

Leino, K. 2011. Pirstaloitumisesta kohti naisena eheytymistä. Substantiivinen teoria rintasyöpäpotilaan sosiaalisesta tuesta hoitoprosessin aikana. Tampereen yliopisto, Terveystieteet. Acta Universitatis Tampereensis 1652. Väitöskirja.

Lepistö, I. 2004. Työpaikkakouluttajan käsikirja. Työturvallisuuskeskus. Helsinki: Alfabox Oy.

Leppikangas, H & Porkkala, T. 2008. Anafylaktinen reaktio. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 13.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=5853&contentlan=1&nodeid=11957>

Lepäntalo, A. 2015. Syöpäpotilaan laskimotukoksen hoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 131 (7), 637–644. Viitattu 8.6.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo12181.pdf>

Mattila, E. 2011. Aikuispotilaan ja perheenjäsenen emotionaalinen ja tiedollinen tuki sairaalahoidon aikana. Tampereen yliopisto, Terveystieteet. Acta Universitatis Tamperensis 1646. Väitöskirja.

Miettinen, V. 2012. Paljon iloa tarkistuslistasta. Sairaanhoitaja 1/2012, 10–13.

Muista MET Keskussairaalassa! 2013. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Uutinen. Julkaistu 13.8.2013. [intranet] Viitattu 15.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=33888&contentlan=1>

Mäenpää, J. 2007. Allergiset reaktiot sytostaattihoitojen yhteydessä. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 15.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=6833&contentlan=1>

Neulasta 2015. Duodecim. Terveyskirjasto. Viitattu 9.10.2015. [www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?P\\_artikkeli=far12158](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?P_artikkeli=far12158)

Neulasta<sup>®</sup> solunsalpaajahoidon tukena. 2013. Potilasohje. Amgen.

Nevalainen, A. 2006. Syöpäpotilaan läheisen hoitohenkilökunnalta saama tiedollinen ja emotionaalinen tuki polikliinisessä hoidossa. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Hoitotiede. Pro gradu -tutkielma.

Nivestim pakkausseloste 2015. Yliopiston apteekki. Viitattu 22.2.2015. <http://www.yliopistonapteekki.fi/Files/fi/100614.pdf>

Nyman, U. 2013. Syöpäpotilaan hoito. Keskuslaskimoportin käyttö. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 350–353.

Pesonen, E. 2011. Tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. Finnanest. Suomen anesthesiologiyhdistyksen lehti. Viitattu 29.9.2014. [http://www.finnanest.fi/files/pesonen\\_tarkistus.pdf](http://www.finnanest.fi/files/pesonen_tarkistus.pdf)

Pikassos. n.d. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sote-ammattilaisverkko on julkaistu 13.3.2013. Viitattu 26.10.2015. [www.pikassos.fi/225-pirkanmaan-sairaanhoitopiirin-sote-ammattilaisverkko-on-julkaistu-1332013](http://www.pikassos.fi/225-pirkanmaan-sairaanhoitopiirin-sote-ammattilaisverkko-on-julkaistu-1332013)

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin organisaatio 2015. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Viitattu 1.2.2015. <http://www.pshp.fi/default.aspx?nodeid=10109&contentlan=1>

Potilastiedon arkisto. 2015. Kansallinen Terveysarkisto. Viitattu 26.8.2015. <http://www.kanta.fi>

Putama, S. 2010. Seksuaalisuus, hormonitoiminta ja hedelmällisyyden muutokset syöpäpotilaalla. Ohjeet. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12051&contentlan=1&nodeid=11962>

Pölönen, S. 2011. Toimintaohje syöpälääkeröiskeen sattuessa. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12789>

Pölönen, S. & Lehtinen, T. 2012. Metotreksaattihoidon aikana kiellettyjä lääkkeitä. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 26.9.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=24474>

Pölönen, S., Lehtinen, T. & Bärlund, M. 2010. Suonensisäisen syöpälääkehoidon toteuttaminen. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=14271>

Rosenberg, L. 2000. Syöpä, seksuaalisuus ja parisuhde. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY, 171–188.

Rosenberg, L. 2010. Seksuaalisuus ja syöpä. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. Mainostoimisto Contra Oy.

Rouhos, A. & Raaska, K. 2012. Tupakointi ja lääkeinteraktiot. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 128 (10), 1073–1080. Viitattu 8.6.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10280.pdf>

Ruoranen, R., Aalto, P., Kalvas, A., Kujala, M., Laaksoniemi, R., Laitinen, H., Marttila, P., Miettinen, M., Polo, O., Salmela, M., Sarso, A. & Uusitalo, H. 2007. Perehdytyksen kehittäminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 4/2007. Tampere: Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

Saarto, T. 2013. Oireenmukainen hoito syöpätaudeissa. Ummetus. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 930–931.

Salminen, E. 2000. Syöpä ja sen lääketieteellinen hoito. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY, 11–42.

Salminen, T. & Merikumpu, T. 2012. Syöpälääkehoidon toteutus elasto-meerisellä infuusiopumpulla. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=25998&contentlan=1&nodeid=11962>

Salminen, T., Tanner, M., Bärlund, M. & Kauppi, S. 2011. Ihon ja ihottuman hoidon ohjaus EGFR-inhibiittorihoitoa saavalla potilaalla. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 19.11.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=15433>

Salonen, A. 2004. Mentorointi ja sairaanhoitajien ammatillinen pätevyys. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Hoitotiede. Pro-gradu -tutkielma.

Siitonen, T. & Koistinen, P. 2004. Veritautipotilaiden profylaktiset tromboosyyttien siirrot. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 120 (7), 877–884. Viitattu 13.9.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo94207.pdf>

Sisto, K. 2008. Kylpyhoidot ja pensleet. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12942>

Sivistyssanakirja: sytostaatti 2013. Viitattu 28.10.2014. <http://www.suomisanakirja.fi/sytostaatti>

Suominen, T. 2000. Tiedon välittäminen potilaalle. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY, 203–214.

Syöpäpotilaan sosiaaliopas 2015. 2015. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. Peltonen, M. (toim.) Espoo: Painotalo Redfina Oy.

Syöpäsäätiö. Laitetaan syöväälle piste. n.d. Viitattu 9.10.2015. <http://syopasaatio.fi>

Syövänhoidon vastuualue 2015. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Viitattu 1.2.2015. <http://www.pshp.fi/default.aspx?contentid=1940>

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Tanner, M., Bärlund, M., Iso-Kungas, K., Vainio, E., Raukola, A., Virsiheimo, S., Ahokas, J., Nieminen, A. & Lehtinen, T. 2013. eReseptin käyttö syövänhoidon vastuualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=30703>



Taskinen, M., Minn, H. & Blomqvist, C. 2013. Syövän hoidon pitkäaikais-haitat. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 965–975.

Tuominen, M. 2015. Potilastiedon arkisto. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 27.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=47403&contentlan=1>

Tuominen, T. 2013. ”Kun mitään en jaksa” Hoitoväsymys eli fatigue. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. Espoo: Painotalo Redfina Oy.

Tuotevalikoima BD Medical Surgical Systems 2013. Helping all people live healthy lives. Viitattu 10.4.2015. <https://www.bd.com/resource.aspx?IDX=29304>

Turpeenniemi-Hujanen, T. & Jyrkkiö, S. 2013. Hodgkinin lymfooma. Hoito ja seuranta. Hodgkinin lymfooman hoidon yleiset linjat. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 741–744.

Uudet hoitomuodot 2010. Syöpäjärjestöt. Viitattu 28.10.2014. [http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/hoidot/uudet\\_hoitomuodot/](http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/hoidot/uudet_hoitomuodot/)

Verivalmisteiden käytön opas 2013. 2013. Suomen Punainen Risti. Veripalvelu. 2. Uudistettu painos 10/2013. Helsinki: Libris Oy

Viitala, H. 2013. Syöpäpotilaan hoito. Syöpäpotilaan tehostettu ravitsemus-hoito. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 356–359.

Viitala, H. & Bingham, C. 2014. Syöpäpotilaan ravitsemusopas. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. 3. uusittu painos. Helsinki: Painotalo Redfina Oy.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Vänskä, P., Rinkineva, E., Vasko, A., Bärlund, M., Iso-Kungas, K. & Tanner, M. 2012. Tukihohojen hankintakäytännöt syövänhoidon vastualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=24223&contentlan=1>

## LIITTEET

## OPINNÄYTETYÖN AIHEALUEESEEN LIITTYVIÄ TUTKIMUKSIA

Taulukko 1. Tarkistuslista – sairaanhoitajan työkalu potilaan kotiutustilanteen lääkehoidon ohjauksen kehittämisessä.

Härkönen Sari, 2013	Tarkistuslista – sairaanhoitajan työkalu potilaan kotiutustilanteen lääkehoidon ohjauksen kehittämisessä. Opinnäytetyö (YAMK). Turun ammattikorkeakoulu.
Tutkimusmenetelmät	Kehittämisprojekti. Strukturoitu Webropol® -kyselylomake sairaanhoitajille (N=22). Analysointi Excel taulukkolaskentaohjelman avulla sekä SPSS for Windows 20-tilasto-ohjelmaa käyttäen. Avoin kysymys analysoitiin soveltaen sisällönanalyysia.
Tutkimuksen tarkoitus	Kehittää lääkehoidon ohjausta laatimalla tarkistuslista sairaanhoitajan työkaluksi potilaan kotiutustilanteen lääkehoidon ohjaukseen. Tarkoituksena on turvallisuuden lisääminen ja laadun parantaminen lääkehoidossa.
Keskeiset tutkimustulokset	Tarkistuslistan kehittäminen sekä käyttöönoton pilotointi. Tarkistuslistan yhteyteen laadittiin selvitysopas, jossa listan jokainen kohta oli erikseen auki kirjattuna.  Tarkistuslista koettiin käyttökelpoiseksi. Sairanhoitajat arvioivat potilaiden tiedonsaannin ja oman lääketiedon tuntemuksensa parantuneen. ”Lista toimi muistin tukena, vaikka sen käytön ei koettu nopeuttavan tai helpottavan ohjausta.” Listaa pidettiin ulkoasultaan selkeänä, joskin sen toivottiin olevan kooltaan pienempi ja taskuun mahtuva. Tuloksia hyödynnetään listan jatkokehittämissä ja käyttöönotossa. Tarkistuslistan käyttöönotto tukee henkilökunnan jaksamista sen toimiessa perehdytysoppaana uusille työntekijöille.

Taulukko 2. Seksuaalisuuden muutokset syöpään sairastuessa. Tiedontarpeet ja tiedonsaanti.

Hautamäki-Lamminen Katja, 2012	Seksuaalisuuden muutokset syöpään sairastuessa. Tiedontarpeet ja tiedonsaanti. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.
Tutkimusmenetelmät	Tutkimuksessa käytettiin sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia menetelmiä. Aineistot kerättiin syöpäpotilaiden yksilöhaastatteluilla (N=20) ja kolmella ryhmähaastattelulla (N=10) sekä syöpäpotilaiden (N=505) ja terveydenhuollon ammattilaisten (N=215) kyselytutkimuksilla. Haastattelut analysoitiin aineistolähtöisellä sisällön analyysillä. Terveydenhuollon ammattilaisten aineisto analysoitiin tilastollisesti SPSS 11,0 for Windows ohjelmalla. Potilaskyselyaineisto analysoitiin PASW for Statistics 18-ohjelmalla.
Tutkimuksen tarkoitus	”Tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa tietoa syöpään sairastumisen ja syöpähoitojen vaikutuksista syöpäpotilaiden seksuaalisuuteen, seksuaalisuuteen liittyvistä tiedontarpeista ja tiedonsaannista. Tietoa voidaan hyödyntää kehitettäessä syöpäpotilaiden kokonaisvaltaista hoitoa, jolla voidaan edistää potilaiden sairaudesta selviytymistä.”
Keskeiset tutkimustulokset	<p>”Syöpäsairauden aiheuttamat haittavaikutukset seksuaalisuudessa ovat yleisiä. Seksuaalisuuteen liittyvä tiedonsaanti koetaan usein vähiten tärkeäksi monista eri tiedonsaannin tarpeista. Seksuaalisuuteen liittyvän tiedonsaannin tarve lisääntyy kuitenkin merkittävästi potilailla, joilla syöpäsairaus tai hoidot aiheuttavat haittavaikutuksia seksuaalisuuteen tai parisuhteeseen. Naiset odottavat enemmän tietoa minäkuvaan liittyvistä asioista ja miehet seksuaalisten toimintahäiriöiden hoitamisesta.”</p> <p>”Potilaat eivät saa sairaalassa ollessaan riittävästi tietoa seksuaalisuuteen liittyvistä kysymyksistä.” Syöpäpotilaat odottavat terveydenhuollon ammattilaisen tekemän keskustelualoitteen seksuaalisuuteen liittyvistä kysymyksistä. Terveydenhuollon ammattilaiset taas keskustelevat seksuaalisuuteen liittyvistä asioista potilaiden kanssa harvoin ja keskustelu käydään useimmiten potilaiden aloitteesta. Syynä lääkäreillä ajan puute ja hoitohenkilökunnalla koulutuksen puute.</p> <p>Tutkimuksessa käytettyä tiedontarpeiden mittaria (INQ) voidaan hyödyntää syöpäpotilaita hoitavissa yksiköissä muokkaamalla se kyselylomakkeeksi, jossa potilaita pyydetään valitsemaan itselleen kyseisellä kerralla tärkeimmät tiedonsaannin alueet, joihin voidaan paneutua tarkemmin.</p>

Taulukko 3. Aikuispotilaan ja perheenjäsenen emotionaalinen ja tiedollinen tuki sairaalahoidon aikana.

Mattila Elina, 2011	Aikuispotilaan ja perheenjäsenen emotionaalinen ja tiedollinen tuki sairaalahoidon aikana. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.
Tutkimusmenetelmät	<p>Kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä, jotka analysoitiin joko sisällön analyysillä tai tilasto-ohjelma SPSS 15,0 for Windowsilla. Sairaanhoidajien kirjoitelmat (N=25) sekä kaksi ryhmähaastattelua (N=11), potilaskysely (N=731), perheenjäsenen kyselytutkimus (N=353), Potilaiden kolme ryhmähaastattelua (N=9) sekä perheenjäsenen yksi ryhmähaastattelu (N=2) ja yksilöhaastattelut (N=5).</p> <p>Tutkimukseen otetut sairaanhoitajat olivat yliopistosairaalan poliklinikalla sekä vuodeosastoilla työskenteleviä syöpäpotilaita hoitoprosessin eri vaiheessa hoitavia. Potilasryhmäksi valikoituivat syöpää sairastavat potilaat ja heidän perheenjäsenensä.</p>
Tutkimuksen tarkoitus	”Tutkimuksen tarkoituksena oli muodostaa teoreettinen malli potilaan ja perheenjäsenen emotionaalisesta ja tiedollisesta tuesta sairaalahoidon aikana. Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää potilaiden ja perheenjäsenen tukemisen, hoidon perhelähtöisyyden sekä tuki-interventioiden kehittämisessä.”
Keskeiset tutkimustulokset	<p>Sairaanhoitajat käyttivät vuorovaikutukseen perustuvia tuen tarpeen tunnistamismenetelmiä. Potilaat saivat tukea sairaalahoidon aikana paremmin kuin perheenjäsenet ja tuen saaminen toteutui paremmin poliklinikalla kuin vuodeosastoilla. Emotionaalisen tuen saaminen toteutui tiedollista tukea paremmin sekä potilailla että perheenjäsenillä.</p> <p>”Vuodeosaston hoitajien määrän ja työkokemuksen lisääntyminen sekä omahoitajuuden toteutuminen olivat positiivisesti yhteydessä potilaiden tuen kokemuksiin.” Tutkimusmenetelmiin sisältyy myös opetusta, neuvontaa ja koulutusta, jotka vaativat sairaanhoitajilta pedagogisten taitojen hallintaa. Vuodeosaston potilaskuormituksen kasvu sekä päivystyspainotteisuus olivat negatiivisesti yhteydessä potilaiden sekä perheenjäsenen tuen kokemuksiin. ”Potilaiden selviytymisen tukemista sekä hoidon suunnitteluun mukaan ottamista tulisi kehittää käytännön hoitotyössä.”</p> <p>Tutkimuksessa kehitetty teoreettinen malli palvelee käytännön hoitotyötä. ”Malli tarjoaa välineitä sairaanhoitajien ajattelulle, havaintojen tekemiselle sekä tulkinnalle. Malli tuo myös esille niitä kysymyksiä, jotka ovat keskeisiä potilaan ja perheenjäsenen tukemisessa. Lisäksi malli auttaa sairaanhoitajia ohjaamaan käytännön hoitotyön toimintaa sekä tarjoaa mahdollisuuksia toiminnan arviointiin.” Mallia on mahdollisuus jatkotutkimuksien kehittää edelleen laajemmin hoitotyön käytäntöä palvelevaksi ja siten edistää näyttöön perustuvan hoitotyön kehittämistä.</p>

Taulukko 4. Pirstaloitumisesta kohti naisena eheytymistä. Substantiivinen teoria rintasyöpäpotilaan sosiaalisesta tuesta hoitoprosessin aikana.

Leino Kaija, 2011	Pirstaloitumisesta kohti naisena eheytymistä. Substantiivinen teoria rintasyöpäpotilaan sosiaalisesta tuesta hoitoprosessin aikana. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.
Tutkimusmenetelmät	Analysoinnissa ja teorian kehittämisessä apuna käytettiin grounded-teoria-menetelmää periaatteinaan jatkuvan vertailun menetelmä, teoreettinen sensitiivisyys ja otanta sekä aineiston analyysi koodaamalla. Rintasyöpäpotilaille puolistrukturoitu teemahaastattelu, joka tehtiin kahteen kertaan (N=25, N=21) sekä potilaiden kirjoittamat päiväkirjat (N=21). Hoitohenkilöstön (hoitajat ja lääkärit N=10) kaksi ryhmähaastattelua.
Tutkimuksen tarkoitus	”Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää substantiivinen teoria rintasyöpäpotilaan sosiaalisesta tuesta hoitoprosessin aikana erikoissairaanhoidossa. Tavoitteena oli tuottaa tutkittua tietoa hoitamisessa tapahtuvaan rintasyöpäpotilaiden tukemiseen.”
Keskeiset tutkimustulokset	<p>Teorian ydinkategoriaksi muodostui prosessi kohti naisena eheytymistä, joka jakautuu edelleen käsitteiden tuen tarve, tuki hoitoprosessin aikana sekä itsessä tapahtuvan muutoksen läpikäymisen välisistä suhteista muodostuneeseen ulottuvuuteen.</p> <p>”Rintasyövästä selviytymistä ja eheytymistä edesauttaa hoitohenkilöstön huolenpito.” Hoitohenkilöstön tukea pidettiin merkityksellisenä. Tuen tulee pohjautua tarpeisiin sekä olla ennaltaehkäisevää ja systemaattista. Tuki-interventioita tulisi kehittää paremmin rintasyöpäpotilaita palveleviksi. Puhelimessa annettua varmistusta syöpään sairastumisesta pidettiin epäinhimillisenä. Rintasyöpäpotilailla olisi tärkeää olla koko hoitoprosessin ajan hoidosta vastaava nimetty lääkäri ja omahoitaja.</p> <p>Sairastuminen rintasyöpään koettiin yksilöllisesti. Syöpähoitojen aiheuttama kehonkuvan muutos sai naiset kokemaan itsensä epätäydellisiksi. Erityisesti nuoret naiset kokivat sairastumisen traumaattisena ja se aiheutti heille emotionaalista tuskaa. Sairastumisen alkuvaiheessa rintasyöpäpotilaat tunsivat jopa kuolemankauhua, myöhemmässä vaiheessa pelkoa sairauden uusimisesta. ”Potilaat olisivat halunneet puhua kuolemanpelosta hoitohenkilöstön kanssa, mutta keskustelu ei mahdollistunut lyhyiden hoitoaikojen vuoksi.” Sairauden alkuvaihe myös koettiin epävarmaksi ja henkisesti raskaaksi ajaksi, jolloin tukea olisi tarvittu enemmän. ”Kaivattiin läsnäoloa, auttamishalukkuutta ja rohkaisevien sanojen kuulemista.” Perheen ja läheisten tuki korostui lyhyiden polikliinisten syöpälääkehoitokäyntien vuoksi.</p>

Keskeiset tutkimustulokset	<p>Syöpälääkehoitoon liittyvä ohjaus- ja tuentarve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ”Syöpälääkehoitojen aikana odotettiin sivuoireiden voimakkuuteen ja niiden kokonaisvaltaiseen vaikutukseen liittyvää ohjeistusta itsehoidon varmistamiseksi.”</li> <li>✓ ”Hiusten lähteminen oli vaikea asia hyväksyä, sillä hiusten mukana hävisi osa identiteettiä ja sairaus tuli näkyväksi.”</li> <li>✓ Osa haastatelluista potilaista kaipasi sairaalan järjestämää tukiryhmää syöpälääkehoitojen aikana.</li> <li>✓ Erityisesti nuorille rintasyöpäpotilaille tulisi informoida syöpälääkehoitoihin liittyvistä vaihdenvuosioireiden fyysisistä haittavaikutuksista.</li> <li>✓ Sairausprosessin edetessä olisi kaivattu enemmän apua seksuaalisuuteen liittyvissä ongelmissa.</li> <li>✓ Selkeästi pelokkaalle ja ahdistuneelle potilaalle annettiin enemmän aikaa ja tukea ja tulosten mukaan kaikkein ahdistuneimmat ja eniten tukea tarvitsevat potilaat saivat riittävästi tukea.</li> <li>✓ Syöpälääkehoitojen päättymisen jälkeisten hankalien sivuvaikutusten hoitovastuu puuttui ja aiheutti potilaille turvattomuutta.</li> <li>✓ Potilaille ei ollut aina selvää millaisten oireiden vuoksi olisi pitänyt ottaa yhteyttä sairaalaan. Hoitohenkilöstön tulee kiinnittää enemmän huomiota syöpälääkehoitojen ohjauksen sisällön ymmärrettävyyteen sekä tukemiseen kotona selviytymisessä.</li> <li>✓ Hoitojen jälkeisten seurantakäyntien välillä mahdollisuus ottaa yhteyttä oirepoliklinikan hoitajaan koettiin tärkeäksi.</li> </ul> <p>Tutkimuksen tuloksien hyödyntäminen:</p> <p>Teoria auttaa ja ohjaa hoitohenkilökuntaa ymmärtämään paremmin sairauden ja sosiaalisen tuen merkitystä naisen elämässä ja eheytyemisessä. Tuloksia voidaan käyttää rintasyöpäpotilaiden ja heidän läheistensä tukemiseen sairauskriisissä sekä erilaisissa terveydenhuoltoalan koulutuksissa.</p> <p>”Hoitotyön johtamisen näkökulmasta tutkimustuloksia voidaan soveltaa kehitettäessä hoitamisen toimintamalleja potilaslähtöisemmiksi tai johdettaessa toimintaa hyvän laadun mukaiseksi.” Hoitohenkilöstön resurssit tulisi mitoittaa riittäviksi kattamaan sekä potilaan että läheisen tuen tarpeet. Toimivien hoitoketjujen kehittämistä erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välille tarvitaan.</p>
----------------------------	---

Taulukko 5. Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen.

Kääriäinen Maria, 2007	Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen. Väitöskirja. Oulun yliopisto.
Tutkimusmenetelmät	2-osainen tutkimus. I-vaiheessa survey-tutkimuksen keinoin kuvailtiin ja selitettiin ohjauksen laatua potilaiden (N=844) ja hoitohenkilöstön (N=916) arvioimana tavoitteena tuottaa jatkotutkimusaihe. Strukturoidut kyselylomakkeet analysoitiin SPSS 13.0 for Windows-ohjelmalla. II-vaiheessa analysoitiin ohjaus-käsitettä ja testattiin sen rakennetta käsiteanalyysin menetelmällä.
Tutkimuksen tarkoitus	”Tutkimuksen ensimmäisen vaiheen tarkoituksena on kuvailla ja selittää ohjauksen laatua potilaiden ja hoitohenkilöstön arvioimana. Tutkimuksen toisen vaiheen tarkoituksena on määrittellä ohjaus-käsite ja testata käsitteen rakenne. Ensimmäisen ja toisen vaiheen tulokset yhdistetään ohjauksen laatua kuvaavaksi hypoteettiseksi malliksi.”
Keskeiset tutkimustulokset	<p>Hoitohenkilöstölle ja potilaille suunnatussa kyselyssä vastaajat arvioivat ohjauksen laadun hyväksi ja resurssit kohtalaisen hyväksi, mutta ohjaukseen käytetty aika koettiin riittämättömäksi. ”Hoitohenkilöstön tiedot ja taidot ohjata olivat kohtalaisen hyvät. Ohjausmenetelmistä hoitohenkilöstö hallitsi hyvin vain suullisen yksilöohjauksen.” Muita menetelmiä käytettiin vähän tai niiden hallinta oli huonoa. Huomioitavaa oli, että kolmannes potilaista jäi kokonaan vaille kirjallista ohjausmateriaalia. Ohjauksen arviointi jäi usein kokonaan tekemättä. Potilaat kokivat, etteivät saaneet riittävästi ohjausta ennen sairaalaan tuloa. ”Kokonaisuudessaan potilaat pitivät ohjauksen laatua hyvänä. Vuorovaikutus toteutui hyvin.”</p> <p>Käsiteanalyysi selvensi ohjauksen käsitettä. ”Ohjaus mahdollisti potilaan ja hoitohenkilöstön oppimisen, voimaantumisen ja itseohjautuvuuden kasvun sekä edisti potilaan terveyttä. Lisäksi ohjaus toi kansantalouteen säästöjä.” Laadukas ohjaus muodostuu asianmukaisista resursseista, potilaslähtöisyydestä sekä vuorovaikutteisuudesta.</p> <p>”Tutkimuksessa kehitetty hypoteettinen ohjauksen laatumalli mahdollistaa ohjauksen laadun systemaattisen tunnistamisen. Hypoteettisen mallin mukaan ohjauksen laadulla tarkoitetaan sitä, että ohjaus on hoitohenkilöstön ammatilliseen vastuuseen perustuvaa, potilaan ja hoitohenkilöstön kontekstiin sidoksissa olevaa, vuorovaikutussuhteessa rakentuvaa, aktiivista ja tavoitteellista toimintaa, joka on asianmukaisin resurssein toteutettua, riittävää ja vaikuttavaa.” Mallia voidaan hyödyntää käytännön ohjaus- ja päätöksentekotilanteissa ja ohjauksen laadun kehittämisessä sekä hoitotyön koulutuksissa.</p>

Taulukko 6. Syöpäpotilaan läheisen hoitohenkilökunnalta saama tiedollinen ja emotionaalinen tuki polikliinisessa hoidossa.

Nevalainen Arja, 2006	Syöpäpotilaan läheisen hoitohenkilökunnalta saama tiedollinen ja emotionaalinen tuki polikliinisessa hoidossa. Pro gradu. Tampereen yliopisto.
Tutkimusmenetelmät	Potilaan läheisille suunnattu strukturoitu kyselytutkimus (N=107). Analysointi SPSS for Windows tilastoohjelmalla
Tutkimuksen tarkoitus	Kuvata syöpäpotilaan läheisen hoitohenkilökunnalta saamaa tiedollista ja emotionaalista tukea polikliinisessä hoidossa ja miten tärkeänä he tukea pitävät sekä selvittää miten taustatekijät ovat yhteydessä läheisen hoitohenkilökunnalta saamaan tiedolliseen ja emotionaaliseen tukeen.
Keskeiset tutkimustulokset	<p>Taustaa:</p> <p>Syöpään sairastuminen vaikuttaa potilaan lisäksi hänen koko perheeseensä sekä lähiympäristöönsä. Läheisten huomioiminen osana potilaan hoitoa lisää koko perheen hyvinvointia ja edistää perheen elämistä mahdollisimman täysipainoisesti potilaan sairaudesta huolimatta.</p> <p>Tulokset:</p> <p>Läheisen tiedollista ja emotionaalista tuen saantia henkilökunnalta pidettiin tärkeänä. Lisää tietoa kaivattiin syövän aiheuttamista oireista ja niiden lievityskeinoista sekä yhteiskunnan tarjoamista tukimuodoista potilaalle tai läheiselle. Henkilökunnalta kaivattiin myös lisätietoa osallistumismahdollisuuksista syöpäpotilaan hoitoon sekä rohkaisua ja keskustelua potilaan sairauden herättämistä kokemuksista ja tuntemuksista.</p> <p>Tärkeäksi koettiin keskustelut arjessa pärjäämisessä sekä tieto miten potilaan on tarvittaessa mahdollista päästä osastohoitoon. Polikliinisessä hoidossa tavoiteltavaa olisi, että potilas ja hänen läheisensä tapaisivat käynneillä aina saman lääkärin ja hoitajan. Läheisten osallistumista polikliinisille käynneille tulisi tukea ja lisäitä. Läheinen sai sitä paremmin tiedollista ja emotionaalista tukea mitä enemmän hän oli yhteydessä hoitohenkilökuntaan.</p>



Taulukko 7. Mentorointi ja sairaanhoitajien ammatillinen pätevyys.

Salonen Anne, 2004	Mentorointi ja sairaanhoitajien ammatillinen pätevyys. Pro gradu. Tampereen yliopisto.
Tutkimusmenetelmät	Strukturoitu kyselylomake sairaanhoitajille (N=147). Analysointi SPSS for Windows 11,5 tilasto-ohjelmalla.
Tutkimuksen tarkoitus	<p>”Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten sairaanhoitajat kokevat mentorointisuhteensa ja ammatillisen pätevyytensä 0–3 vuoden työkokemuksen jälkeen sekä selvittää taustamuuttujien yhteyttä mentorointisuhteeseen ja ammattipätevyyteen. Tutkimuksen tavoitteena on saada tietoa perehdytyksen nykytilanteesta, kehittää sairaanhoitajien perehdytystä ja ammattipätevyyttä sekä testata perehdytysmittaria.”</p> <p>Tässä tutkimuksessa mentorointisuhteella tarkoitettiin perehdytysuhdetta. Tutkija arvioi kirjallisuuden perusteella mentoroinnin kuvaavan monipuolisimmin perehdytystä.</p>
Keskeiset tutkimustulokset	<p>Sairaanhoitajat arvioivat saamansa perehdytyksen tasoltaan tyydyttäväksi, mutta kestoltaan riittämättömäksi. Parasta perehdytystyytyväisyyttä koettiin tehosastoilla, heikointa päivystyspoliklinikoilla. ”Päivystyspoliklinikoilla oli myös eniten vastaajia, joille ei järjestetty perehdytystä lainkaan.” Kokenut työntekijäkin on perehtyjä työyksikköä vaihtaessaan. ”Perehdyttäjän nimeäminen etukäteen edisti perehdytystyytyväisyyttä.” ”Perehdytysuhdesta muodostui vain harvoin pidempiaikainen tukisuhde.” Vastaajat itsearvioivat ammattipätevyytensä tasolle hyvä ja kokivat itse olleensa suurimpia vaikuttajia oman ammattipätevyytensä kehittämisessä. ”Tutkimustuloksissa korostui työnantajan rooli hyvän perehdytyksen mahdollistajana ja ammattipätevyyden kehittämisen tukijana.”</p> <p><b>Kehittämiskohteet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Yksilöllinen perehdytyksen suunnittelu yhdessä perehdyttäjän ja perehtyjän kanssa</li> <li>✓ Perehdytyksen keston suunnittelu työyksikön vaatimustasoa vastaavaksi mm. perehdytysjaksoa pidentämällä tai pidempiaikaista mentorointia kehittämällä</li> <li>✓ Perehdyttäjien roolin ja työnkuvan selkeyttäminen lisäkoulutuksen avulla</li> <li>✓ Palautteen antaminen sekä yhteiset palautekeskustelut uuden työntekijän, perehdyttäjän sekä esimiehen välillä jo perehdytyksen aikana</li> </ul> <p>Tutkimuksen tuotoksena syntyi arviointimittari, jota voidaan käyttää tutkimusvälineenä perehdytyksen arvioinnissa.</p>

Taulukko 8. Need for change in patient education: a Finnish survey from the patient's perspective.

Johansson Kirsi, Leino-Kilpi Helena, Salanterä Sanna, Lehtikunna Tuija, Ahonen Pia, Elomaa Leena & Salmela Marja, 2002	Need for change in patient education: a Finnish survey from the patient's perspective. Tieteellinen artikkeli. Patient Education and Counseling. Yhteistyöprojekti Turun yliopistollisen sairaalan, Turun ammattikorkeakoulun ja Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen kanssa.
Tutkimusmenetelmät	Tutkimus on osa näyttöön perustuvan potilasohjauksen kehittämisen tutkimusprojektia. Pääosin strukturoitu kyselylomake yhden yliopistosairaalan potilaille (N=754). Analysointi SAS 6.12. tilasto-ohjelmistolla.
Tutkimuksen tarkoitus	Tavoitteena selvittää kuinka sairaalapotilaat Suomessa ymmärtävät ja arvioivat saamaansa ohjausta.  Tutkimuskysymykset:  1. Kuinka potilaat arvioivat potilasohjauksen riittävyyden ja tietämyksensä omaa hoitoaan koskeviin asioihin? 2. Kuinka potilaat arvioivat omat osallistumismahdollisuutensa? 3. Kuinka potilaat arvioivat potilasohjauksen sisältöä ja rakennetta?
Keskeiset tutkimustulokset	Suurin osa potilaista (81 %) kuvasi saamaansa potilasohjausta riittäväksi. Kolmasosa potilaista olisi kaivannut lisää ohjausta mahdollisista hoidon haittavaikutuksista, hoitoon liittyvistä ongelmista sekä jatkohoito-ohjeista. Hoitajat pyysivät usein vanhempia potilaita ja miehiä toistamaan saamansa ohjeet ennen kotiutumistaan. Potilaat eivät olleet tyytyväisiä saamaansa ohjauksen sosiaalisen, kokemuksellisen, eettisen ja taloudellisen tuen näkökulmista. 60 % potilaista koki pystyneensä esittämään omia näkökulmiaan ohjaukseen liittyen. Lähes puolet kuitenkin (49 %) koki, ettei heille ollut annettu mahdollisuutta ilmaista omia ajatuksiaan ohjauksen tavoitteista. Raskas työtaakka hoitotyössä on yksi syy siihen, ettei hoitajilla ole riittävästi aikaa vastata potilaidensa kaikkiin tarpeisiin.  Johtopäätökset:  1. Potilasohjauksen tulisi olla yksilöllisempää ja potilaskeskeisempää. 2. Nuorten ja naispotilaiden potilasohjaukseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota. 3. Potilasohjauksessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota kokemuksellisiin, eettisiin ja taloudellisiin asia-sisältöihin. 4. Potilasohjauksessa tulisi hyödyntää monipuolisemmin erilaisia potilasohjausmenetelmiä.



# **Käsikirja syöpälääkehoitoa saavan potilaan ohjaukseen**

**Opas sairaanhoitajille  
tarkistuslistan käytön tueksi**

Marjut Nieminen  
Syövänhoidon vastuualue  
© Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2015

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	LÄÄKEHOIDON OHJAUSPROSESSI .....	2
2.1	Tarpeen määrittelyvaihe .....	2
2.2	Tavoitteiden asettamisvaihe .....	2
2.3	Suunnitteluvaihe.....	3
2.4	Toteutusvaihe .....	3
2.5	Arviointivaihe.....	4
3	SYÖPÄLÄÄKEHOITON LIITTYVÄ OHJAUS .....	5
3.1	Luuyttimeen ja verenkiertoon kohdistuvat haittavaikutukset .....	5
3.1.1	Neutropeeninen infektio ja sen hoito.....	6
3.1.2	Valkosolukasvutekijän käyttö .....	6
3.1.3	Anemia .....	8
3.1.4	Trombosytopenia.....	8
3.1.5	Syvä laskimotukos ja keuhkoveritulppa .....	9
3.2	Syöpälääkehoitoihin liittyvä pahoinvointi .....	9
3.2.1	Pahoinvoinnin hoito.....	10
3.2.2	Kortisonin erityispiirteitä syöpälääkehoidossa.....	13
3.3	Ruoansulatuskanavan haittavaikutukset.....	14
3.3.1	Suun limakalvovauriot.....	14
3.3.2	Suolistoon kohdistuvat haittavaikutukset, ripuli ja ummetus.....	15
3.4	Ravitsemusohjaus.....	16
3.4.1	Ravitsemuksen merkitys hoidossa.....	16
3.4.2	Painon seuranta.....	17
3.4.3	Maksan toiminta .....	17
3.4.4	Vitamiinit, kivennäisaineet sekä luontaistuotteet .....	18
3.4.5	Täydennysravintovalmisteet.....	18
3.4.6	Letkuravitsemus .....	18
3.5	Hygienian ja infektioiden ennaltaehkäisyyn merkitys .....	19
3.6	Ihon hoitamisen ja suojaamisen merkitys .....	19
3.7	Hiusten lähtö eli alopesia .....	20
3.8	Apuvälineet .....	21
3.8.1	Peruukki.....	21
3.8.2	Tukihaha.....	22
3.8.3	Rintaproteesi.....	22
3.9	Hoitojen vaikutus seksuaalisuuteen .....	22
3.10	Hoitoväsymys eli fatigue.....	24
3.11	Syöpälääkkeiden annostelu kotioloissa.....	25
3.12	Eritteiltä suojautumisen ohjaus .....	26
3.13	Rokotukset.....	27
3.14	Tupakointi .....	27
3.15	Autolla ajaminen .....	28
3.16	Sosiaaliturva .....	28
3.17	eResepti .....	29
3.18	Toimintaohjeet ongelmatilanteisiin kotona.....	29
3.19	Yhteystiedot hoitopaikkaan.....	30
3.20	Potilaille suositeltavia tiedonlähteitä.....	30

4 SYÖPÄLÄÄKEHOIDON TOTEUTTAMINEN JA HOIDOSSA HUOMIOITAVIA ASIOITA .....	31
4.1 Syöpälääketilaus.....	32
4.2 Syöpälääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ja kuljetuspalvelu .....	33
4.3 Potilaan tunnistaminen .....	34
4.4 Kanyloinnissa huomioitavia asioita .....	34
4.5 Ekstravasaatio.....	35
4.6 Antidootit eli vastalääkkeet.....	35
4.7 Tunneloitu laskimoportti .....	36
4.8 Syöpälääkehoidon käytännön toteutus .....	37
4.9 Oheislääkitys .....	39
4.10 Nesteytyksen merkitys hoidossa .....	40
4.11 Tuumorilyysioireyhtymä.....	40
4.12 Suojalääkkeet .....	41
4.13 Intratekaalisen syöpälääkehoidon toteutus.....	41
4.14 Anafylaktinen reaktio .....	42
4.15 Sairaalansisäisten hätätilanteiden ensihoitoryhmä MET.....	43
4.16 Päivystävä lääkäri.....	44
4.17 Väliverikokeet .....	44
4.18 Yleisimmät syöpälääkehoitojen pitkäaikaishaitat .....	45
4.18.1 Sydänvauriot.....	45
4.18.2 Keuhkovauriot .....	45
4.18.3 Maksavauriot .....	46
4.18.4 Munuais- ja virtsarakkovauriot.....	46
4.18.5 Neurologiset vauriot .....	47
4.18.6 Syöpälääkehoitojen jälkeisen uuden syövän kehittyminen .....	47
5 SYÖPÄLÄÄKEHOIDON TOIMINTATAPOJA .....	47
5.1 Koulutus .....	48
5.2 Kemokurin ja sytostaattikortin käyttö .....	48
5.3 Syöpälääkehoitojen ohjeistukset intranetissä .....	49
5.4 Eriytyistyöntekijät .....	49
5.5 Klinikkafarmaseutti ja päivystävä farmaseutti .....	49
5.6 Syöpälääketutkimus ja tutkimushoitajan konsultointi .....	50
5.7 Tablettihoitaja.....	51
5.8 Ravitsemuskäytänteitä ja ravitsemusterapeutin konsultointi .....	51
5.9 Sähköinen Potilastiedon arkisto .....	52
6 TYÖTURVALLISUUS.....	53
6.1 Suojautuminen.....	54
6.2 Oraaliset, suun kautta otettavat solunsalpaajat.....	54
6.3 Työvälineet turvalliseen lääkkeenantoon .....	55
6.4 Toiminta syöpälääkeröiskeen sattuessa.....	55
6.5 Syöpälääkejätteet.....	56
6.6 Eritteiden käsittely.....	56
6.7 Akuutit ja pitkäaikaistaikuteiset terveysriskit työntekijöillä.....	57
7 PÄIVITYKSET .....	58

## LÄHTEET

## LIITTEET

- Liite 1 Roiskepakin sisältö
- Liite 2 Ohje syöpälääkeröiskeen siivoamiseen
- Liite 3 Ohjeet ekstravasaation sattuessa
- Liite 4 Tarkistuslista syöpälääkehoidon ohjaukseen
- Liite 5 Checklist tool for cancer drug therapy patient education

## KUVAT

- Kansikuva Syöpälääke-infuusiolaitteisto © PSHP/ Nieminen, M.
- Kuva 1 Laminaari-ilmavirtauskaappi (TAYS) © PSHP/ Nieminen, M.
- Kuva 2 Roiskepakki (TAYS) © PSHP/ Nieminen, M.

## 1 JOHDANTO

Tämä käsikirja on koottu tarkistuslistan käytön avuksi sairaanhoitajan antamaan syöpälääkehoidon ohjaukseen. Oppaaseen on koottu tiiviiksi paketiksi syöpälääkehoitoon liittyvät perusasiat, jotka hoitoja toteuttavan hoitajan tulee hallita. Tietoa syöpälääkehoidoista on paljon saatavilla, mutta hoitajien tarvitsema käytännön tieto on hajallaan eri lähteissä tai osin niin sanottuna hiljaisena tietona, jota ei ole kirjattu mihinkään. Syövänhoidon vastuualueelta puuttui sairaanhoitajille suunnattu ohjausmateriaalikokonaisuus syöpälääkehoidon käytänteistä.

Tiiviistä tietopaketista on helppo tarkistaa toimintatapoja. Käsikirjassa käydään tarkistuslistan asiakokonaisuudet läpi kohta kohdalta. Kaksipuoleisen tarkistuslistan toiselle puolelle on koottu potilasohjauksessa huomioitavat asiat ja toiselle syöpälääkehoidon toteuttamiseen liittyvät asiat syövänhoidon vastualueen omine toimintatapoineen. Kirjallisuudesta on nostettu esille esimerkinomaisesti joitakin työturvallisuuteen liittyviä suosituksia, joissa käytännön toteutustapa poikkeaa. Osaltaan tarkoituksena on myös käynnistää keskustelua nykykäytännöistä, niiden turvallisuudesta ja kehittämistarpeista.

Syöpälääkkeistä puhuttaessa tarkoitetaan tässä solunsalpaaja- eli sytostaatti- tai suonensisäisiä vasta-ainehoitoja. Muut syöpälääkehoidossa käytettävät lääkkeet on rajattu tämän oppaan ulkopuolelle. Ohjauksen kohderyhmänä ovat aikuiset syöpälääkehoitoa saavat potilaat. Kantasolusiirtoja saavien potilaiden ohjausta ei käsitellä tässä oppaassa.

Perehdy oppaaseen ennen tarkistuslistan käyttöönottoa. Uuden työntekijän perehdytysprosessin osana tulee käydä läpi tarkistuslistan käyttöä potilasohjauksen apuvälineenä. Tarkistuslista sekä sen englanninkielinen käännös löytyvät oppaan lopusta Liitteistä 4–5. Lisäksi listoista on teetetty laminoidut taskukokoiset versiot yksiköihin. Opas on luettavissa sähköisenä versiona intrasta toimialueen 2 perehdytysivuilta sekä yksiköihin toimitetuista kansioista.

## 2 LÄÄKEHOIDON OHJAUSPROSESSI

Suunnitelmallinen lääkehoidon ohjaus on tärkeää tavoiteltaessa potilaan oikeanlaista, turvallista ja tarkoituksenmukaista lääkkeiden käyttöä sekä sitoutumista hoitoonsa. Potilaalle tulee antaa riittävästi tietoa kaikissa hoitopolun vaiheissa. Onnistunut lääkehoidon toteutuminen vaatii ennen kaikkea potilaan sitoutumista aktiivisesti omaan hoitoprosessiinsa yhteistyössä hoitohenkilöstön kanssa. Monipuolisesti eri ohjausmenetelmiä käytettäessä voidaan osaltaan edistää potilaan hoitoon sitoutumista. Ohjausmenetelmiä ovat suullinen yksilöohjaus, perheohjaus, ryhmäohjaus ja puhelinohjaus, kirjallinen ohjaus, demonstraatio eli toiminnan esittely esimerkiksi pistosohjaus, opetusvideot, internetin avulla tapahtuva ohjaus sekä tietokonesovellusten käyttö. (Heikkinen 2013, 112–116; Taam-Ukkonen & Saano 2010, 152–154; Kyngäs 2009a, 110–118.)

Tutkimusten mukaan pitkäaikaisiin hoitoihin sitoutuminen on huomattavasti huonompaa kuin lyhytaikaisiin. Potilaista vain noin 20–60 prosentilla lääkehoito toteutuu annettujen ohjeiden mukaisesti. Poikkeuksena tästä ovat kuitenkin syöpäpotilaat, joiden sitoutuminen määrättyyn lääkehoitoon, verrattuna muuta pitkäaikaisista sairautta sairastaviin, on jopa 80 prosentin luokkaa. Potilaan kertomiin lääkkeiden haittavaikutuksiin tulee aina suhtautua vakavasti, koska tilanne voi johtaa sovitun hoidon laiminlyöntiin. Lääkehoidon yksinkertaistamisella, esimerkiksi ottokertoja vähentämällä, on tutkimusten mukaan voitu parantaa lääkehoitoon sitoutumista merkittävästi. Pitkäaikaissairaiden kohdalla hoitoon sitoutumista on tärkeää varmistella jokaisella ohjauskerralla. Lääkehoidon ohjausprosessi voidaan jaotella tarpeen määrittelyyn, tavoitteiden asettamiseen, suunnitteluun, toteutuksen ja arvioinnin vaiheisiin. (Heikkinen 2013, 116; Kyngäs 2009a, 86; Kyngäs 2009b, 197–199; Taam-Ukkonen & Saano 2010, 152–154.)

### 2.1 Tarpeen määrittelyvaihe

Määrittelyvaiheessa on tavoitteena saada tietoa potilaasta ja hänen aiemmista kokemuksistaan sekä arvioida minkälaista ohjausta ja tiedontarvetta potilaalla on ohjattavasta asiasta. Onko potilas saanut jo aiemmin ohjausta asiasta? Ovatko läheiset mukana ohjausprosessissa? Apuvälineiden, kuten lääkedosetin, tarve kartoitetaan. Tieto potilaan käyttämistä käsikauppalääkkeistä, luontaistuotteista sekä lisäravintovalmisteista on oleellista uuden aloitettavan lääkehoidon yhteensopiavuutta arvioitaessa. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 152–153; Honkanen & Jokinen 2014.)

Erityisen tärkeää on kartoittaa potilaan olemassa oleva kotilääkitys ja sen toteutuminen. Uudella lääkityksellä voi olla myös epäsuotuisia yhteisvaikutuksia potilaan kotilääkityksen kanssa. Kotisairaanhoidon tarve tulee arvioida onnistuneen lääkehoidon läpiviemiseksi.

### 2.2 Tavoitteiden asettamisvaihe

Tavoitteiden asettamisessa tulee huomioida kokonaisvaltaisesti potilaan voimavarat ja elämäntilanne. Tavoitteet tulee määritellä yhdessä potilaan ja tarvittaessa



myös hänen läheistensä kanssa, jolloin potilaan oma näkemys ja yksilöllisyys tulevat huomioituiksi. Potilaslähtöinen eli potilaan omille oppimistarpeille rakentuva ohjausprosessi parantaa potilaan hoitoon sitoutumista. Potilaan on helpompi sitoutua yhdessä tehtyihin päätöksiin kuin pelkästään ulkopuolelta osoitettuihin. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 152–153; Kyngäs 2009a, 81–104.) Potilaalta odotetaan myös aktiivisuutta omassa hoitoprosessissaan. Tiedonkulun on oltava kahdensuuntaista. Potilaan mahdollisuudet ja halukkuus yhteistyöhön tulee arvioida ennen hoitojen aloittamista.

Tavoitteenasettelu luo puitteet ja perusteet lääkehoidon ohjaukselle ja määrittelevät sen sisällön. Tavoitteilla voidaan tähdätä uuden tiedon, taidon tai asenteiden omaksumiseen. Niiden tulee olla konkreettisia ja toteutettavissa realistisesti. Ne voivat olla joko lyhyelle tai pitkälle aikavälille suunnattuja. Potilaalle tavoitteiden saavuttaminen antaa onnistumisen kokemuksia ja motivoi jatkamaan hoitoprosessia. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 152–153; Kyngäs 2009a, 81–104.)

### 2.3 Suunnitteluvaihe

Hyvällä suunnittelulla kohdennetaan ohjaus potilaan tarpeita vastaavaksi. Tavoitteet ja mahdolliset ongelmat asetetaan tärkeysjärjestykseen. Potilaalle parhaiten soveltuvat ohjausmenetelmät kartoitetaan ja valitaan sekä kirjataan suunnitelma sähköisiin potilasasiakirjoihin. Ohjaustilanteen ajankohdalla, paikalla ja ilmapiirillä on merkitystä ohjauksen onnistumiseen. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 153; Honkanen & Jokinen 2014.)

Suunnitteluvaiheessa etsitään potilaan kanssa vastauksia kysymyksiin: mitä potilas tietää, mitä hänen tulisi tietää ja mitä hän haluaa tietää lääkehoidostaan sekä mikä on paras tapa potilaalle uusien lääkehoitoasioiden oppimiseen ja omaksumiseen. Hoitajalla tulee olla riittävästi tietoa ohjattavista asioista sekä ammattitaitoa laadukkaan ohjauksen toteuttamiseksi. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 153; Honkanen & Jokinen 2014.)

### 2.4 Toteutusvaihe

Potilaan ohjauksessa korostuu luotettavan ja näyttöön perustuvan tiedon välittäminen suunnitelman mukaisesti. On varmistettava, että potilaalla on oikeat ja riittävät tiedot lääkehoidostaan, käsitys lääkehoidon merkityksestä hyvinvoinnilleen ja seuraamuksista omin päin tehdyille lääkeannoksien tai lääkkeenottokertojen muutoksille. Lääkäri on aina vastuussa määräämänsä lääkkeen muuttamisesta tai lopettamisesta. (Heikkinen 2013, 112; Kyngäs 2009b, 202.)

Ympäristötekijöillä on suuri merkitys ohjaustilanteen onnistumiselle. Häiriötön ympäristö, viihtyisät tilat ja kiireettömyys ovat tärkeitä potilaalle. Ilman hoitoon sitoutumista ei voi kuitenkaan tapahtua toivottua vaikutusta tai muutosta potilaan terveydentilassa. Keskeistä tässä prosessissa ovat potilaan oma motivaatio sekä se kuinka aktiivisesti ja motivoituneesti hoitaja tukee potilasta tämän hoitoon si-

toutumisessa. Läheisten keskeinen rooli tulee huomioida ja tarjota heille riittävästi tietoa hoidon eri vaiheissa. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 153; Heikkinen 2013, 112–120; Kyngäs 2009a, 81–115; Honkanen & Jokinen 2014.)

Ohjattava asia tulee esittää hyvin perustellen, ymmärrettävällä selkokielellä, ammattislangia välttäen. Ohjauksessa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ohjausmenetelmiä. Apuna kannattaa käyttää muun muassa kirjallista materiaalia, joka sisällöllisesti tukee muuta ohjausta. Konkreettinen harjoittelu on erityisen tärkeää kaikille, joilla oppiminen edellyttää käytännön taitojen hallintaa, esimerkiksi valkosolukasvutekijän pistämistä ihon alle tai apuvälineen käytön harjoittelua. Potilaan kysymysten esittämiselle tulee antaa aikaa ja mahdollisuus. Ohjaustilanteen keskeiset asiat on hyvä kerrata sekä alussa että lopussa. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 153; Heikkinen 2013, 112–120; Kyngäs 2009a, 81–115; Honkanen & Jokinen 2014.)

Potilaalle annettu lääkehoidon ohjaus tulee kirjata hoitotietoihin mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti. Hoitotyön yhteenvedoon koostetaan potilaan ohjaukseen ja lääkehoitoon liittyvät keskeiset tiedot lääkehoidon jatkuvuuden turvaamiseksi potilaan siirtyessä jatkohoitopaikkaan. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 155–156.)

Syövänhoidon vastualueella ohjauksen tueksi on käytettävissä Suomen Syöpäpotilaat -yhdistyksen potilasoppaita sekä laaja valikoima lääkevalmistajien tuottamia lääkekohtaisia oppaita. Intrasta saa tulostettua syöpälääkehoitojen ohjausta varten tehtyjä potilasohjeita. Potilasta ohjattaessa on hyvä tarkistaa, onko hän saanut kirjallista materiaalia sekä onko hän lukenut saamansa materiaalit. Joistakin hoitomuodoista on valmistajan tekemä ohjausvideo, jota voi näyttää potilaalle kannettavan DVD-laitteen avulla.

Aiemmillä ohjauskerroilla käytyjen asioiden kertaustarve on hyvä tarkistaa. Tarkistuslistan mukaisesti annetusta ohjauksesta tulee kirjata merkintä sähköiseen Miranda-potilastietojärjestelmään sekä rakenteisessa muodossa kirjatulle HOI-hoitotyön yhteenvedonäkymälle potilaan siirtyessä jatkohoitopaikkaan. Potilaan kotiutuessa tai siirtyessä jatkohoitopaikkaan tulee varmistua, että mukaan on annettu ajantasaiseksi päivitetty kotilääkelistä. Jatkohoitopaikkaan on myös hyvä olla puhelimitse yhteydessä lääkehoidon jatkuvuuden, oikeanlaisen ja turvallisen toteuttamisen varmistamiseksi sekä lähettää mukaan tarvittaessa kirjalliset hoito-ohjeet. Jatkohoitoon liittyvistä asioista tulee neuvotella aina yhteistyössä potilaan kanssa ja toimia hänen suostumuksellaan.

## 2.5 Arviointivaihe

Ohjauksen tuloksellisuutta arvioimalla hoitaja varmistaa potilaan osaamisen ja olosuhteet lääkehoidon toteuttamiseen kotiooloissa tai jatkohoitopaikassa. Saavutettiinko asetetut tavoitteet? Onko potilas ymmärtänyt annetun ohjauksen? Potilaspalautteen kautta hoitaja voi kehittää omia ohjaustaitojaan jatkossa. (Heikkinen 2013, 112–120; Honkanen & Jokinen 2014.)

Arviointi on tärkeä osa onnistunutta ohjausprosessia. Usein käytännössä arviointi jää tekemättä ja sen merkitystä vähätellään. Arvioinnista myös harvemmin tehdään kirjallista merkintää potilasasiakirjoihin ja kirjaukset ovat enemmänkin toimintaan liittyviä, esimerkiksi kuinka potilas suoriutui lääkeinjektion pistämisestä.

### 3 SYÖPÄLÄÄKEHOITOON LIITTYVÄ OHJAUS

Syöpälääkehoidon tavoitteena on potilaan pysyvä paraneminen, taudin etenemisen hidastaminen tai syövän aiheuttamien oireiden lievittäminen. Jaksoittain annettavan hoidon tarkoituksena on antaa potilaan elimistölle ja erityisesti herkille kudoksille aikaa toipua haittavaikutuksista ennen seuraavaa hoitoa. Kun hoidolla tavoitellaan pysyvää parantumista, pyritään mahdollisimman tehokkaaseen hoitoon suurin lääkeannoksin ja joudutaan hyväksymään monia haittavaikutuksia. Oireenmukaisessa hoidossa pääpaino on potilaan elämänlaadussa. Syöpälääkehoidoissa keskeistä on niillä saavutettavan hyödyn ja aiheutuvien haittojen keskinäisen suhteen arviointi. Potilaan ohjaus korostuu syöpälääkehoitojen toteuttamisessa. Tutkimuksien mukaan potilaat kaipaavat erityisesti ohjausta hoitojen haittavaikutusten kanssa kotioloissa pärjäämiseen. (Holmia ym. 2006, 119–123; Leino 2011; Hautamäki-Lamminen 2012.)

Seuraavassa käydään läpi yleisimpiä solunsalpaajien haittavaikutuksia. Kaikkia lääkekohtaisia haittavaikutuksia ei tässä esitetä, vaan niihin tulee perehtyä erikseen kunkin lääkeaineen kohdalla hoitoa toteutettaessa. Potilaan on saatava ohjeet kirjallisina ja ne on myös käytävä läpi suullisesti ohjauksen ymmärrettävyyden varmistamiseksi (Lehtinen 1997, 15). Ei ole haitaksi kerrata jo annettua ohjausta useaan otteeseen hoitokäyntien aikana. Ihmisen muisti on rajallinen ja ensikäynnin ohjauksen on tarkoituskin olla yleisluonteinen. Siitä ei välttämättä jää paljoa potilaalle mieleen, vaikka kaikki hoitoon liittyvät asiat olisikin hyvin käyty läpi.

#### 3.1 Luuytimeen ja verenkiertoon kohdistuvat haittavaikutukset

Useimmat solunsalpaajat ovat luuydintoksisia, mikä rajoittaa usein hoidon annostelua. Haittavaikutusten voimakkuus riippuu määrätystä annoksesta ja potilaan luuytimen resursseista. Luuytimeen kohdistuvista haittavaikutuksista yleisimpiä ja merkittävimpiä ovat granulositytopenia eli valkosolujen, erityisesti neutrofiilisten valkosolujen määrän väheneminen, anemia eli veren punasolujen vähyys ja trombosytopenia eli verihiutaleiden väheneminen. Solunsalpaajahoidon jälkeen veriärvot ovat matalimmillaan keskimäärin 7–14 vuorokauden kuluttua hoidon antamisesta. Tässä matalasoluvaiheessa, neutropeniassa, vakavien bakteeri-infektioiden vaara lisääntyy merkittävästi neutrofiilisten valkosolujen määrän laskiessa alle arvon  $0,5 \times 10^9/l$ . Optimaalisesti ajoitetun valkosolukasvutekijähoidon avulla voidaan merkittävästi lyhentää solunsalpaajahoidon jälkeistä neutropenia-aikaa. (Elonen & Bono 2013, 185–186; Elonen & Järviluoma 1998, 86–90.)

### 3.1.1 Neutropeeninen infektio ja sen hoito

Syöpäpotilaalla neutropeenisen infektion kehittyminen liittyy yleisimmin solunsalpaajahoidon yhteydessä esiintyvän alhaisen neutrofiilitason ajankohtaan. Infektion merkkinä pidetään tavallisesti kuumetta. Muita oireita voivat olla tihentynyt hengitys ja pulssi, alilämpö, sekavuus, matala verenpaine ja yleistilan lasku. Solunsalpaajahoidon saanut potilas, kuumeen noustessa tai muuten voimien selvästi huonontuessa, tulee tutkia päivystysluonteisesti ja tarkistaa verenkuvat sekä veriviljelyt neutropeenisen infektion poissulkemiseksi. On kuitenkin pidettävä mielessä, että neutropeniapotilaalta saattavat puuttua kaikki tyypilliset infektion merkit. (Anttila 2013a, 898–900; Elonen & Järviluoma 1998, 86–90; Huttunen & Sinisalo 2011.)

Veriviljelynäytteet tulee ottaa kahdesta eri paikasta ja kuumeen jatkuessa viljelynäytteitä kerätään tarvittaessa päivittäin aloitetusta antibiootihoidosta huolimatta. Perustutkimuksina otetaan lisäksi virtsavaivoista kärsiviltä virtsanäyte sekä ripulipotilailta uloste- ja clostridium-näytteet. Mahdollisista infektiopesäkkeistä ja haavoista otetaan bakteeriviljelynäytteet sekä hengitystieoireisilta keuhkokuva ja influenssa-aikaan influenssanäytteet. Mahdollisten lisätutkimusten tarve tulee arvioida tilannekohtaisesti. (Huttunen & Sinisalo 2011.)

Kuumeilua on pidettävä aina bakteeri-infektiona kunnes toisin todetaan syystä, että neutropeniapotilailla tutkitusti vakavat bakteeri-infektiot ovat tavallisia ja hoitamattomina niihin liittyy merkittävä kuolleisuus. ”Ilman nopeasti aloitettua antibiootihoidon neutropeeninen bakteeri-infektio voi aiheuttaa potilaan yleistilan romahduksen, septisen sokin ja potilaan kuoleman.” Septinen sokki voi kehittyä jo muutamassa tunnissa potilaan henkeä uhkaavaksi. Kyseessä on verenkierron pettäminen, josta seuraa useiden elinten toiminnanhäiriöitä. Hoidon kulmakivet ovat antibiootihoidon välitön aloittaminen, riittävästä nesteytyksestä huolehtiminen, vitaalielintoimintojen ja virtsantulon seuranta. Sepsisepäilyssä on huomiotava, että näytteiden otto ei saa viivästyttää antibiootihoidon aloitusta. (Anttila 2013a, 898–900; Anttila & Janes 2013a, 905–906; Huttunen & Sinisalo 2011.)

Potilaan on äärimmäisen tärkeää tietää yhteystiedot hoitavaan paikkaan neuvon kysymistä varten kuumeen noustessa 38–38,5°C asteeseen ja hänen on tiedettävä mihin hakeutua päivystysaikana kunnan huonontuessa (Anttila 2013a, 899). Kuumeisen syöpälääkehoitoa saaneen potilaan soittaessa osastoille tai poliklinikalle hänet ohjataan välittömästi hakeutumaan päivystyksellisesti ensiapu Acutaan. Virka-aikaan osastoilla konsultoidaan osastonlääkärinä, onko resurssia ottaa potilas suoraan kotoa hoitoon.

### 3.1.2 Valkosolukasvutekijän käyttö

Valkosolukasvutekijöitä (kuten Zarzio<sup>®</sup>, Nivestim<sup>®</sup>, Neulasta<sup>®</sup>, Lonquex<sup>®</sup>) käytetään syöpälääkehoitojen yhteydessä esiintyvien neutropeenisten infektioiden ennaltaehkäisyyn sekä vaikeissa neutropeenisisä infektioissa muun hoidon tukena. Valkosolukasvutekijän käytöllä ei voida kokonaan estää tulehdusten ja edelleen neutropeenisten infektioiden syntyä, mutta sairastumisriskiä, toipumisaikaa ja vakavien komplikaatioiden määrää voidaan pienentää. Oikea-aikainen

anto vähentää hoidon kustannuksia. (Anttila & Janes 2013b; Bärlund & Tanner 2010.)

Kasvutekijän rutiininomaista käyttöä ei suositella käytettäväksi kaikissa syöpälääkehoidoissa eikä oireettoman neutropeenian hoidossa. Profylaktisesti kasvutekijän käyttö on perusteltua muun muassa:

- kuumeisen neutropeenisen infektion kehittymisen riskin ollessa 20–40 %:n luokkaa
- ikä yli 65-vuotta
- vaikea krooninen perussairaus
- aiempi syöpälääkehoito, jonka jälkeen kehittynyt neutropeeninen infektio
- kuratiivinen eli parantumiseen tähtäävä hoitotavoite, jossa hoitojen intensiteetin säilyttämisellä on saavutettavissa huomattava elinaikaetu (Anttila & Janes 2013b; Bärlund & Tanner 2010.)

Valkosolukasvutekijähoidon yleisimpiä haittavaikutuksia voivat olla voimakkaatkin luu- ja lihaskivut, jotka liittyvät lääkkeen aiheuttamaan luuytimen toiminnan tehostumiseen, pahoinvointi, päänsärky sekä pistokohdan punoitus ja kipu. Vaikeita allergisia reaktioita ei ole kuvattu. (Bärlund & Tanner 2010; Neulasta<sup>®</sup> solunsalpaajahoidon tukena 2013.)

Kun lääkäri määrää potilaan hoidon tueksi kasvutekijän, on varmistuttava lääkkeen erityiskorvattavuuspäätöksen voimassaolosta. Toisin sanoen lääkärin kirjoittama B-lupalausunto tulee olla toimitettuna Kansaneläkelaitokselle (Kela), josta voi asian tarkistaa, mikäli potilas ei ole vielä saanut uutta Kela-korttia tai tietoa päätöksestä.

Potilas hakee lääkkeen reseptillä avoapteekista. Esimerkkinä pitkävaikutteisista valkosolukasvutekijöistä mainittakoon pegfilgrastiimi (Neulasta<sup>®</sup>), jonka yhden ruiskun hinta avoapteekista haettuna on 1214,02 euroa vuoden 2015 hinnoittelun mukaan. Korvauspäätöksen saatuaan potilas maksaa vain lääkekohtaisen omavastuun 3 euroa per lääke tai vuotuisen omavastuuosuuden täytyttyä 1,5 euroa per lääke vuoden 2015 korvaustietojen mukaan. (Neulasta 2015; Syöpäpotilaan sosiaalioapas 2015 2015.)

Potilaan ohjaus on pääosin sairaanhoitajan tehtäviä. Potilaat ohjataan pistämään omatoimisesti lähinnä profylaktisesti käytettävää pitkävaikutteisista valkosolukasvutekijää. Pistoajankohta on aikaisintaan vuorokauden kuluttua solunsalpaajahoidon loppumisesta, jolloin potilaat ovat yleensä kotiutuneet sairaalasta. (Bärlund & Tanner 2010.)

Lääke pistetään ihonalaisinjektiona. Pistosohjauksen apuna voi käyttää esimerkiksi erään lääkevalmistajan kirjallista potilasohjetta: Neulasta<sup>®</sup> solunsalpaajahoidon tukena. Opas kannattaa antaa potilaalle luettavaksi ennen käytännön pistosharjoittelua. Harjoittelua tulee toistaa niin kauan, että potilas selkeästi hallitsee lääkkeen pistämisen ennen kotiutumistaan. Pistotekniikan opettamisen lisäksi tärkeää on ohjata potilaalle ruiskun turvamekanismin toiminta. Lääkettä pidetään

harvoin apteekkien varastossa, poikkeuksena Yliopiston apteekki. Pistoajankoh-  
taa edeltävänä päivänä viimeistään on hyvä soittaa potilaan käyttämään apteek-  
kiin ja varmistaa lääkkeen saatavuus.

### 3.1.3 Anemia

Anemian korjaamiseen punasolusiiroin vaikuttavat potilaan yleiskunto ja koko-  
naistilanne. Anemia kehittyy yleensä hitaammin ja elimistö ehtii sopeutua siihen.  
Useimmiten kyseessä on solunsalpaajien aiheuttama ohimenevä punasolutuotan-  
non estyminen, johon ei ole apua rautahoidosta. Joissain tilanteissa on saatu hyviä  
tuloksia punasolutuotantoa edistävällä erytropoietinihoidolla (EPO). (Elonen &  
Bono 2013, 186; Elonen & Järviluoma 1998, 88; Holmia ym. 2006, 122.)

EPO:n käyttö ei ole kuitenkaan yksiselitteistä eikä suositeltavaa. Huolestuttavia  
tuloksia on raportoitu varhaisemman vaiheen syövässä ennusteen kannalta. Pit-  
källe edenneessä taudissa käytölle ei ole perustetta heikon ja hitaan vasteen takia.  
Anemiaa korjataan punasolusiiroilla yleensä vasta, kun hemoglobiiniarvo laskee  
alle 80 g/l. (Hänninen 2013, 925; Elonen & Järviluoma 1998, 88; Lehtinen 2010.)

Punasolutankkaus on ajankohtainen päivystyksellisesti hemoglobiiniarvosta riip-  
pumatta, mikäli potilaalla on selvästi anemiaan liittyviä oireita kuten rintakipua,  
päänsärkyä tai huimausta. Punasoluvalmisteista käytetään tavallisia punasoluja,  
jotka ovat suodatettuja eli valkosoluttomia. Potilaille, joille suunnitellaan kanta-  
solusiiirtoa tai muusta syystä verensiirtoja tarvitaan usein, käytetään tankkauksissa  
sädetettyjä punasoluja. Punasoluvalmistepussin siirto tulee tehdä 2–3 tunnissa.  
Siirto tulee saattaa loppuun viimeistään kuuden tunnin kuluttua siitä, kun valmiste  
on otettu jääkaapista. Hyviin verensiirtokäytäntöihin kuuluu potilaan verenpai-  
neen, pulssin ja lämmön mittaaminen ennen ja jälkeen jokaisen valmisteen siirtoa.  
(Lehtinen 2010; Verivalmisteiden käytön opas 2013, 2013, 43–75.)

### 3.1.4 Trombosytopenia

Trombosytopenia voi altistaa vuoto-oireille, kuten petekioille eli pienten hiusve-  
risuonien verenpurkaumille iholla, mustelmille ja limakalvoilta tapahtuville vuo-  
doille kuten nenäverenvuodolle, ienverenvuodolle, veriyskälle, melenoinnille eli  
veriuosteille, verivirtsaisuudelle ja gynekologisille vuotoille. Veren trombosyyt-  
tiarvon laskiessa alle  $10\text{--}15 \times 10^9/l$ , voidaan hoidoksi antaa trombosyyttisiirtoja.  
Vakavan verenvuodon riski on hyvin suuri trombosyyttitasen laskiessa alle  $5 \times$   
 $10^9/l$ , jolloin potilas on ohjattava välittömästi trombosyyttitankkaukseen osastolle  
tai lähimpään ensiapuun. (Elonen & Bono 2013, 186; Elonen & Järviluoma 1998,  
88; Lehtinen 2010.)

Toimenpidettä suunniteltaessa syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle, tulee aina  
varmistua riittävästä trombosyyttitasosta sekä mahdollisten verenhennuslääk-  
keiden tauottamisesta. Alarajaksi toimenpiteiden suorittamiselle suositellaan ar-  
voa  $50 \times 10^9/l$ . Trombosyyttisiirroissa siirtoreaktiot ovat yleisempiä kuin punaso-  
lusiirroissa. ”Trombosyyttivalmisteet säilytetään ja siirretään huoneenlämpöi-

sinä.” Suosituksen mukaan trombosyytit siirretään ennen punasoluja. Trombosyyttivalmisteen ohjeellinen siirtonopeus on 30–60 minuuttia, akuuteissa vuotoissa nopeammin. (Siitonen & Koistinen 2004, 877–884; Verivalmisteiden käytön opas 2013, 2013, 43–75.)

### 3.1.5 Syvä laskimotukos ja keuhkoveritulppa

Pahanlaatuisiin sairauksiin liittyy suurentunut syvien laskimotukosten ja keuhkoveritulpan riski. Tukosriski on suurentunut muun muassa erityisesti syöpälääkehoitojen aikana, syövän levitessä, murtumien yhteydessä, pitkittyneessä vuodelevossa, vaikeiden infektioiden yhteydessä sekä keskuslaskimokatetrien käyttöön liittyen. (Janes & Lassila 2013, 949–951.)

Syöville on ominaista myös kiihtynyt hyytymisaktiivisuus, joka johtuu muun muassa syöpäsolujen erittämän kudostekijän sekä verihiutaleaktiivisuuden lisääntymisestä. Syöpäpotilaista noin 20 %:a sairastaa laskimotukoksen ja se on toiseksi yleisin kuolinsyy. Tukoksen sairastaneista jopa 40 %:a kuolee puolen vuoden sisällä. Tukosten uusiutumisen riski on erityisen suuri ja erityispiirteinä syöpäpotilailla on tukosten muodostuminen myös verenhennuslääkityksen aikana. Tukosten hoidossa teholtaan parhaiksi ovat osoittautuneet pienimolekyyliset hepariinit, joista mainittakoon esimerkiksi ihonalle pistettävät enoksapariini (Klexane<sup>®</sup>), daltepariini (Fragmin<sup>®</sup>) sekä tintsapariini (Innohep<sup>®</sup>), joista valitaan yksilöllisesti potilaan tilanteeseen parhaiten soveltuva. (Lepäntalo, 2015, 637–641.)

Suun kautta otettavien verenhennuslääkkeiden esimerkiksi varfariinin (Marevan<sup>®</sup>) käyttöä ei suositella laskimotukoksen hoitoon syöpätaudin aktiivivaiheessa. Suun kautta annosteltavan verenhennuslääkityksen käyttöön liittyy ongelmallisia yhteisvaikutuksia hoidossa käytettävien syöpälääkkeiden kanssa sekä riski imeytymisen vaarantumiseen. Pienimolekyyliset hepariinit ovat osoittautuneet teholtaan paremmiksi uusintatukosten ehkäisyssä sekä kuolleisuuden vähenemisessä. Kansainvälisissä hoitosuosituksissa suositellaan pienimolekyylistä hepariinihoitoa käytettäväksi 3–6 kuukauden ajan eli kunnes syöpähoitot ovat päättyneet ja syöpäsairaus on oireettomassa vaiheessa. Levinneessä syövässä pienimolekyylistä hepariinihoitoa voidaan jatkaa pitkäkestoisesti. Hoitosukkien käyttö on lisäksi suositeltavaa. (Lepäntalo, 2015, 637–641.)

Pienimolekyyliset hepariinit daltepariini, enoksapariini ja tintsapariini ovat erityiskorvattavia lääkemääräysmerkinnän perusteella enintään puolen vuoden ajan aktiivisen syöpätaudin hoitoon liittyvän laskimon tromboemolian hoidossa. Daltepariini voi olla erityiskorvattava myös yli 6 kuukauden mittaisessa hoidossa. Tällöin korvauspäätös edellyttää lisäksi B-lausuntoa. (Daltepariinin (Fragmin) rajoitettu erityiskorvattavuus laajenee 1.3.2015 alkaen. 2015.)

## 3.2 Syöpälääkehoitoihin liittyvä pahoinvointi

Pahoinvointi on yleisimpiä solunsalpaajahoitoon liittyvistä haittavaikutuksista. Pahoinvoinnin ilmaantuminen voidaan karkeasti jaotella välittömään, viivästy-

neeseen sekä ennakoivaan eli psyykkiseen pahoinvointiin. Välittömästi pahoinvoinnista puhutaan noin 1–3 tunnin kuluttua hoidosta alkavasta pahoinvoinnista, joka usein ilmenee voimakkaana, mutta melko lyhytkestoisena oksenteluna. Viivästyneestä pahoinvoinnista puhutaan noin vuorokauden kuluttua hoidosta alkavasta pahoinvoinnista, joka voi ilmentyä pitkittyneenä kuvottavana olona. Viivästyneen pahoinvoinnin kesto on tyypillisimmillään 2–4 vuorokautta. Psyykkinen pahoinvointi on potilaskohtaista, opittua, ennakoivaa pahoinvointia, joka ilmenee ennen hoidon aloitusta esimerkiksi hoitopaikkaan tullessa. (Elonen & Bono 2013, 182–185; Elonen & Järviluoma 1998, 90–92.)

Eri solunsalpaajat eroavat pahoinvointia aiheuttavilta vaikutuksiltaan hyvinkin suuresti. Annoksen, antotavan ja antonopeuden merkitys on myös suuri. Suurin osa lääkehoidoista on yhdistelmäsyöpälääkehoitoja eli kuuri koostuu usean eri lääkeaineen yhdistelmästä. Tällöin riski pahoinvointiin on suurempi yhteisvaikutuksen takia kuin pelkästään yhtä lääkeainetta annettaessa. (Elonen & Bono 2013, 182–185; Elonen & Järviluoma 1998, 90–92; Bärlund & Tanner 2011a.)

### 3.2.1 Pahoinvoinnin hoito

Pahoinvoinnin estolääkityksen ensisijainen tavoite on ennaltaehkäistä pahoinvointia ja oksentelua. Estolääkityksen käyttö aloitetaan välittömästi ennen syöpälääkehoitoa. Hoidon kulmakiven muodostavat 5-HT<sub>3</sub>-reseptorin salpaajat eli setronit (granisetroni, palonosetroni, ondansetroni), neurokiniini-1:n salpaajat (aprepitantti, fosaprepitantti), kortikosteroidit (deksametasoni, metyyliprednisoloni), metoklopramidi sekä bentsodiatsepiinit (kuten loratsepaami). Lääkitys määrätään kuurikohtaisesti sekä huomioiden potilaan yksilöllinen tarve. (Bärlund & Tanner 2011a; Elonen & Bono 2013, 182–185; Elonen & Järviluoma 1998, 90–92.)

Pahoinvoinnin estolääkityksellä on myös haittavaikutuksia, joista potilasta on hyvä tiedottaa. Setronien tyypillisimpiä haittavaikutuksia ovat muun muassa ummetus ja päänsärky. Metoklopramidi taas aiheuttaa osalle potilaista kiusallisia ekstrapyramidaalioireita eli hermostoperäisiä tahdottomien liikkeiden ongelmia. Psyykkisen pahoinvoinnin hoitamisessa tehokkain keino on huolehtia riittävästä pahoinvoinnin estolääkityksestä heti ensimmäisestä hoitokerrasta alkaen, jolloin tätä ehdollista refleksiä ei pääse edes syntymään. (Elonen & Bono 2013, 182–185; Elonen & Järviluoma 1998, 90–92.)

Potilaille, jotka eivät voi niellä tabletteja tai kärsivät nielemisvaikeuksista, markkinoille on kehitetty iholle kiinnitettävä pitkävaikutteinen granisetroni depotlaastari (Sancuso<sup>®</sup>) pahoinvoinninestoon. Laastari kiinnitetään iholle vähintään vuorokautta ennen syöpälääkehoidon aloitusta. (Ahvonen ym. 2015.)

Potilaan tullessa hoitoon hoitajan on aina tarkistettava, mitä ja minkä vahvuisia pahoinvoinnin estolääkkeitä potilas on ottanut kotona, milloin on ottanut sekä oliko niistä hyötyä. Tuliko potilaalle pahoinvointia heti hoidon jälkeen vai viivästyneesti? eReseptikeskuksen haku voi selvittää, mitä lääkkeitä potilas on kotiin hakenut sekä selvitettyä potilaan kotona ottamia pahoinvoinnin estolääkkeitä. Mikäli potilaalla on ollut selvästi pahoinvointia, sairaanhoitaja konsultoi lääkäriä pahoinvoinnin estolääkityksen tehostamiseksi. (Ahvonen ym. 2015.)



”Oikein ajoitetulla ja annostellulla estolääkityksellä pahoinvointi voidaan usein kokonaan estää tai sitä voidaan merkittävästi lievittää.” Riittäviä hoitoannoksia käytettäessä on todettu suun kautta ja suonensisäisesti annettavan pahoinvoinnin estolääkityksen olevan yhtä tehokasta. (Elonen & Järviluoma 1998, 90; Bärlund & Tanner 2011a.)

Potilaan ohjaus kotona jatkettavan pahoinvoinnin estolääkityksen käyttöön on merkittävässä asemassa pahoinvoinnin tehokkaassa hoitamisessa. Yleisimmät koettiin määrättävät tarvittaessa otettavat pahoinvoinnin estolääkkeet ovat:

- Primperan<sup>®</sup> 10mg 1–3 tablettia vuorokaudessa (max 30mg/vrk)
- Granisetron<sup>®</sup> 1mg 1–2 tablettia vuorokaudessa (max 2mg/vrk)

Lääkkeistä metoklopramidia (Primperan<sup>®</sup>) ohjataan ottamaan ensisijaisesti, mutta lyhyestä vaikutusajasta pitää muistaa mainita. Euroopan lääkeviraston lääkevalmistekomitean suositusten mukaan 30 mg:n vuorokausiannosta ei tulisi ylittää hermostovaikutusten takia. Mikäli metoklopramidista ei saada riittävää apua, suositellaan granisetronin käyttöä. Setroneista granisetroni ja ondansetroni ovat lyhytvaikutteisia ja palonosetroni (Aloxi<sup>®</sup>) pitkävaikutteinen setroni. Setroneja suositellaan tarvittaessa pahoinvoinninhoitoon vain muutaman päivän ajan syöpälääkehoidon jälkeen, myöhemmin niistä ei ole odotettavissa lisähyötyä. Huomioitavaa on myös, että lyhytvaikutteisista setroneista ei ole odotettavissa lisähyötyä hoidon jälkeisessä pahoinvoinnin hoidossa, jos potilas on saanut pitkävaikutteisista palonosetronia ennen hoitoa. (European Medicines Agency recommends changes to the use of metoclopramide 2013; Ahvonen ym. 2015.)

Pahoinvoinnin ennaltaehkäisy on aina helpompaa kuin itse pahoinvoinnin hoitaminen. Syöpälääkkeet voidaan jaotella ryhmiin emetogeenisten eli pahoinvointia aiheuttavien ominaisuuksiensa perusteella. Suuntaa antavat ohjeistukset löytyvät intrasta pahoinvoinnin estolääkityksen käyttämisestä korkean, kohtalaisen ja matalan pahoinvoinnin riskin syöpälääkehoidoissa sekä jo syntyneen läpilyöntipahoinvoinnin hoitamiseksi. Pahoinvoinnin estolääkitys suunnitellaan kuitenkin yksilöllisesti jokaisen potilaan kohdalla. Läpilyöntipahoinvoinnin hoitamisessa suun kautta otettava lääkitys ei ole kaikkein optimaalisin ja voidaan joutua käyttämään useampia lääkkeitä ja eri lääkeaineryhmien lääkkeitä tilanteen hoitamiseksi. (Bärlund & Tanner 2011a.)

Pahoinvoivan ja oksentelevan potilaan hoito on äärimmäisen tärkeää. Potilaan syöpälääkehoitoon liittämä voimakas vastenmielisyudentunne voi merkittävästi heikentää potilaan elämänlaatua, pakottaa keskeyttämään tai jopa lopettamaan kokonaan hoidon. (Holmia ym. 2006, 121.)

Syöpälääkehoidon lisäksi pahoinvoinnin ehkäisemiseksi ja lääkitsemiseksi on huomioitava potilaaseen liittyvät pahoinvoinnin taipumusta lisäävät riskitekijät, joita ovat muun muassa naissukupuoli, alle 50-vuoden ikä, tiedossa oleva raskauden aikainen pahoinvointi, taipumus matkapahoinvointiin, pahoinvointi aiempien syöpälääkehoitojen yhteydessä, elimistön tottumattomuus alkoholiin, taipu-

mus ahdistuneisuuteen sekä suhtautuminen pahoinvointiin. Tietyt syövät itsessään kuten aivo-, maksa- tai vatsan alueen syövät ja aivometastasointi voivat aiheuttaa huonovointisuutta. (Bärlund & Tanner 2011a.)

Lääkkeistä voimakkaat keskushermostoon vaikuttavat kipulääkkeet, opioidit, lisäävät myös pahoinvointia. Närästysvaivat on hyvä hoitaa lääkityksellä, sillä voimakas närästys voi voimistaa pahoinvointia. Muita syitä pahoinvointiin syöpäpotilaalla ovat esimerkiksi elektrolyyttihäiriöt, uremia eli munuaisten vajaatoiminnasta johtuva virtsamyrkytys, suolitukos tai kasvaimen kasvaminen tukkivasti kudosten läpi suoraan suoleen tai mahalaukkuun. (Bärlund & Tanner 2011a.)

Myös monilla ruokailuun liittyvillä asioilla voi vaikuttaa pahoinvoinnin helpottamiseen. Riittävästä nesteen ja ravinnon saannista on huolehdittava vaikka olisikin huonovointisuutta. Hoidot voivat toisinaan muuttaa hajua- tai makuaistimusta tavanomaisesta poikkeavaksi. Juomat suositellaan nautittaviksi aterioiden välillä. Kun ruoka ei maita kannattaa huolehtia säännöllisestä ruokailusta ja nauttia pieniä annoksia 2–3 tunnin välein. Ruokailun jälkeinen pahoinvointi saattaa aiheuttaa vastenmielisyyden kehittymisen syötyä ruokaa kohtaan, jolloin mieliruokien syömistä kannattaa välttää. (Elonen & Bono 2013, 182; Bärlund 2010a; Viitala 2013, 358.) Syömiseen liittyviä vinkkejä potilaille on koottu Suomen Syöpäpotilaat ry:n julkaisemaan Syöpäpotilaan ravitsemusoppaaseen ja intrasta tulostettaviin Syöpälääkehoitoa saavan potilaan ravitsemus sekä Syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle -ohjeisiin.

Osaston potilaat saavat pahoinvoinnin estolääkityksensä osastolta hoidon ajan ja kotiutuessaan jatkavat pahoinvoinnin estolääkitystä erillisen ohjeen mukaan kotona. Polikliinisissa hoidoissa potilas ohjataan ottamaan pahoinvoinnin estolääkityksensä kotona hoitoon menoa edeltävästi. Lääkäri kirjoittaa pahoinvoinnin estolääkkeet reseptille, mutta ei ohjaa lääkkeiden ottoa. Syövänhoidon vastuualueella sovitun työnjaon perusteella potilaan ohjaus pahoinvoinnin estolääkkeiden käyttöön on sairaanhoitajan vastuulla sekä vuodeosastoilla että poliklinikalla. Ohjauksen työnjakoa selkeyttämään on tehty pahoinvoinnin estolääkityksen ohjausrunko. (Ahvonen ym. 2015.)

Ohjausvaiheessa on hyvä käydä potilaan kanssa läpi pahoinvoinnin estolääkkeiden korvausperiaatteet. Granisetroni, ondansetroni ja metoklopramidi ovat peruskorvattavia. Dexametason 1,5 mg tabletit ja aprepitantti (Emend<sup>®</sup>) ovat erityiskorvattavia. Palonosetronilla ei ole korvattavuutta ja tämän vuoksi sitä ei yleensä kirjoiteta potilaalle reseptille vaan se annetaan poikkeuksellisesti potilaalle myös polikliinisissä hoidoissa. Granisetronin depotlaastari on peruskorvattava lääkärin reseptiin tekemän merkinnän perusteella nielemisvaikeuksista kärsiville potilaille. Kotiutuvalle potilaalle annetaan mukaan kirjallinen intrasta tulostettu ohje pahoinvoinnin estolääkityksen käytöstä sen mukaan mitä lääkäri on määrännyt käytettäväksi. (Ahvonen ym. 2015.)

Intran ohjeita:

- Syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle
- Pahoinvoinninestolääkitys solunsalpaajahoidon aikana
- Emend<sup>®</sup> pahoinvoinninestolääkitys

- Dosetakseli-syöpälääkehoidon yhteydessä otettava Dexametason<sup>®</sup> -lääkitys
- Dosetakseli-syöpälääkehoidon yhteydessä otettava valkosolukasvutekijä- ja Dexametason<sup>®</sup> -lääkitys
- Syöpähoitojen aiheuttaman pahoinvoinnin estohoito
- Pahoinvoinnin estolääkitys korkean pahoinvoinnin riskin i.v.-syöpälääkehoidolle
- Pahoinvoinnin estolääkitys kohtalaisen pahoinvoinnin riskin i.v.-syöpälääkehoidolle
- Pahoinvoinnin estolääkitys matalan pahoinvoinnin riskin i.v.-syöpälääkehoidolle
- Läpilyöntipahoinvoinnin hoito
- Pahoinvoinnin estolääkityksen ohjausrunko
- Sairaanhoitajan rooli syöpälääkehoidon oheislääkityksen toteutuksessa ja kirjaamisessa

### 3.2.2 Kortisonin erityispiirteitä syöpälääkehoidossa

Kortisonia käytetään osana tehokasta pahoinvoinnin estolääkitystä sekä allergisten reaktioiden ehkäisemiseksi monissa syöpälääkehoidoissa. Joskus kortisoni on osa syöpälääkitystä kuten lymfoomahoidoissa. (Bärlund 2011b; Turpeenniemi-Hujanen & Jyrkkiö 2013, 741–744; Lehtinen, Leppä & Jyrkkiö 2013, 726–734.)

Kortisonihoito aiheuttaa diabeetikoille aina hyperglykemiaa eli verensokeriarvojen nousua, mikä on muistettava huomioida hoitoa aloitettaessa. Verensokeriarvot voivat nousta myös diabetesta sairastamattomilla ihmisillä etenkin, jos taustalla on heikentynyt glukosinsieto ja metabolinen oireyhtymä. (Kiljunen & Metso 2012.)

Kortisonihoitoa saavilta osastopotilailta tulisi alkuun seurata verensokeria 4 kertaa vuorokaudessa. Mikäli verensokeriarvot pysyvät maltillisella tasolla, seuranta voidaan lopettaa. Verensokeritavoitetaso on 8–10 mmol/l. Diabeteshoitajaa kannattaa konsultoida matalalla kynnyksellä. Hyperglykemian hoito tapahtuu lisäinsuliinin pistämisellä ja insuliiniannosta säädetään verensokeriarvojen ja potilaan aterialla syömien hiilihydraattien määrän perusteella. Syöpälääkehoidoissa otettava kortisoni otetaan yleensä aamulla, jolloin lisäinsuliinin tarve ajoittuu iltapäivään ja iltaan kortisonin verensokeria nostavan vaikutuksen alkaessa. (Kiljunen & Metso 2012.) Poliklinikalla tulee kiinnittää huomiota potilasryhmiin, joilla saattaa olla taipumusta verensokeriarvojen nousuun. Tarvittaessa heiltä voidaan mitata yksittäisiä verensokeriarvoja ja edelleen ohjata tilanteen vaatiessa diabeteshoitajalle.

Lisäinsuliinin annostelemiseen on erilliset ohjetaulukot pienen, keskisuuren ja suuren insuliinitarpeen mukaan annosteltavasta pikainsuliinimäärästä. Lääkäri määrää minkä ohjetaulukon mukaan insuliinia annostellaan. Taulukot ovat tulostettavissa intrasta. Diabeteshoitaja tulee pyydettyä ohjaamaan potilaita osastolle.

Erityisen tärkeää on järjestää diabeteshoitajan ensiohjaus kortisonihoitoa saaville sokeritautia sairastamattomille potilaille, joilla verensokerit nousevat hoidon aikana, eikä insuliinin pistäminen ole entuudestaan tuttua. Heillä lisäinsuliinin tarve ajoittuu yleensä kortisonihoitopäiville. Sokeritautia sairastamattomien potilaiden kohdalla on sovittu toimintatavasta antaa osastoilta mukaan verensokerin mittaamiseen tarvittavat välineet sekä insuliinikynät, koska he eivät ole oikeutettuja saamaan välineitä kuntien hoitotarvikejakeluista. Palliatiivisilla potilailla korostuu hyvä oireenmukainen hoito verensokereiden tasapainottamisessa. Intrasta löytyvät ohjeet Kortisonihoito ja hyperglykemia sekä Hyperglykemian hoito sairaalassa. Hiilihydraattien laskemiseen on olemassa erillinen opas.

### 3.3 Ruoansulatuskanavan haittavaikutukset

Syöpälääkehoitojen haittavaikutukset kohdistuvat terveistä kudoksista erityisesti sellaisiin, joissa solut jakautuvat nopeasti kuten suun ja suoliston limakalvoihin (Salminen 2000, 28). Syöpälääkehoidot ja niiden ohessa annettu kortisoni voivat aiheuttaa närästystä, jota hoidetaan tarpeen vaatiessa vatsanliikahappoisuutta alentavilla lääkkeillä. Seuraavassa käydään läpi ruoansulatuskanavaan kohdistuvia haittavaikutuksia ja niiden yleisiä hoitolinjauksia.

#### 3.3.1 Suun limakalvovauriot

Solunsalpaajahoidot ärsyttävät usein elimistön limakalvoja aiheuttaen kuivumista, kipua ja jopa haavaumia. Yleisimmin ongelmia esiintyy suun alueen limakalvoilla, jolloin puhutaan mukosiitista eli haavaisesta suutulehduksesta. Syljen erityksen vähentyessä olosuhteet muodostuvat edullisiksi erilaisille hiivasieni-, bakteri- ja virustulehduksille, mikä tekee suun hygienian hoitamisesta erityisen tärkeää tulehdusriskin lisääntyessä. Kipeä kuiva suu hankaloittaa myös syömistä ja nielemistä sekä voi lisätä hammasongelmia. Esimerkiksi dosetakseli-hoidon aikana suun kuivumista helpottaakseen ja limakalvo-oireiden ennaltaehkäisemiseksi voi potilas imeskellä jääpaloja. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 13–14; Elonen & Bono 2013, 188; Koskinen & Siltanen 2013c, 344.)

Syöpälääkehoitoja edeltävästi potilaan tulee hoidattaa hampaansa hammaslääkärillä, koska hoitamattomat hampaat ovat tulehdusriski hoitojen aikana ja voivat lisätä suun alueen ongelmia. Hammaslääkärissä tulee käydä hyvissä ajoin ennen hoitojen aloitusta, että ehditään suorittaa mahdolliset korjaavat toimenpiteet. Hoitojen aikana hammaslääkärissä käynnin ajankohdasta täytyy neuvotella aina syöpälääkärin kanssa. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 13–14; Koponen 2010.)

Suun hoitamisen kulmakivet ovat päivittäinen hyvä perushoito: pehmeällä harjalla harjaaminen aamuin illoin, hammaslangan käyttö sekä keittosuolalla tai vedellä purskuttelu useaan otteeseen päivän aikana. Oksentamisen jälkeen ei suositella hampaiden harjausta kiilteen vaurioitumisriskin vuoksi. Tällöin parasta on huuhdella suu pelkästään vedellä. Kuivan suun hoitoon on käytettävissä kosteuttavia geelejä ja suihkeita (Oralbalance<sup>®</sup>, Fludent<sup>®</sup>) sekä ihan vaseliinia tai ruokaöljyä suoraan limakalvoille levitettynä. Intrasta on tulostettavissa Suunhoito-ohje

syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle -potilasohje, jossa on hyviä vinkkejä suun hoitoon ja ärtyneen suun oireiden lievittämiseen. (Bärlund 2011a.)

### 3.3.2 Suolistoon kohdistuvat haittavaikutukset, ripuli ja ummetus

Suolen limakalvojen solut ovat herkkiä solunsalpaajille nopean jakautumiskykynsä takia. Vauriot limakalvoilla ilmenevät tulehduksena, haavaumina ja erityisesti ripulina. Pahimmat oireet menevät yleensä hoidon jälkeen ohi parissa päivässä. Joskus suolivaurio voi johtaa syvän matalasoluvaiheen aikana vaikeaan enterokoliittiin eli ohut- ja paksusuolentulehdukseen, joka voi pahimmillaan aiheuttaa vaikean suolilaman, verenvuotoja ja suolen puhkeamisen eli perforaation, jonka hoito vaatii pikaista kirurgista hoitoa. (Elonen & Järviluoma 1998, 92.)

Tutustu erityisesti bevasitsumabi (Avastin®) monoklonaalisen vasta-aineen ohjeistuksiin. Bevasitsumabi hoitoa saavien potilaiden riskitietoihin tulee merkitä maininta lääkkeen käytöstä. Hoitoa saavilta potilailta kontrolloidaan aina ennen hoidon aloitusta verenpaineet sekä virtsan proteiinipitoisuus.

Ripuli on syöpälääkehoitoa saavalla potilaalla yleinen haittavaikutus, koska monien lääkeaineiden toksinen vaikutus kohdistuu juuri limakalvoihin aiheuttaen imeytymishäiriöitä ja edelleen neste- ja elektrolyyttitasapainon häiriöitä. Pitkittynyt ripuli hoitamattomana on hengenvaarallinen. Joidenkin syöpälääkkeiden tiedetään aiheuttavan tyypillisesti ripulia hoidon antamisen jälkeen. Potilas tulee ohjata edeltävästi hoitokäynnin yhteydessä ja antaa kirjalliset hoito-ohjeet kotiin. (Janes & Saarto 2013, 959–960; Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 17.)

Ripulin ehkäisemisessä on hyvä ohjata potilasta välttämään kuitupitoisen ravinnon nauttimista sekä huolehtimaan riittävästä nesteiden saannista. Mikäli potilaalla ripulointikertojen määrä on yli neljä kertaa vuorokaudessa tai ripulointia on myös yöaikaan, on ohjattava potilasta aloittamaan loperamidilääkitys. Mahdollinen kotona otettava syöpälääkehoito on ohjattava tauottamaan. Kuumeilu yhdistettynä ripulointiin vaatii kiireellistä hoitoa sairaalassa. (Bärlund 2010a; Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014; Bärlund & Ojanen 2011a.) Seuraavassa on yleisohje potilaalle ripulin hoitoon kotona.

Ripulin hoito-ohje loperamidilääkityksellä (Imocur®, Imodium®, Lopex®):

- ✓ ”Ottakaa 2 kapselia (=4mg) heti ripulin alettua. Ellei ripuli ole lakannut 2–3 tunnin kuluessa lääkkeen otosta, ottakaa 1 kapseli jokaisen ripuliulosten jälkeen, mutta korkeintaan 8 kapselia vuorokaudessa.
- ✓ Huolehtikaa riittävästä nesteen nauttimisesta elimistön kuivumisen ehkäisemiseksi.
- ✓ Jos oireet ovat voimakkaat tai ne eivät lopu kahden vuorokauden sisällä kapseleiden käytön aloittamisesta, ottakaa yhteys hoitavaan yksikköön.” (Bärlund & Ojanen 2011a.)

Syöpälääkkeistä erityisesti kabesitabiinin, fluorourasiilin, irinotekaanin sekä suuriannoksisten solunsalpaajahoitojen tiedetään aiheuttavan herkästi ripulia. Ripu-

lilääkityksen hoito-ohjeistuskin voi vaihdella syöpälääkkeestä riippuen. Esimerkkinä mainittakoon irinotekaanin aiheuttaman kolinergisen oireyhtymän hoito-ohjeistus, jossa vastalääkkeeksi sairaalassa annetaan ensisijaisesti atropiinia ihonalaisesti ja loperamidiannostus poikkeaa jonkin verran tavanomaisesta ohjeistuksesta. Irinotekaanin aiheuttama kolinerginen oireyhtymä johtuu lääkkeen aiheuttamasta elimistön myrkytystilasta, jonka oireita ovat muun muassa ripulointi, vatsankouristukset, hikoilu, kyynelvuoto, syljeneritys sekä mioosi eli silmän mustuaisen supistustila. Hoitamattomana tila voi olla hengenvaarallinen. (Janes & Saarto 2013, 959–960.)

Ummetuksesta kärsii arviolta kolmasosa syöpäpotilaista, keskushermostoon vaikuttavien vahvojen kipulääkkeiden, opioidien, käyttäjistä jopa 80 %:a. Ummetukselle on monia syitä. Itse syöpälääkehoitoon liittyen tiedetään vinka-alkaloidien sekä oheislääkkeistä 5-HT<sub>3</sub>-reseptorin salpaajien eli setronien aiheuttavan voimakasta ummetusta. Ummetuksen lääkehoidon perustan muodostavat laksatiivit, jotka voidaan jaotella kolmeen ryhmään:

1. Suolen sisältöä lisääviin kuitupitoisiin laksatiiveihin eli niin sanottuihin bulkkilaksatiiveihin, joiden kanssa on muistettava juoda runsaasti nestettä. (Vi-Siblin<sup>®</sup>, Laxamucil<sup>®</sup>)
2. Suolen sisältöä pehmentäviin, vesimäärää lisääviin eli osmoottisiin laksatiiveihin. (Pegorion<sup>®</sup>, Levolac<sup>®</sup>, Magnesiamaito<sup>®</sup>)
3. Suolen liikettä aktivoiviin eli stimuloiviin laksatiiveihin. (Laxoberon<sup>®</sup>, Toilax<sup>®</sup>) (Saarto 2013, 930–931.)

Ummetuksessa paras hoitotulos saadaan yleensä yhdistämällä eri ryhmien laksatiiveja. Potilaan ohjaamisessa ei pidä myöskään unohtaa mainita liikunnan, kuitupitoisen ravinnon ja riittävän nesteen nauttimisen tärkeyttä ummetusta ennaltaehkäisevinä keinoina. (Bärlund 2010a; Saarto 2013, 930–931.) Monia ummetuslääkkeitä saa apteekista ilman reseptiä.

### 3.4 Ravitsemusohjaus

Ravitsemuksella on suuri merkitys onnistuneeseen hoitojen läpiviemiseen. Hyvästä ravitsemuksesta huolehtiminen on yksi tärkeimpiä asioita, mitä potilas voi tehdä itse edistääkseen omaa toipumistaan. (Viitala & Bingham 2014, 3–5.)

#### 3.4.1 Ravitsemuksen merkitys hoidossa

Syöpäpotilaan energiantarve lisääntyy hoitojen aikana. Energiaa ja ravintoaineita tarvitaan tavallista enemmän solujen ja kudosten uusiutumiseen sekä mahdollisissa hoitojen aikaisissa ravintoaineiden imeytymishäiriöissä. Hyvässä ravitsemustilassa suunnitellut hoidot ja niiden sivuvaikutukset siedetään paremmin. Syöpälääkehoito voi myös itsessään asettaa rajoituksia ruokavaliolle kuten metotrekssaattihoidon yhteydessä. (Viitala & Bingham 2014, 3–5; Lehtinen, Viitala & Engren 2012.)

Syöpähoitojen aikana voi olla ruokahaluttomuutta tai pahoinvointia, joille voi olla monia eri syitä. Potilasta kannattaa ohjata herkästi kokeilemaan pahoinvoinnin estolääkkeiden käyttöä ruokailuja edeltävästi. Täydellinen syömättömyys pahentaa entisestään huonoa oloa. Syömistä hankaloittavat syöpälääkehoidoista johtuvat haittavaikutukset, jotka kohdistuvat ruuansulatuselimistön alueelle: suun kuivuminen ja kipeytyminen, heikentynyt syljeneritys, maku- ja hajuaistin muutokset, suun hiiwasieni-infektiot, nielun ja ruokatorven limakalvoärsytys, nielemisvaikeudet sekä suoliston toiminnanhäiriöt. (Viitala & Bingham 2014, 7–12; Lehti 2000, 68–73.)

Potilaille voi jakaa luettavaksi Syöpäpotilaan ravitsemusopas -potilasopasta, johon on koottu hyviä oireita helpottavia vinkkejä kokeiltavaksi. Potilaille, joilla on paino jo lähtenyt laskemaan tai selkeästi havaittava riski vajaan ravitsemuksen kehittymiselle on annettavaksi Ravitsemusterapeuttien yhdistyksen opas: Ohjeita vajaan ravitsemuksen ehkäisyyn ja hoitoon. Tutustu myös intran ohjeeseen: Mettreksaatti-ruokavalio.

### 3.4.2 Painon seuranta

Syöpähoitojen aikana painon seurannan tärkeys korostuu. Painonlaskuun voi olla monia syitä, mutta siihen puuttuminen aikaisessa vaiheessa on helpompaa. (Viitala & Bingham 2014, 3–6.) Potilas punnitaan jokaisella hoitokerralla osastolla. Painon laskeminen vaikuttaa siten, että potilaan syöpälääkityksen annosmääriä joudutaan pienentämään. Ravitsemustilan ollessa huono syöpälääkkeet eivät toimi elimistössä halutulla tavalla ja muun muassa haittavaikutukset voivat voimistua ja hoidon teho huonontua.

Painon seuranta on oleellista myös nestetasapainon arvioinnin kannalta. Elimistöön kertyneen nestelastin vuoksi potilaan paino saattaa nousta nopeasti useitakin kiloja, mikä voi aiheuttaa muun muassa verenkierron kuormittumista ja elektrolyyttihäiriöitä.

Hormoni- tai kortisonihoidon aikana saattaa käydä niin, että ruokahalun kasvun myötä painokin nousee. Perussääntö on kuitenkin, että syöpähoitojen aikana ei lähdetä laihduttamaan. Tällöin on syytä kiinnittää huomiota säännölliseen ateriaritmiin, terveelliseen ja monipuoliseen ruokavalioon sekä liikunnan määrään. (Viitala & Bingham 2014, 3.)

### 3.4.3 Maksan toiminta

”Maksalla on keskeinen merkitys aineenvaihdunnassa.” Maksan tehtävänä on muun muassa jatkojalostaa ravintoaineita ja vitamiineja elimistön hyötykäyttöön sekä poistaa lääkeaineet, alkoholi ja muut myrkylliset aineet elimistöstä. Kaikessa lääkehoidossa on pidettävä mielessä maksavaurion mahdollisuus, joka lievimmillään todetaan verikokeissa maksa-arvojen nousuna ja pahimmillaan vaikeana maksan vajaatoimintana. (Hätönen, Jokinen, Korhonen, Leppänen, Maula, Moisala, Nurmilo, Sandholm, Perämäki & Eloranta n.d., 4–17.) Monet syöpälääkkeet ovat maksatoksisia.

Maksa vaurioituu muita elimiä herkemmin, jopa käytettäessä suositeltuja hoitoannoksia lääkehoidossa. Riski maksan toimintahäiriölle on vielä suurempi, jos potilaan maksa on jo vaurioitunut. Lääkeaineista esimerkiksi parasetamolin käyttöä maksatoksena tulisi tällöin välttää kokonaan. (Hätönen ym. n.d., 4–17.)

#### 3.4.4 Vitamiinit, kivennäisaineet sekä luontaistuotteet

Ylimääräisten vitamiini-, kivennäisaine- tai luontaistuotevalmisteiden käytöstä tulee aina neuvotella lääkärin tai ravitsemusterapeutin kanssa erikseen. Ylisuurien vitamiini- ja kivennäisaineannosten nauttiminen hoitojen aikana voi aiheuttaa potilaalle pahoinvointia, ripulia ja rasittaa maksantoimintaa. Suuriannoksisen metotreksaattihoidon aikainen C-vitamiinin käyttö voi johtaa vakaviin elinvaurioihin. Luontaistuotteista ja niiden sisältämistä ainesosista on käytettävissä vain vähän luotettavaa tutkimustietoa. Luontaistuotteilla ei myöskään ole säädeltyä laadunvalvontaa, joten ne saattavat sisältää ainesosia, joita ei ole ilmoitettu tuoteselosteessa. Luontaistuotteilla voi olla haitallisia yhteisvaikutuksia lääkkeiden kanssa: lääkeaineen vaikutus saattaa haitallisesti lisääntyä tai vähentyä sekä maksavaurion kehittyminen tai maksan toiminnan heikentyminen on mahdollista. (Viitala & Bingham 2014, 6; Koskinen & Siltanen 2013b, 341; Hätönen ym. n.d., 17.)

Osastonlääkärin ohjeistuksen mukaan voi potilasta turvallisesti ohjata käyttämään tarvittaessa kalkki-D valmisteita ilman erillistä lupaa, mutta on muistettava ohjata imeytymisen kannalta oikea ottoajankohta erityisesti, jos potilaalla on käytössä esimerkiksi kilpirauhas- tai mahahapon eritykseen vaikuttava lääkitys.

#### 3.4.5 Täydennysravintovalmisteet

Täydennysravintovalmisteita voi ohjata turvallisesti käyttämään ruokavalion lisänä täydentämään energiantarvetta. Valmisteita on monia eri makuja ja niitä saa apteekista ilman reseptiä. Lisäravinnejuoman energiamäärä vastaa pientä ateriaa. (Viitala & Bingham 2014, 14–16.)

Kela korvaa kliiniset täydennysravintovalmisteet 35 prosenttisesti, jos potilaalla on haiman tai sapen sairaus, rasvojen imeytymishäiriö tai hänelle on tehty mahalaukun poistoleikkaus. Lääkärin kirjoittama B-lausunto sekä resepti tarvitaan korvauksen saamiseksi. Syöpäsairaus sinällään tai aliravitsemus eivät ole riittäviä perusteita korvauksen saamiseksi. (Viitala 2013, 357; Viitala & Bingham 2014, 14–16.)

#### 3.4.6 Letkuravitsemus

Letkuravitsemusta tarvitaan turvaamaan ravinnonsaanti silloin, kun syöminen ei onnistu normaalisti tai on riittämätöntä. Potilas saa usein pään ja kaulan alueen sädehoitoa syöpälääkeherkisteisesti, hänelle on tehty suun, nielun tai ruokatorven



alueen leikkaus tai syöpäkasvain on sijainniltaan nielemistä tai ruuan kulkua hankaloittavassa paikassa. (Viitala & Bingham 2014, 11–13.)

Letkuravitseminen toteutetaan usein vatsanpeitteiden läpi mahalaukkuun tai ohutsuoleen menevän perkutaanisen endoskooppisen gastrostooman (PEG) eli ravitsemusavanneletkun kautta. Usein potilaan on myös mahdollista syödä osin suun kautta letkuravitsemuksen lisäksi ruuan koostumusta muuttamalla pehmeämmäksi tai nestemäiseksi. Ravitsemusterapeutin erityisosaamista on avustaa letkuravinnevalmisteen valinnassa ja potilaan ravitsemussuunnitelman tekemisessä. Ruokailun ajan ja pari tuntia sen jälkeen potilaan olisi hyvä olla istuvassa tai puoli-istuvassa asennossa, ettei ravintoliuos pääsee nousemaan henkitorveen ja edelleen keuhkoihin. Lääkärin B-lausuntoa ja letkuravintoreseptiä vastaan Kela korvaa letkuravintovalmisteista 65 %:a. Letkuravitsemuksessa käytettävät välineet ovat potilaalle ilmaisia ja saatavissa oman terveystieteellisen hoitotarvikejakelusta tai kotihoidon kautta. (Viitala & Bingham 2014, 11–13; Viitala 2013, 358.)

### 3.5 Hygienian ja infektioiden ennaltaehkäisyn merkitys

Syöpälääkkeet alentavat elimistön vastustuskykyä ja altistavat herkästi erilaisille tulehduksille, jolloin ensiarvoisen tärkeää on hyvästä hygieniasta huolehtiminen. Tärkein infektiota ennaltaehkäisevä toimenpide on hyvästä käsihygieniasta huolehtiminen käsien saippuapesun ja käsidesinfektioaineen käytön avulla. Mahdollisuuksien mukaan tulisi välttää kontaktia infektioita sairastaviin ihmisiin. Käsidesinfektioainetta suositellaan käytettäväksi useita kertoja päivässä erityisesti ruokailuja edeltävästi ja vessassa käynnin jälkeen. Likaiset kädet pestään saippualla. Saippuan ylenmääräistä käyttöä tulee välttää sen ihoa kuivattavan vaikutuksen takia. Suihkussa voi käydä normaalisti, mutta ihon hyvästä rasvauksesta perusvoiteella tulee huolehtia säännöllisesti. Jokaisen ulostamiskerran jälkeen olisi hyvä suorittaa alapesu pelkällä vedellä suihkuttaen. (Koponen 2010; Elonen & Järviluoma 1998, 86.) Intrasta löytyy potilaille tulostettava ohje: Solunsalpaaja-hoitoa saavan potilaan hygienia.

Osastoilla ja poliklinikoilla vierailevia läheisiä ja tuttavuuksia tulee muistuttaa käsidesinfektioaineen käytön tärkeydestä. Tarttuvaa infektioautia, esimerkiksi influenssaa tai vatsatautia sairastavat läheiset, eivät saa tulla vierailulle tapaamaan potilasta. (Koponen 2010.) Syövänhoidon vuodeosastoilla ei ole varsinaisia vierailuaikoja. Hiljaisuus alkaa klo 22.00 ja loppuu klo 7.00. Poikkeustilanteissa, esimerkiksi saattohoitopotilaan kohdalla, voidaan erikseen sopia omaisen yöpymisestä osastolla joko potilashuoneessa tai omaistenhuoneessa. Hyväkuntoisen potilaan, jolla ei ole välitöntä tai jatkuvaa tarvetta sairaalahoitoon hoitajaksonsa aikana, on mahdollista yöpyä myös potilashotellissa. Hoitava lääkäri arvioi potilaan soveltuvuuden potilashotellin asiakkaaksi.

### 3.6 Ihon hoitamisen ja suojaamisen merkitys

Joidenkin syöpälääkkeiden tiedetään aiheuttavan ihottumia ja monet syöpälääkkeet herkistävät ihoa auringonvalolle. Potilasta on syytä ohjata suojaamaan ihonsa

ja välttämään auringonottoa hoitojen aikana ja niiden jälkeen. (Elonen & Järvi-  
luoma 1998, 102.)

Esimerkkinä iho-oireita aiheuttavasta syöpälääkkeestä mainittakoon tässä suun  
kautta otettava kabesitabiini, jonka haittavaikutuksena voi aiheutua käsi-jalkaoi-  
rehtymää. Tyypillistä oireyhtymälle ovat kämmenien ja jalkapohjien kipu, tur-  
votus, pistely, kihelmöinti, puutuminen, punoitus ja/tai mahdolliset haavaumat.  
Ennaltaehkäisevänä hoitona suositellaan käsien ja jalkojen rasvausta rasvaisella  
perusvoiteella vähintään kaksi kertaa vuorokaudessa sekä merisuolakylvetyksiä.  
Voimakkaiden pesuaineiden suoraa ihokontaktia sekä käsiin ja jalkoihin kohdis-  
tuvaa hankausta ja painetta tulee myös koittaa välttää. (Bärlund & Ojanen 2011b.)

Merisuolakylvetysohje:

- 5 l haaleaa vettä
- 1 dl merisuolaa

15–30 minuutin ajan 3 kertaa viikossa. (Bärlund & Ojanen 2011b.)

Dosetakseli-hoidon yhteydessä tiedetään ilmaantuvan usein kuivasilmäisyyttä,  
suun limakalvojen arkuutta sekä kynsimuutoksia ja hoidon myöhemmässä vai-  
heessa sormien ja varpaiden kynnet voivat kokonaan irrota (Bärlund 2011b).

Setuksimabi (Erbix<sup>®</sup>) ja panitumabi (Vectibix<sup>®</sup>) vasta-ainehoidot aiheuttavat  
suurimmalle osalle potilaista iho-oireita. Muilla niin sanottuihin EGFR (Epider-  
mal Growth Factor Receptor) eli epidermaalisen kasvutekijän reseptorin toimin-  
nan estäjiin kuuluvilla syöpälääkkeillä kuten pertutsumabilla (Perjeta<sup>®</sup>) iho-oireet  
ovat vähäisempiä. Oireet ovat tyypillisimmin aknea muistuttavaa kutisevaa ihot-  
tumaa erityisesti kasvoissa ja ylävartalolla. Hoidon edetessä ilmaantuu herkästi  
tulehduksia kynsivalleihin. Huolellinen ihon puhdistus, rasvaus, hiertymien vält-  
täminen sekä suolakylvyt ennaltaehkäisevät oireiden syntymistä. Setuksimabi- ja  
panitumabi-hoidon aikana hoitoprotokollaan kuuluu lisäksi antibioottihoito vä-  
hintään kolmen kuukauden ajan iho-oireiden muodostumisen ehkäisemiseksi. Pa-  
hoja vetistäviä ja märkiviä ihottumia voidaan hoitaa lisäksi erilaisilla kylpyhoi-  
doilla ja pensleillä ihotautilääkärin ohjeistuksen mukaan. (Bärlund & Salminen  
2011; Bärlund, Merikumpu, Vilkmann, Pölönen & Salminen 2011; Salminen, Tan-  
ner, Bärlund & Kauppi 2011; Sisto 2008.)

Intrasta löytyvät ohjeet:

- Ihon ja ihottuman hoito Erbix<sup>®</sup> tai Vectibix<sup>®</sup> syöpälääkehoidon aikana
- Kylpyhoidot ja pensleet
- Ihon ja ihottuman hoidon ohjaus EGFR-inhibiittorihoitoa saavalla poti-  
laalla

### 3.7 Hiusten lähtö eli alopesia

Tietyt sytostaatit aiheuttavat hiustenlähtöä, jolla on osalle potilaista hyvinkin  
suuri sosiaalinen ja psykologinen vaikutus. Hiustenlähtö alkaa noin 1–3 viikon  
kuluttua ensimmäisestä solunsalpaajahoidosta ja uusi tukka alkaa kasvamaan ta-

kaisin yleensä 1–2 kuukauden kuluttua hoitojen loppumisesta. Joissakin tapauksissa hiukset voivat lähteä kasvamaan uudestaan jo hoitojen aikana ja hiusten väri ja laatu poiketa aiemmasta. Potilas, jonka syövänhoito aiheuttaa runsasta tai täydellistä hiustenlähtöä, on oikeutettu saamaan maksusitoumuksen peruukin hankintaa varten. Tarveharkinta tehdään aina yksilöllisesti. (Elonen & Järviluoma 1998, 100; Autio, Koskinen, Varvikko, Lahti, Mattsén, Korkea-aho, Parkkonen, Nieminen & Halonen 2005, 65.)

Aikaisemmin on ollut käytössä jää- eli kylmähattuja, joiden avulla jäähdytettiin hiuspohjaa solunsalpaajahoidon aikana ja täten yritettiin ehkäistä hiustenlähtöä. Jäähatun tehosta ei kuitenkaan saatu riittävää näyttöä, eikä hatun käyttö aina ehkäissyt hiusten lähtöä. Lopulta hygieniasyistä syövänhoidon vastuualueella luovuttiin kokonaan hattujen käytöstä MRSA eli metisilliinille resistentin *Staphylococcus aureus* -sairaalabakteeri-infektio epidemian jälkeen. Hattuja ei ollut mahdollista puhdistaa uusien sairaalahygienien määräysten mukaisesti. (Bärlund & Hammar 2011b.)

### 3.8 Apuvälineet

Apuvälinepalveluista on säädetty erikoissairaanhoidolaissa ja kansanterveyslaissa. Apuvälinepalveluihin kuuluvat apuvälineen tarpeen määrittely, sovitus, luovutus omaksi tai käyttöön, käytön ohjaus ja seuranta sekä huolto. Pirkanmaan alueellinen apuvälinepalveluiden suunnitelma ohjaa toimintatapoja sairaanhoitopiiriin alueella. (Autio ym. 2005, 8; Bärlund 2010b.)

#### 3.8.1 Peruukki

Peruukit kuuluvat terveydenhuollon apuvälineisiin osana lääkinnällistä kuntoutusta. Vuonna 2014 Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä on peruukin maksusitoumuksen ohjeelliseksi korvaustasoksi suositeltu 310 euroa (alv 24 %). ”Hintaraja on luvallista ylittää perustelluista, lääkinnällisen kuntoutuksen tarvelähtökohdista tai muista lääketieteellisistä syistä.” (Bärlund 2010b; Autio ym. 2005, 65.)

Pääsääntöisesti potilas kuitenkin maksaa korvauspäätöksen ylimenevän osan itse. Erikoissairaanhoidosta kustannetaan potilaalle hoitoon liittyen vain ensimmäinen peruukki. Potilas on oikeutettu uuteen peruukkimaksusitoumukseen kuitenkin syövän liitännäishoitojen jälkeen taudin uusiutuessa tai noin parin vuoden hoitotauon jälkeen hoitojen alkaessa uudelleen, jolloin sairaus tulkitaan uudeksi taudiksi. Muissa tapauksissa peruukin uusimiset siirtyvät jatkossa potilaan omalle terveyskeskukselle. Sihteeri hoitaa maksusitoumuksen anomiseen liittyvät käytännön asiat lääkärin määräyksen jälkeen. Jokainen maksusitoumuspäätös hyväksytetään syövänhoidon vastuualueen ylilääkärillä, jonka jälkeen se vasta lähetetään postitse potilaalle. (Bärlund 2010b.)

Peruukki uusitaan tarpeen mukaan 1–2 kertaa vuodessa, jos käyttö on pitkäaikaisempaa. Korvauksen piiriin eivät kuulu hiustenpesutarvikkeet eivätkä peruukin leikkaus kampaajalla. Suositeltavaa olisi käydä sovittamassa peruukkia hyvissä

ajoin ennen kuin kaikki hiukset ovat lähteneet. Intrasta on tulostettavissa potilaille Tietoa peruukin hankinnasta -potilasohje. (Bärlund 2010b.) Osa potilaista suojaa herkkää päänahan ihoa huiveilla ja pehmeillä myssyillä. Osastoilta ja poliklinikoilta löytyy potilaita varten koottu lista Tampereen seudun peruukkeja myyvistä liikkeistä. Dokumentti on myös tulostettavissa M-asemalta.

### 3.8.2 Tukihaha

Tuki- eli kompressiohiha on syöpäpotilaalle henkilökohtainen ja omaksi maksusitoumuksella hankittava apuväline. ”Tukihaha tarvitsevat syöpäpotilaat, joille on syövän hoitojen jälkitilana ilmaantunut lymfaturvotusta.” Maksusitoumus myönnetään vähintään kerran vuodessa, työelämässä oleville ja aktiiviliikkuville voidaan myöntää useampikin maksusitoumus kerrallaan. Syövänhoidon vastuualueelta kustannetaan tukihaha syöpäpotilaalle tarvittaessa hoito- ja seurantajaksojen aikana. Potilaan siirtyessä avoterveydenhuollon piiriin, maksusitoumuksen myöntäminen jää oman kunnan terveyskeskuksen vastuulle. Selkeässä yläraaja-turvotuksessa lääkäri tekee lähetteen lymfaterapiaan ja herkästi konsultoi olkanivelen liikkuvuuden ongelmissa fysioterapeuttia. Turvonneesta kädestä on myös aina poissuljettava laskimotukoksen mahdollisuus. (Vänskä, Rinkineva, Vasko, Bärlund, Iso-Kungas & Tanner 2012.)

Intran hoito- ja toimintaohjeista löytyy Tukihahojen hankintakäytännöt syövänhoidon vastuualueella -ohje, jossa on kerrottu yksityiskohtaisesti toimintatavat. Suomen Syöpäpotilaat ry:ltä on myös lähiaikoina ilmestymässä Ylä- ja alaraajojen lymfaturvotus -potilasopas.

### 3.8.3 Rintaproteesi

Rintaproteesin päivittäistä käyttöä suositellaan rinnan poiston jälkeen hartiavai-vojen ennaltaehkäisemiseksi. Maksusitoumuksen saa kirurgian vastuualueelta tai siitä sairaalasta, jossa leikkaus on tehty. (Bärlund & Hammar 2011a.)

Syövänhoidon vastuualueelta kustannetaan tarvittaessa proteesin uusiminen hoito- ja seurantajaksojen aikana ja edelleen jatkossa oman kunnan terveyskeskuksesta seurannan siirtyessä avoterveydenhuoltoon. Rintaproteesien välitys Pirkanmaalla on keskitetty Pirkanmaan Syöpäyhdistykselle, jonne potilaan tulee itse varata aika sovittamista varten. (Bärlund & Hammar 2011a.) Intrasta löytyvät seuraavat hoito- ja toimintaohjeet: Tietoa rintaproteesin hankkimisesta sekä Rintaproteesin maksusitoumuksen myöntämiskäytäntö syövänhoidon vastuualueella.

## 3.9 Hoitojen vaikutus seksuaalisuuteen

Seksuaalisuus on osa ihmisen perustarpeista sisältäen naisena ja miehenä vuorovaikutuksessa olemisen koko laajan käsitteen. Sairastuminen ja syöpälääkehoidot vaikuttavat aina parisuhteeseen ja erityisesti alkuvaiheessa on yleistä seksuaalinen haluttomuus. Potilaalle tulee antaa riittävästi tietoa sairaudesta ja hoitojen

vaikutuksesta seksuaalisuuteen. Vastuu keskustelun aloittamisesta on aina hoitajalla. (Rosenberg 2000, 171–188.)

Tutkimusten (Leino 2011 ja Hautamäki-Lamminen 2012) mukaan syöpäpotilaat eivät saaneet sairaalassaoloaikana riittävästi tietoa seksuaalisuuteen liittyvistä asioista. Keskustelualoitteen tekemistä toivottiin ammattilaiselta. Tiedontarve myös lisääntyi merkittävästi potilailla, joilla sairaus tai hoidot aiheuttivat haittavaikutuksia seksuaalisuuteen tai parisuhteeseen sekä sairausprosessin myöhemmässä vaiheessa. Nuoret rintasyöpäpotilaat kokevat sairastumisprosessin voimakkaasti ja erityisesti kaipasivat tietoa hoitojen aikana tulevista vaihdevuosisoireista.

Syöpälääkehoitojen vaikutus seksuaalisuuteen naisilla liittyy yleisimmin hoitojen aiheuttamaan emättimen limakalvojen ärtymiseen ja kostumisongelmiin. Hoidot voivat myös aiheuttaa häiriöitä kuukautiskierrossa sekä vaihdevuosisoireiden käynnistymisen. Miehillä tavallisimmat ongelmat ovat eriasteisia erektiohäiriöitä. Seksuaalista haluttomuutta esiintyy erityisesti hoitojen alkuvaiheessa, jolloin kaikki voimavarat menevät sairaudesta ja hoidoista selviämiseen. Miehillä potenssi-ongelmat yleisimmin häviävät hoitojen loputtua. Syöpälääkehoidot eivät ole este seksuaaliselle kanssakäymiselle. Yhdyntää tulee kuitenkin välttää, jos verihiutaleet laskevat alle  $40 \times 10^9/l$  verenvuotoriskin takia. (Rosenberg 2000, 176–178; Rosenberg 2010, 19–39; Putama 2010.)

Haittavaikutusten lievittämiseksi on monia keinoja. Limakalvojen kuivuuden yleishoitoon kannattaa ohjata potilasta käyttämään esimerkiksi paikallisesti kosteuttavaa Ceridal lipolotion<sup>®</sup> -öljyä. Yhdyntöjen aikana on hyvä lisäksi käyttää liukuvoidetta limakalvovaurioiden välttämiseksi. Yhdyntänsä aikana kipua voi lievittää liukuvoiteella, mutta paras keino on löytää sellainen yhdyntäasento, jossa kipua ei aiheudu lainkaan. Paikallisestrogenivalmisteen käytöstä on hyvä keskustella lääkärin kanssa. Miehillä erektiohäiriöihin on saatavilla monipuolisesti erilaisia lääkkeitä. (Rosenberg 2000, 176–179; Rosenberg 2010, 36–39.)

Vaihdevuosisoireiden kuten kuumien aaltojen ja unihäiriöiden hoidossa on muistettava ensisijassa elämäntapaohjaus. Lääkehoitokokeiluun halukkaalle ja soveltuvalla potilaalla lääkäri voi määrätä Bellergal<sup>®</sup>-tabletteja, joiden tehosta ei tosin ole tutkimuksin osoitettua hyötyä tai SSRI (Selective Serotonin Reuptake Inhibitor eli Selektiivinen serotoniinin takaisinoton estäjä) -lääkitystä, jonka yleisempi käyttötarkoitus on masennuksen hoidossa. (Bärlund & Tanner 2011b.)

”Syöpälääkehoidot voivat johtaa tilapäiseen tai pysyvään hedelmättömyyteen.” Hoitojen aikana on huolehdittava luotettavasta raskauden ehkäisystä, koska solunsalpaajat voivat aiheuttaa epämuodostumia. Kondomin käyttöä suositellaan myös sen infektiolta suojaavan vaikutuksen takia. Miehillä voidaan kerätä siemennestettä talteen ennen hoitojen aloitusta, jotta säilyy mahdollisuus myöhemmin tulla isäksi keinohedelmöityksen avulla. Hoitojen jälkeen tulisi pidättäytyä lapsen hankkimisesta kahden vuoden ajan. Syöpälääkehoitojen aikana ei voi imetää. (Putama 2010; Rosenberg 2000, 180; Rosenberg 2010, 40; Koskinen & Siltanen 2013b, 342–345.) Syövänhoidon vastualueen käytänteisiin kuuluu lisäksi, että lääkäri voi keskustella nuorten naispotilaiden kanssa syöpätaudin kokonaistilanne huomioiden munasarjakudoksen pakastamisesta tai munasarjoja suojaavan hormonaalisen lääkityksen käytöstä ennen suunniteltua syöpälääkehoitoa.

Vaikkeimpien kysymysten edessä ollaan erityisesti rintasyöpää, eturauhassyöpää, gynekologista sekä urologista syöpää sairastavilla, joilla on suurempia tarpeita ja ongelmia seksuaalisuuden osa-alueella. Potilas kannattaa ohjata keskustelemaan hoitavan lääkärin kanssa tai erityisasiantuntijan kuten gynekologin, urologin tai seksuaaliterapeutin luo. Arkaluonteisista asioista keskusteltaessa tulee luottamuksellisuus säilyttää, eikä ilman potilaan lupaa puhua niistä edes hoitotiimin muille jäsenille. (Rosenberg 2000, 174–177; Rosenberg 2010, 35.)

Syöpätautien vastuualueella on oma seksuaaliterapeutti potilaiden käytettävissä. Taulukosta 1 löytyvät seksuaaliterapeutin yhteystiedot. Intrasta on tulostettavissa potilasohjeet: Seksuaalisuus, hormonitoiminta ja hedelmällisyyden muutokset syöpäpotilailla, Rintasyöpäpotilaan vaihdevuosisoireiden hoito sekä Bellergal®-lääkehoito.

Taulukko 1. Seksuaaliterapeutin yhteystiedot.

Seksuaaliterapeutti	6 XXXX
---------------------	--------

### 3.10 Hoitoväsymys eli fatigue

Väsymysoireyhtymällä eli fatiguella tarkoitetaan potilaan subjektiivisesti kokemaa yleistynyttä heikkoudentunnetta, jonka tyypillisiä oireita ovat väsymys, heikkous, lihasten voimattomuus, apatia, uneliaisuus, lisääntynyt levon tarve, motivaation puute, haluttomuus tarttua asioihin ja keskittymiskyvyttömyys. Hoitoväsymys on yksi hoitojen haittavaikutus, joka ilmenee sekä fyysisenä että psyykkisenä oireiluna. Moni potilas kuvaa uupumusta eniten sairauden aikana elämänlaatua haittaavaksi asiaksi. Väsymysoireyhtymää ilmenee monien muidenkin sairauksien yhteydessä, ei pelkästään syöpään liittyen. (Lehti 2000, 83–85; Hänninen 2013, 925; Tuominen 2013, 5–7.)

Hoitajan olisi tärkeää tunnistaa potilaan uupumusoireet. Väsymyksen hoitokeinoina on osoitettu olevan hyötyä liikunnasta sekä psykoterapiasta, erityisesti kognitiivisesta käyttäytymisterapiasta. Hyödyllistä on myös hoitaa uupumusta aiheuttavat tekijät kuten anemia, infektiot sekä nestevajaus. Lääkehoidoista kuten kortikosteroideista ja antidepressanteista ei tutkimusti ole saatu merkittävää hyötyä. Osa potilaista kokee kuitenkin kortisonin vaikutuksen piristävänä. Antidepressiivisestä lääkityksestä saattaa myös olla hyötyä, mikäli potilaalla on lisäksi todettu masennus. Väsymysoireyhtymä ja masennus eivät kuitenkaan ole sama asia. (Hänninen 2013, 925.)

Syöpään sairastuminen herättää potilaissa voimakkaitakin tunnereaktioita. Ihmisen perustunteista ilo, suru, viha, pelko, inho ja hämmästys voivat vaihdella laidasta laitaan. Tunteet ovat normaaleja siihen saakka kunnes ne alkavat häiritä potilaan elämää ja vaikuttavat psyykkiseen jaksamiseen. Sairaanhoidajan tehtäviin kuuluu myös potilaan ja hänen läheistensä emotionaalinen tukeminen. Sillä tarkoitetaan potilaan auttamista sairauden eri vaiheissa syntyvien tunteiden tiedosta-

miseen, avoimeen purkamiseen ja hallitsemiseen. Hoitotyön keinoja tunteiden havaitsemiseksi ja potilaan auttamiseksi ovat potilaan tarkkailu sekä aktiivinen kyseily ja kuuntelu. (Kuuppelomäki 2000, 130–151.)

Luottamuksellisen hoitosuhteen luominen on potilaan henkisessä selviytymisessä auttamisen edellytys. Sairaanhoidajalta vaaditaan aitoa läsnäoloa ja empatian kykyä eli herkkyyttä toisen ihmisen tunne-elämään samastumisessa. Potilaille on tärkeää antaa mahdollisuus puhua tunteistaan. Henkisessä jaksamisessa voi auttaa keskustelu muustakin kuin vain sairauteen liittyvistä asioista. Potilasta on hyvä rohkaista ylläpitämään perhe- ja ystävyys-suhteitaan ja hänen halutessaan ottaa läheiset mukaan hoitoon ja ohjaustilanteisiin. Perhe ja läheiset ihmiset ovat tärkeimmässä asemassa potilaan tukemisessa. (Kuuppelomäki 2000, 130–151; Koskinen & Siltanen 2013b, 342.)

Toivon ylläpitäminen on elämänhalun ydin ja potilaan emotionaalisen hyvinvoinnin edellytys. Syöpäpotilailla toivo voi ilmentyä odotuksina elämän jatkumisesta, oman voimien muuttumisesta paremmaksi, kivuttomuudesta tai uskona sairaudesta parantumiseen hoitojen avulla, osalle toiveena rauhallisesta kuolemasta. Pitkittyneitä ja tavallista voimakkaampia tunnereaktioita hoidetaan usein lääkityksellä ja psykoterapialla. (Kuuppelomäki 2000, 130–151.)

Potilaan omien voimavarojen kartoittamisella hoitaja voi auttaa potilasta tiedostamaan ja käsittelemään paremmin sairauden herättämiä tuntemuksia. Potilaan tunnetilojen havaitseminen on tärkeää myös annettavan ohjauksen näkökulmasta. Hyvin vihainen tai liian pelokas potilas ei kykene vastaanottamaan ohjausta. Ensin on käsiteltävä potilasta pelottavaa asiaa ennen kuin on sopiva hetki käydä hoitoihin liittyviä asioita läpi. Tietoa tulee antaa oikea-aikaisesti ja ymmärrettävässä muodossa. Palliatiivisen, sairauden oireita lievittävän hoidon, jolloin parantuminen sairaudesta ei ole enää mahdollista, tulee olla lempeää ja suunnata pääpaino potilaan mahdollisimman hyvään elämänlaatuun (Suominen 2000, 209–211; Koskinen & Siltanen 2013b, 342; Salminen 2000, 33–36).

Syövänhoidon vastuualueella on käytettävissä oma psykiatrinen sairaanhoitaja, joka on erityisesti sairauskriisi potilaita varten. Joku toinen saa lohtua uskosta. Tällöin on mahdollista keskustella osastolla sairaalasielunhoitajan kanssa halutessaan. Potilasta voi myös ohjata paikallisten Syöpäyhdistysten selviytymistä tukevien toimintojen kuten keskusteluryhmien tai vertaistukitoiminnan piiriin (Tuominen 2013, 17). Anna potilaille luettavaksi Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasoppaat: ”Kun mitään en jaksaa” Fatigue eli hoitoväsymys, Selviytyjän matkaopas sekä Opas syöpäpotilaan läheiselle. Vihkosissa on hyviä vinkkejä väsymyksen torjumiseen, tunnepuolen käsittelyyn ja omahoitoon.

### 3.11 Syöpälääkkeiden annostelu kotioloissa

Potilasta kotioloissa hoitavien, läheisten, kotisairaanhoidon tai kotisairaalan henkilökunnan, on oltava tietoisia kotona toteutettavan syöpälääkehoidon turvallisista työskentelytavoista sekä altistumiseen liittyvistä terveysriskeistä ja niiden ennaltaehkäisystä. Mikäli potilaan syöpälääkehoidon käytänteistä kotona huoleh-

tii joku muu kuin potilas itse, työterveyslaitos suosittaa, että kotiin annetaan sairaalasta roiskepakki, Spill Kit, käyttöohjeistuksen kera vahinkotilanteita varten. Pakkiin on kerätty ongelmatilanteita varten kertakäyttöiset suoja-, puhdistus- ja jätteenkäsittelyvälineistö. (Hämeilä ym. 2008, 83–85.) Syövänhoidon vastuualueella ei ole käytäntöä roiskepakin mukaan antamisesta.

Kotioloissa tilanteissa, joissa potilas ei pysty nielemään ollenkaan, tietyt tabletit voi murskata ja annostella ravitsemussyöttöletkun kautta. Murskaaminen on suositeltavaa tehdä tällöin muovipussissa kanssaihmissen altistumisen minimoimiseksi (Hämeilä ym. 2008, 84). Syöpälääkkeitä tabletteina kotona ottavien potilaiden kohdalla on hyvä varmistua esimerkiksi dosetin käytön tarpeellisuudesta lääkehoidon turvallisen ja oikea-aikaisen toteutumisen takaamiseksi. Lääkkeet on muistettava pitää ehdottomasti lasten ulottumattomissa.

Potilaan tulee olla tietoinen syöpälääkkeiden ja ylipäättään lääkkeiden annosteluun liittyvistä perusasioista onnistuneen lääkehoidon toteutumiseksi. Potilaalle on tärkeää kertoa lääkkeen käyttötarkoitus, lääkehoidon tyyppi eli onko kyseessä kuuri, säännöllisesti vai tarvittaessa otettava lääkitys, tietoa lääkkeestä kuten vaikutuksen alkamisesta, keskeisimmistä haitta- ja yhteisvaikutuksista sekä lääkkeiden oikeaoppisesta säilyttämisestä, käsittelystä ja hävittämisestä. Lisäksi kerrotaan lääkehoidon annosteluun liittyen oikea annos, vahvuus, annostelutapa ja antoreitti, ajankohta, lääkehoidon tehokkuus, toimintaohjeistus tilanteisiin, joissa lääkkeenotto on unohtunut tai sitä on otettu liikaa sekä ohjeistus tarvittaessa otettavan lääkeaineen käyttöön. (Heikkinen 2013, 114.)

Lääkehoidosta aiheutuvista kustannuksista on tärkeää informoida potilasta ja varmistua, että potilas saa hänelle kuuluvat Kela-korvaukset. Tarvittaessa lääkevaihto edullisimpaan vastaavaan lääkkeeseen on estettävissä lääkärin erityismerkinnällä, mikäli rinnakkaisvalmiste ei sovellu potilaalle. Potilaan käytössä olevat itsehoitolääkkeet sekä vitamiini- ja luontaistuotevalmisteet tulee kartoittaa ja varmistaa yhteensopivuus muun lääkityksen kanssa. Potilasta tulee ohjata herkästi ottamaan yhteyttä hoitavaan yksikköön ongelmatilanteissa tai hankalien haittavaikutusten ilmaantuessa. Ennen potilaan kotiutumista tulee varmistua annetun ohjauksen perillemenosta, lääkehoitoon liittyvästä osaamisesta ja tarvittaessa kerata asioita ja ohjata potilasta tutustumaan luotettaviin lisätiedonlähteisiin. (Heikkinen 2013, 114.) Kotiutuvalle potilaalle annetaan mukaan voimassaoleva kotilääkelista. Turvallisuusosiossa myöhemmin tässä oppaassa käsitellään tarkemmin syöpälääkkeiden käsittelyä sairaalassa.

### 3.12 Eritteiltä suojautumisen ohjaus

Solunsalpaajia saaneen potilaan eritteiden kuten virtsan, ulosteiden, joissakin tapauksissa myös hien, syljen, oksennuksen ja hengityksen tiedetään sisältävän hyvinkin suuria pitoisuuksia solunsalpaajaa tai sen aktiivisia aineenvaihduntatuotteita. Potilaiden itsensä on oltava tietoisia, että heidän eritteensä sisältävät solunsalpaajia sekä kuinka kauan varotoimia on noudatettava. Potilaan ohjaus on äärimmäisen tärkeässä asemassa, jotta potilas osaa välttää tarpeetonta ihoaltistusta sekä suojata kanssaihmiään sekä sairaalassa että kotona. (Hämeilä ym. 2008, 81–84; Elonen & Järviluoma 1998, 41.)



Lääkeaineilla on eripituisia poistumisaikoja elimistöstä, minkä ajan suojautumisvarotoimia on noudatettava. Mikäli tietoa erittymisestä ei ole, suositellaan suojautumista vähintään 48 tuntia hoidon päättymisen jälkeen. (Hämeilä ym. 2008, 81–84.) Intran lääkekohtaisissa ohjeissa on mainittu ohjeellinen varoaika niiden lääkeaineiden kohdalla, millä se on tiedossa.

Miespotilaita on hyvä ohjata istumaan virtsatessaan ja kun vessanpönttö vedetään, kansi tulee sulkea aerosolihiukkasten ympäristön hengitysilmaan leviämisen ja pisaroiden roiskumisen estämiseksi. (Hämeilä ym. 2008, 84.) Hyvästä hygieniasta huolehtiminen, riittävä käsienspesu, vessanpöntön riittävä huuhteleminen, oksennuksen ja muiden eriteroiskeiden ympäristöön levittämisen välttäminen varoajan puitteissa sekä oraalisten syöpälääkkeiden oikeaoppinen käsittely kotiooloissa on hyvä perusohjaus potilaalle.

### 3.13 Rokotukset

Pääosin syöpäpotilaat voidaan rokottaa kuten muukin väestö. Influenssarokotus suositellaan otettavaksi vuosittain. Syöpälääkehoitojen aikana perheenjäsenetkin olisi hyvä rokottaa influenssaa vastaan. Eläviä heikennettyjä mikrobeja sisältäviä rokotteita ei suositella otettavaksi hoitojen aikana. (Anttila 2013b, 909–910.) Tällaisia ovat esimerkiksi MPR (tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko), keltakuume ja vesirokkorokote.

Potilaan, jolta on poistettu perna, tulee olla rokotettu pneumokokkia, meningokokkia ja hemofilusta vastaan (Anttila 2013b, 909). Syöpälääkehoitojen aikana otettavien rokotusten ajankohdasta tulee neuvotella aina hoitavan lääkärin kanssa. Yleisesti ottaen paras ajankohta on juuri päivää tai paria ennen hoitojakson alkamista, kun veriarvot ovat hyvällä tasolla.

### 3.14 Tupakointi

Arviolta joka kolmas syöpäkuolema liittyy tupakointiin. Sen lisäksi, että tupakoinnin on todettu lisäävän syöpään sairastumisriskiä, sen on todettu myös merkittävästi huonontavan syöpäpotilaan ennustetta sekä lisäävän syöpähoitojen haittavaikutuksia. Tupakoinnin lopettamisen jälkeen on todettu muun muassa elimistön hengitys-, verenkierto ja puolustusjärjestelmien toimivan paremmin. (Jyrkkiö, Boström & Minn 2012, 1081–1083.)

Tupakoinnin on todettu vaikuttavan elimistön aineenvaihduntaan muun muassa heikentäen syöpälääkkeiden tehoa nopeuttaen niiden elimistöstä poistumista. Esimerkkinä mainittakoon suolistosyövän hoidossa käytettävä irinotekaani, jonka lääkevaikutus välittyy sen aktiivisen metaboliitin eli aineenvaihduntatuotteen kautta. Tutkimuksessa oli todettu tupakoitsijoilla irinotekaaniin aktiivisen metaboliitin pitoisuuden olevan lähes 40 %:a pienempi kuin tupakoimattomilla tai tupakoinnin lopettaneilla. Tupakoinnin lopettamiseen motivoiminen käytännössä hyödyttää potilasta aina. (Rouhos & Raaska 2012, 1073–1079.)

### 3.15 Autolla ajaminen

Autolla ajaminen syöpälääkehoitojen jälkeen on sallittua. Hoidoilla saattaa kuitenkin olla vaikutusta ajokykyyn. Jos potilaalla on huimausta tai hän on epävarma ajokyvystään, olisi syytä olla ajamatta autolla. (Bärlund 2011b.) Joitakin lääkkeitä valmistettaessa apuaineena on käytetty huomattavan suuria määriä alkoholia, jolla on haitallinen vaikutus havainnointikykyyn liikenteessä.

Syöpälääkehoitojen aikana potilaalla täyttyy oikeus matkustaa taksilla käydessään sairaalassa. Sairaalasta kirjoitetaan potilaalle todistus taksinkäyttöoikeudesta, jolloin potilas maksaa Kela-korttia näyttämällä matkakuluina omavastuun 16 euroa yhden suuntaisesta matkasta. Vuoden 2015 alusta vuotuinen omavastuusuuden matkakatto on 272 euroa, jonka ylimenevän osan Kela korvaa potilaalle kokonaan. Kela seuraa matkakaton täyttymistä ja lähettää sen täytyessä asiakkaalle matkakattokortin. (Syöpäpotilaan sosiaaliopas 2015 2015, 11–13.)

### 3.16 Sosiaaliturva

Potilas tarvitsee myös tietoa ja ohjausta hänelle kuuluvista sosiaalietuuksista, jotta hoidot saadaan toteutettua sujuvasti ja onnistuneesti. Kaikkien viranomaisten velvollisuus on neuvoa ja edelleen ohjata potilasta ottamaan yhteyttä oikeaan tahoon, mikäli kyse ei ole omasta osaamisalueesta. (Syöpäpotilaan sosiaaliopas 2015 2015, 4–5.)

Sairaalassa potilaiden käytettävissä ovat sosiaalityöntekijän sekä kuntoutusohjaajan palvelut. Yhteystiedot on koottu Taulukkoon 2. Sosiaalityöntekijän toimialaan kuuluvat muun muassa neuvonta erilaisten etuuksien hankinnassa, sosiaalipalveluiden sekä työkyvyn arvioinnin selvittämisessä (Keski-Nisula 2010). Kuntoutusohjaajan osaamisalueeseen kuuluvat kuntoutumiseen liittyvät asiat. Potilaille voi jakaa tarvittaessa uusittua Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopasta: Syöpäpotilaan sosiaaliopas 2015. Potilaita on hyvä informoida myös kuukausittain järjestettävistä ensitietopäivistä, jotka on suunnattu sairauteen liittyvän tiedon välittämiseksi juuri sairastuneille potilaille.

Taulukko 2. Sosiaalityöntekijän ja kuntoutusohjaajan yhteystiedot.

Sosiaalityöntekijä	6 XXXX
Kuntoutusohjaaja	6 XXXX

Jotkut syöpälääkehoidossa käytettävät lääkkeet kuuluvat erityiskorvattavuuden piiriin, jolloin niistä tulee potilaalle vain nimellinen kustannus lääkettä apteekista haettaessa. Lääkäri kirjoittaa potilaalle erityiskorvattavuutta varten B-lausunnon, joka potilaan tulee viipymättä toimittaa Kelaan. Korvattavuusoikeus alkaa aikaisintaan siitä, kun B-lausunto on kirjattu saapuneeksi Kelan toimistoon. Uusi Kela-kortti toimitetaan potilaalle myöhemmin. (Syöpäpotilaan sosiaaliopas 2015 2015, 15.)

Kelalla on terveydenhuoltohenkilöstölle suunnattu puhelinpalvelu, niin sanottu viranomaislinja, josta voi esimerkiksi tiedustella onko potilaalle myönnetty jo lääkekorvauspäätös. Viranomaislinjan puhelut menevät tavallisten asiakaspuhelujen edelle. (Kela 2015.) Pikakorvauspäätöksen saamiseksi lausunto usein postitetaan tai kiireellisissä tapauksissa faksataan jo suoraan osastolta tai poliklinikalta Kelaan. Toimintatavasta tulee sopia potilaan kanssa. Lisäksi pikapäätöksen tiedustelun helpottamiseksi on M-asemalle koottu omaan tiedostoon paikallisten Kelatoimistojen yhteystietoja. Lisätietoja Kelan myöntämistä etuuksista löytyy sivulta [www.kela.fi](http://www.kela.fi).

### 3.17 eResepti

Reseptien kirjoittamisessa on siirrytty sähköisen eli eReseptin käyttöön. Lääkemääräys tallentuu Reseptikeskukseen ja potilaan on mahdollista hakea lääkkeensä mistä tahansa apteekista. Potilas voi tarkastella omia sähköisiä reseptitietojaan Omakanta-palvelun kautta Kanta.fi-sivustojen kautta. Potilaiden informointi on kaikkien vastuulla. Sähköisestä reseptistä on informoitava kertaalleen suullisesti ja kirjallisesti, joka tarkoittaa Kelan eResepti-potilasoppaan antamista. Annetusta informoinnista tehdään merkintä Mirandan lääkesovelluksen resepti-osion valintaruutuun. Informoinnin lisäksi on jokaisessa hoitotilanteessa kysyttävä suullisesti lupa potilaalta eReseptin kirjoittamiseen sekä Reseptikeskuksen tietojen katseluun. (Tanner, Bärlund, Iso-Kungas, Vainio, Raukola, Virsiheimo, Ahokas, Nieminen & Lehtinen 2013.)

Intrasta löytyy lisäksi tarkentavia toimintaohjeita eReseptin käytöstä nimellä: eReseptin käyttö syövänhoidon vastuualueella. Sairaanhoitajan tulee varmistaa erityiskorvattavien lääkkeiden saatavuus kiireellisessä lääketarpeessa kotiutuvan potilaan kohdalla. Yleensä riittää, kun ilmoittaa apteekkiin edellisenä päivänä, niin ehtivät tilata tarvittavaa lääkettä potilaalle. Potilaan soittaessa reseptin uusimisasiassa on hyvä ensin tarkistaa tarve eReseptikeskuksesta.

### 3.18 Toimintaohjeet ongelmatilanteisiin kotona

Ohjeet tulee antaa potilaalle mukaan kirjallisesti sekä käydä läpi suullisesti ennen osastolta kotiutumista.

Yhteydenotto Tampereen yliopistolliseen sairaalaan hoitavaan yksikköön, jos:

- ”kuumetta yli 38°
- vuoto-oireita: laajoja mustelmia, ienverenvuotoa, pitkittynyttä nenäverenvuotoa, gynekologista vuotoa, veriyskää, verioksennuksia, mustia ulosteita tai verivirtsaisuutta
- kovia vatsakipuja, pitkittynyttä ummetusta tai ripulia
- oksentelua, joka jatkuu runsaana yli vuorokauden lääkityksestä huolimatta
- laaja-alaista ihottumaa tai muu yliherkkyysreaktio
- sekavuutta tai kouristuksia
- ennen seuraavaa hoitoa esimerkiksi flunssan oireita, kuumetta, vatsakipuja yms.” (Bärlund 2010a.)

### 3.19 Yhteystiedot hoitopaikkaan

Potilaalle tulee antaa puhelinnumero hoitavaan yksikköön tarvittavaa yhteydenottoa varten. Potilas ohjataan ottamaan yhteyttä ensisijaisesti hoitoa antaneeseen yksikköön. Potilaan kotiutuessa osastolta, hän saa lääkäriltä jatkohoito-ohjeistusta sekä kirjallisen selvityksen sairaalassaolosta, jossa lukee muun muassa osaston puhelinnumero sekä lääkitykseen liittyviä ohjeita. Potilaalle ei anneta lääkäreiden suoria numeroita eikä henkilökunnan sisäisessä käytössä olevia numeroita.

Poliklinikalla on käytössä TeleQ-takaisinsoittojärjestelmä. Potilaan soitto ohjautuu automaattiin, josta hän valitsee asiaansa koskevan numerokoodin. Poliklinikan hoitajat soittavat potilaalle takaisin saman päivän aikana. Lääkehoidon, rintasyöpäpotilaiden neuvonta sekä tablettihoitajan numerot ovat takaisinsoitonumeroita. Alla on lueteltu muutamia yleisimpiä numeroita, joihin potilaat voivat tarvittaessa ottaa yhteyttä. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Hoitavien yksiköiden yhteystietoja potilaille.

Syöpätautien poliklinikan lääkehoito polikliiniset potilaat virka-aikaan TeleQ	03 311 6 3468
Syöpätautien poliklinikan palliatiivinen yksikkö virka-aikaan TeleQ	03 311 6 4225
Syöpätautien vuodeosasto RS1 (24/7)	03 311 6 3311
Syöpätautien vuodeosasto RS2 (24/7)	03 311 6 3312
Ensiapu Acuta, Tampereen yliopistollinen sairaala (24/7)	03 311 6 6411
Seurannassa olevien rintasyöpäpotilaiden neuvontapuhelin virka-aikaan TeleQ	03 311 6 3379

### 3.20 Potilaille suositeltavia tiedonlähteitä

Osastoilla olevissa potilasohjekansioissa on potilaille suunnattua hyödyllistä käytännön tietoutta hoitoon liittyvistä asioista kuten osaston päiväjärjestyksestä, käsihygieniasta ohjeistuksesta ja luettelo käytettävissä olevista erityistyöntekijöistä ynnä muuta. Anna kansio potilaalle luettavaksi. Alla olevat linkit ovat mainittuina potilaille suositeltaviksi tiedonlähteiksi kansiossa:

- [www.laakeinfo.fi](http://www.laakeinfo.fi)
- [www.syopapotilaat.fi](http://www.syopapotilaat.fi)
- [www.kanta.fi](http://www.kanta.fi)
- [www.kela.fi](http://www.kela.fi)
- [www.pirkanmaansyopayhdistys.fi](http://www.pirkanmaansyopayhdistys.fi)
- [www.cancer.fi](http://www.cancer.fi)
- [www.neuvontahoitaja.fi](http://www.neuvontahoitaja.fi)

Pirkanmaan Syöpäyhdistyksen jäsenen on mahdollista saada korvausta sairaalan tai terveyskeskuksen hoitopäivämaksuista pois lukien pysyvässä laitoshoidossa

olevat jäsenet. Tällä hetkellä korvaus on viisi euroa hoitopäivää kohden. Korvausta on haettava kuuden kuukauden kuluessa siitä päivästä alkaen, mistä sitä halutaan saada. Korvausta haettaessa on esitettävä luotettava selvitys siitä, että on ollut hoidettavana syöpäsairauden vuoksi. (Hoitopäiväkorvaukset 2015.) Eri Syöpäyhdistyksillä korvauskäytänteet vaihtelevat.

Syöpätautien vuodeosastoilta RS1 ja RS2 potilaalle annetaan kotiutuessa Selvitys sairaalassaolosta -todistus, johon on merkitty potilaan sairaalassaolopäivämäärät. Potilaalle voi antaa myös erillisen käyntitodistuksen sairaalassaolosta. Edellä mainittuja todistuksia potilas voi käyttää hakiessaan korvausta Syöpäyhdistykseltä.

Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasoppaat ovat maksuttomia potilaille. Monista syöpäsairauksista on myös tehty sairauskohtaisia oppaita. Seuraavassa listassa on lueltuna tärkeimpiä syöpälääkehoitoa sivuavia oppaita:

- Ohjeita sinulle joka saat syöpälääkehoitoa
- Ohjeita sinulle joka saat sädehoitoa
- Opas syöpäpotilaan läheiselle
- Syöpäpotilaan ravitsemusopas
- Syöpäpotilaan sosiaaliopas 2015
- Syöpäpotilaan kivunhoito
- ”Kun mitään en jaksa” Fatigue eli hoitoväsymys
- Seksuaalisuus ja syöpä
- Selviytyjän matkaopas
- Ylä- ja alaraajojen lymfaturvotus (opas tulossa lähiaikoina)

Syöpäjärjestöjen valtakunnallista maksutonta syöpäneuvontaa tuetaan Syöpäsäätiön lahjoitusvaroin. Potilailla on mahdollista soittaa tai lähettää sähköpostia neuvontahoitajalle. Nuorille rintasyöpäpotilaille suunnattu verkkokeskusteluryhmä (chattiryhmä) kokoontuu keskustelemaan pari kertaa kuukaudessa. Keskusteluaihe ja ajankohdat ilmoitetaan etukäteen Syöpäyhdistysten sivuilla. (Syöpäsäätiö n.d.; Taulukko 4.)

Taulukko 4. Valtakunnallinen syöpäneuvonta.

Valtakunnallinen maksuton syöpäneuvonta numero ma 10–18 ja ti-pe 10–15	0800 19414
--	------------

#### 4 SYÖPÄLÄÄKEHOIDON TOTEUTTAMINEN JA HOIDOSSA HUOMIOITAVIA ASIOITA

Potilaan tullessa osastolle lääkäri tekee potilaalle hoitoarvion. Päätös syöpälääkehoidon aloituksesta on aina lääkärin. Keskeistä hoitopäätöksen tekemisessä on hoidolla saavutettavan hyödyn suhteen arviointi hoidosta aiheutuviin haittoihin. Kaikilta solunsalpaajahoitoa saavilta potilailta otetaan lääkärin edeltävästi määrämät verikokeet 1–2 päivää ennen hoitoon tuloa. Mikäli arvoissa on selkeästi poikkeavia vastauksia, mutta potilaan vointi kuulostaa puhelimitse tiedusteltaessa

muuten hyvältä, voi hoitaja tilata kontrollikokeen päivystyksenä tarvittaessa hoitoon tulopäiväksi ilman lääkärin määräystä. Lisäksi luuydintoksiin syöpälääkehoitoihin liittyy hoitajaksojen välissä otettavia erikseen määrättäviä väliverikokeita. (Pölonen ym. 2010; Elonen & Bono 2013, 182; Lehtinen 2010.) Potilaat käyvät myös määräajoin kuvantamistutkimuksissa. Sairaanhoitaja perehtyy potilasasiakirjoihin ennen potilaan tuloa.

Vuodeosastoilla hoitaja tekee potilaalle tulohaastattelun lääkärin päätöksen tueksi. Hoitaja kyselee potilaan voinnista, mahdollisista infektiioireista ja haavojen parantumisesta, jaksamisesta, kivuista sekä hoitojen haittavaikutuksista. Hän tarkistaa potilaalta mahdolliset lääkeaineallergiat, painon ja pituuden sekä tärkeimmät elintoiminnot kuten verenpaineen, pulssin, happisaturaation ja lämmön.

Havainnot ja mittaustulokset kirjataan Miranda-potilastietojärjestelmän hoitotaulukkoon. Merkittävistä havainnoista kerrotaan suoraan lääkärille. Sairaanhoitaja kirjaa potilaan allergiat ja muut riskitiedot Mirandaan rakenteisessa muodossa kansallisesti yhteisesti sovittujen sähköisten potilaskertomusohjeiden mukaisesti. Riskitiedot tarkistetaan jokaisen käynnin yhteydessä potilaalta kysymällä ja merkintä tarkistuksesta tehdään Mirandaan. Painonseuranta on erityisen tärkeää syöpälääkitystä määrättäessä sekä diureesia eli virtsaneritystä ja nesteiden elimistöön kertymistä seurattaessa.

Potilaan kokonaistilanteen mahdollisimman hyvä kartoittaminen ennen hoitopäätöksen tekemistä on tärkeää. Vuodeosastoilla sekä palliatiivisessa yksikössä on käytössä oirekyselykaavake (ESAS, Edmonton Symptom Assessment Scale, kansainvälisesti validoitu mittari), joka täytetään jokaisesta potilaasta ensimmäisellä käynnillä ja myöhemmin tarveharkintaisesti. Oireisiin, jotka potilas koki hyvin haittaavina, tulee puuttua hoitokäynnin aikana ja kontrolloida kysely seuraavan käynnin yhteydessä. Hoitaja tallettaa kaavakkeen tiedot Mirandan hoitotaulukkoon.

Poliklinikalla hoitajan tekemä tulohaastattelu korostuu erityisesti potilaan tullessa suoraan lääkehoitoon. Potilas ei tapaa lääkärinä jokaisella hoitokerralla. Poliklinikan lääkehoidossa on kuitenkin lääkäri konsultoitavissa ongelmatilanteissa. Poliklinikalla mitataan rutiinisti paino sekä lisäksi bevasitsumabi- ja rituksimabi-hoidoissa verenpaine ja päivystystapauksissa perusvitalitoiminnot. Potilaan äkilliseen painonlaskuun on syytä kiinnittää huomiota, ettei potilas saa liian suurta lääkeannosta ja painonlaskun syihin voidaan puuttua.

#### 4.1 Syöpälääketilaus

Syöpälääketilaus on aina potilaskohtainen ja sen määrää lääkäri. ”Useimpien solunsalpaajien annos määritetään kehon pinta-alan mukaan yleensä mg/m<sup>2</sup>.” Kehon pinta-ala taas pystytään määrittämään, kun tiedetään potilaan paino ja pituus. (Elonen & Järviluoma 1998, 29.) Kehon pinta-alan lisäksi syöpälääkkeiden annosmääriin vaikuttavat potilaan ikä sekä perussairaudet.

Tilauksesta tulee käydä ilmi potilaan nimi, henkilöturvautunnus, paino, pituus, pinta-ala, lääkkeen geneerinen eli vaikuttavan aineen nimi ja määrä, antotapa, infuusionesteen laatu ja määrä sekä infuusio-aika, tarvittaessa antojärjestys, päivämäärä, toivottu ajankohta, jolloin lääke halutaan osastolle sekä muu suunniteltu oheislääkitys annosteluohjeineen (Pölonen ym. 2010).

Syöpälääkehoitoon tuleva potilas punnitaan heti osastolle tullessaan jokaisen hoidon yhteydessä mielellään sairaalan vaatteet päällä, jotta seuraavan aamun painokontrolli on verrannollinen tulopainoon nähden. Poliklinikalla painoa seurataan tarvittaessa. Painon mittaamista varten osastoilla on myös istumavaa'at sekä osastolla RS2 on laitteisto vuodepotilaan punnitsemiseen sängyssä. Mikäli potilas ei muista kysyttäessä pituuttaan, sen voi mitata kanslian viereisellä seinällä olevalla pituusmitalla.

Syöpälääkehoitojen ajoittumista päivystysajalle tulee välttää mahdollisuuksien mukaan. Olisi hyvä, että osastonlääkäri on vielä osastoilla paikalla hoitojen aloittamisen aikaan mahdollisten ongelmatilanteiden varalta. Lääkkeen määrännyt lääkäri vastaa aina hoidosta. (Lehtinen 1997, 13.) Lääkärin tulee valita sovelluksesta S-alkuisella koodilla merkityt valmisteet, muutoin tilaus ei välity apteekkiin. Syöpälääkityksen antamiseen koulutuksen saanut hoitaja tilaa apteekista lääkärin määräämän potilaskohtaisen syöpälääketilauksen ja toteuttaa hoidon aikaisen ja jälkeisen tarkkailun, potilaan ohjauksen sekä lääkehoidon turvallisen antamisen potilaalle.

#### 4.2 Syöpälääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ja kuljetuspalvelu

Syöpälääkkeiden laimentaminen ja käyttökuntoon saattaminen tapahtuu sairaala-apteekissa niin kutsutussa solunsalpaajalaboratoriossa. Tilausta tehtäessä tulee jättää lääkeaineen valmistukseen riittävästi aikaa. Monilääkehoidoissa ei tilata kaikkia lääkeaineita samalle kellonajalle, vaan tulee suunnitella olisiko mahdollista osa lääkeaineista tilata suoraan myöhempään ajankohtaan toimitettavaksi. Hoidoissa tapahtuvista muutoksista, peruuntumisista ja arkisin kolmen jälkeen tulevista lääketilauksista kannattaa ajoissa ilmoittaa lääkevalmistukseen. Taulukosta 8 sivulta 50 löytyvät solunsalpaajalaboratorion yhteystiedot.

Solunsalpaajalaboratoriossa valmiiksi laimennetut syöpälääkeinfuusiopussit suljetaan tiiviisti muovipusseihin ja pakataan erillisiin kuljetuslaatikoihin, jotka sinetöidään kuljetuksen ajaksi. Kuljetuslaatikot tulee olla merkitty ”solunsalpaaja”-maininnalla sekä lähettäjän ja vastaanottajan osoitetiedot tulee olla selkeästi luettavissa. Tehtävään koulutettu kuljetushenkilöstö huolehtii toimitukset sovitun aikataulun mukaisesti lääkehoidot toteuttaviin yksiköihin. (Hämeilä ym. 2008, 37–77.) Kuljetusaikataululista löytyy osastoilta sekä intrasta. Toimitukset ovat pääsääntöisesti tasatunnein. Syöpälääkkeet säilytetään kuljetuslaatikoissaan niin kauan kunnes ne viedään potilaalle.

### 4.3 Potilaan tunnistaminen

Potilaan luotettavan tunnistamisen tärkeyttä ei voi olla korostamatta kaikissa hoitotyön toiminnoissa. Sairaanhoidopiirin turvallisuusohjeistuksen mukaan jokaiselle potilaalle laitetaan heti osastolle tullessa tunnistusranneke ranteeseen. Poliklinikoilla ei käytetä tunnistusrannekkeita. Joka ainoasta syöpälääkeainepussista tarkistetaan potilaan nimi ja henkilöturvatus, potilaalta kysymällä, potilaan itsensä kertomana.

”Ennen suonensisäisen syöpälääkehoidon aloitusta tarkista seuraavat asiat:

1. Sytostaattihoitokortista lääkkeen nimi ja annos
2. Lääkeannoksesta potilaan nimi ja henkilötunnus, lääkkeen nimi ja annos
3. Lääkkeen infuusioaika ja antojärjestys
4. Lääkkeen säilyvyys
5. Lääkkeen kirkkaus: sameita, kiteytyneitä tai väriltään muuttuneita liuoksia ei saa käyttää
6. Potilaan henkilöllisyys sekä sytostaattikortista, lääkeannoksesta että potilaalta itseltään
7. Kanyylien toimivuus” (Pölonen ym. 2010.)

### 4.4 Kanyloinnissa huomioitavia asioita

Syöpälääkehoitoja toteuttavilta hoitajilta edellytetään hyvää kanylointitekniikan hallintaa. Useat kanylointiyritykset lisäävät ekstravasaation mahdollisuutta. Valtavaksi suositellaan mieluiten suurehko laskimo kyynärvarren alueelta. Pieniä suonia, nivelalueita, aiemmin ärtyneitä suonia ja turvoksissa olevaa käsivartta tulee välttää. Siihen käsivarteen, josta on otettu samana päivänä verikokeita proksimaalisemmin eli lähempänä kehon keskustaa, toisin sanoen ylempää käsivarresta, ei tulisi kanyyliä laittaa. Sama pätee, jos joudutaan kanyloimaan useita kertoja. Mieluummin kanyyli laitetaan toiseen käsivarteen tai ainakin eri laskimoon ylempiä käsivarteen. Myös infuusion suuri virtauspaine ja infuusionopeus tai nopean kerta-annoksen antaminen suoraan ruiskulla lisäävät ekstravasaation riskiä. (Lehtinen 1997, 12–21; Bärlund & Lehtinen 2011b.)

Kanylointia varten on kehitetty turvaneuloja suojaamaan käyttäjänsä neulanpistotapaturmilta. Suonen valintaan ja tarvittaessa lämmittämiseen kannattaa myös uhrata hiukan aikaa vaikka olisi kuinka kiire. Potilasta ei tule pistää montaa kertaa, vaan kannattaa hakea kokeneempi työkaveri avuksi varhaisessa vaiheessa. Potilasta ei tule pitää neulatyynynä. Jokainen pistoreikä käsivarresta on potentiaalinen ekstravasaatioreitti lääkehoidon aikana. Viimekädessä on mahdollista kutsua paikalle anestesiaerikoislääkäri laittamaan kanyyli. Hänen työtään hankaloihtaa huomattavasti, jos kaikki mahdolliset suonet on jo valmiiksi puhkottu.

Kanyylin koolla suhteessa suonen kokoon on merkitystä. Suositus on käyttää aina mahdollisimman pientä kanyyliä. Pienen kanyylin etuna on, että se sallii suuremman verimäärän virtauksen kanyylin ohi, mikä edistää lääkeaineiden laimeneamista veressä ja täten ehkäisee tromboflebiitin eli pinnallisen laskimotulehduksen syntyä sekä ärsyttävien lääkeaineiden aiheuttamaa suonen seinämän ärsytystä ja



vahingoittumista. Muita etuja ovat muun muassa mekaanisen ärsytyksen ja punktion aiheuttamien vammojen väheneminen. Syöpälääkehoitoihin suositellaan käytettäväksi pientä sinisellä värikoodilla varustettua 22 G:n (gaugen eli koon) kanyylyä. Saman koon kanyylyä käytetään yleisesti myös lapsilla sekä pieni- ja haurassuonisilla aikuispotilailla. (Elliott 1990, 5.)

Ekstravasaation sattuessa pienen kanyylin etuna mahdollisesti on myös se, ettei lääkettä ehdi valua ympäröivään kudokseen niin paljoa kuin isomman kanyylin kautta. Kanyylin ja letkustojen huolellinen kiinnittäminen teippauksin iholle ehkäisee kanyylin irtoamista kesken infuusion. Osastoilla käytetään erityisesti pitkissä infuusioissa suojana sideharsorullaa, mutta käyttö ei saa vaarantaa käsivarren infuusiokohdan huolellista tarkkailua.

#### 4.5 Ekstravasaatio

Arviolta 0,5–6,0 prosenttia kaikista solunsalpaajahoitojen haittavaikutuksista aiheutuvat ekstravasaatioista. Ekstravasaatioissa on kyse lääkeaineen joutumisesta suonesta myös sitä ympäröivään kudokseen. Osan syöpälääkeaineista tiedetään olevan erittäin kudostoksisia ja niiden aiheuttaman kudovaurion hoidossa voidaan joutua jopa tekemään plastiikkakirurgisia toimenpiteitä kudoksen mennessä kuolioon. Tärkeimmät keinot ekstravasaation ennaltaehkäisyssä ovat sen syntymisen estäminen kokonaan tarkkailun ja potilaan ohjeistamisen avulla ja tunnistaminen varhaisessa vaiheessa. (Bärlund & Lehtinen 2011a.)

Ekstravasaation syntymiseen vaikuttavat monet riskitekijät, joista tärkeimpinä potilaaseen liittyvinä mainittakoon kovettuneet tai hauraat herkästi puhkeavat suonet, rintasyöpäpotilailla verenkierron huonontuminen poistetun rinnan puolen turvonneessa käsivarressa sekä heikentynyt ääreishermoston toimintakyky kuten tuntopuutokset. (Bärlund & Lehtinen 2011b.) Myös potilaan käytössä oleva verenohennuslääkitys saattaa hankaloittaa toimivan suonyhteyden löytämistä.

#### 4.6 Antidootit eli vastalääkkeet

Joidenkin solunsalpaajien ekstravasaation hoidoksi suositellaan annettavaksi antidootteja eli vastalääkkeitä kanyylin kautta ja ihonalaisin injektioin kudovaurion vähentämiseksi. Yleisimpinä antidootteina mainittakoon iholle levitettävä dimeytyylisulfoksidi (DMSO), ihon alle injisoitava hyaluronidaasi (Wydase<sup>®</sup>) sekä suonsisäisesti laskimoon infusoitava deksratsoksaani (Savene<sup>®</sup>). Kunkin käyttö on lääkeaineesta riippuvaista, esimerkiksi hyaloronidaasia käytetään vinka-alkaloidien ekstravasaatioissa ja dimeytyylisulfoksidia ei voi käyttää yhdessä kortikosteroidien tai deksratsoksaanin kanssa. (Elonen & Järviluoma 1998, 109–112; Bärlund & Lehtinen 2011a.)

Osastojen lääkeväliköissä ja poliklinikan lääkehoituhuoneessa ovat ekstravasaatiopakit, joihin on koottu ohjeistus ja hoitovälineistöä ekstravasaatiotilanteeseen. Uusimmat hoitosuositukset ekstravasaation hoitamiseksi on laitettu liitteeksi selvitysosion loppuun ja ne löytyvät myös intrasta Hoito- ja toimintaohjeet -valikon

alta (Liite 3). Hoitosuosituksista on tehty myös laminoitu taskukokoinen muistilista, jota voi kysyä osastonhoitajalta tai omalta perehdyttäjältä. Potilaille on oma intrasta tulostettava potilasohje kotioloissa tapahtuvaan ekstravasaation jatkohoittoon.

#### 4.7 Tunneloitu laskimoportti

Mikäli suonyhteyden löytämisessä on vaikeuksia, kannattaa jo varhaisessa vaiheessa arvioida ihonalaisen tunneloidun laskimoportin asentamisen tarvetta. Portin kautta on helppo saada yhteys laskimoverenkiertoon hoitokäynneillä. Tiettyjä lääkeaineita käytettäessä ja erityisesti pitkäkestoisissa hoidoissa portin laitto mahdollistaa optimaalisen lääkityksen annostelun. (Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 8–9; Lehtinen 1997, 21.)

Laskimoportin käytöstä on erilliset sairaalakohtaiset ja valmistajan omat ohjeet sekä hoitohenkilökunnalle että potilaille. Laskimoporttia ei tule käyttää, mikäli siitä ei saada takaisinvirtausta. Lääkäriä on aina tällöin konsultoitava. Hyvä olisi ongelman ilmetessä ensimmäisen kerran tarkistaa portin paikallaanolo läpivalaisuissa. Portti huuhdellaan noin kerran kuukaudessa, mikäli sitä ei käytetä. Portissa käytetään vain sen käyttöön suunniteltua porttineulaa. Tavallinen neula rikkoo portissa olevan silikonirakenteen. Lisäksi suositeltavaa on käyttää turvaneula-mallia. Neula tulee vaihtaa vähintään kerran viikossa. Painavien taakkojen nostaminen ja rintakehän yläosaan kohdistuva voimaharjoittelu on kiellettyä katetrin paikaltaan pois lähtemisen ehkäisemiseksi (Nyman 2013, 353).

Porttien laitot ohjelmoidaan osastoilta käsin pääsääntöisesti keskiviikko- ja torstaiamuiksi. Toimenpide tehdään leikkaussaliolosuhteissa paikallisuudutuksessa. Lääkäri sanelee pyynnön anestesia (ANE)-lehdelle ja osastonhoitaja tekee varauksen sähköisesti Opera-leikkaussalin toiminnanohjausjärjestelmään. Poliklinikkapotilaalle varataan toimenpidettä varten osastopaikka ja varauksen tekee sairaanhoitaja, jolla on Opera-tunnukset. Potilaan kanssa tulee täyttää anestesiaavake toimenpidettä edeltävästi jo varauksen yhteydessä.

Toimenpideaamuna potilas tulee osastolle aamulla viimeistään kello 6.30 ravinnotta, toimenpideverikokeet otettuna edeltävästi ja mahdollinen verenohennuslääkitys tauotettuna. Toimenpiteen jälkeen huolehditaan potilaan tarvittavasta kipulääkityksestä sekä suullisesta ja kirjallisesta ohjauksesta haavanhoidon, tikkien poiston ja portin käyttöön liittyvien asioiden osalta. Potilasta haettaessa heräämöstä tulee tarkistaa, että hänelle on annettu mukaan potilaskortti, jossa on portin tunnistetiedot. Tätä korttia potilaan tulee pitää aina mukanaan missä ikinä liikkuukaan. Intrasta on tulostettavissa kirjallinen haavanhoito-ohje. Valmistajan oma potilasopas tulee antaa jokaiselle potilaalle.

Tietyissä hoidoissa syöpälääkettä (fluorourasiili) annostellaan laskimoportin kautta Infusorin eli elastomeerisen infuusiopumpun avulla. Laitteen toiminta perustuu elastiseen palloon, joka annostelee lääkeaineen vakioidulla nopeudella suonensisäisesti. Infuusiopumpun kanssa potilas voi olla kotona sen tyhjentymiseen saakka. (Salminen & Merikumpu 2012.) Hoitomuoto on vähentänyt huomattavasti

tavasti tiettyjen potilasryhmien sairaalassaolo päiviä. Ekstravasaation mahdollisuus on pidettävä mielessä myös laskimoportteja käytettäessä. Potilasohje löytyy intrasta nimellä Syöpälääkehoidon toteutus elastomeerisellä infuusiopumpulla.

#### 4.8 Syöpälääkehoidon käytännön toteutus

Syöpälääkehoitoa toteuttaessaan hoitajan tulee huolehtia asianmukaisesta suojauksesta sekä aseptisista työskentelytavoista. Sairaanhoitaja ei saa antaa nuhaista tai yskäisenä ollessaan syöpälääkehoitoja potilaalle. Hoitajan on tiedettävä kudosvauriota aiheuttavat syöpälääkkeet. Hyvän suonen valinta on tärkeää, samoin korostuu kanylointitekniikka. (Honkalatva 2013c, 345; Lehtinen 1997, 12–21.)

Potilaan tunnistaminen ja Ennen suonensisäisen syöpälääkehoidon aloitusta tarkistettavien asioiden -listan läpikäyminen tulee tehdä ennen lääkkeen antamista potilaalle. Infuusiokohtaa ja kanyylin paikallaan pysymistä tulee tarkkailla hoidon aikana ja varmistua, että lääkeaineet menevät suoneen ja suoni vetää hyvin. Ohjeellisia infuusioaikoja, antojärjestystä sekä säilyvyydestä annettuja ohjeita pitää noudattaa. Jokaisen lääkeaineen välillä suoni huuhdotaan suoniärsytyksen vähentämiseksi ja etteivät eri lääkeaineet sekoitu keskenään lääkeaineinteraktioiden eli haitallisten yhteisvaikutusten estämiseksi. Kirjallisuudessa on mainittu ohjeelliseksi huuhtelunesteen vähimmäismääräksi 10–20 ml eri lääkeaineiden välissä annettavaksi sekä loppuhuuhteluun 10–50 ml. (Pölonen ym. 2010; Lehtinen 1997, 12, 24; Elonen & Järviluoma 1998, 110.)

Jotkut syöpälääkkeet ovat valonarkoja ja ne toimitetaan erillisissä valoa läpäisemättömissä suojapusseissa osastolle. Yleisohje suoran auringonvalon välttämisestä koskee kuitenkin kaikkia syöpälääkkeitä. (Lehtinen 1997, 12.) Tämä tulee huomioida omatoimisia potilaita ohjattaessa, ettei tippateline aurinkoisena päivänä jää vahingossakaan ikkunan eteen auringonpaisteeseen. Talvella ei ole hyvä mennä pakkaseen ulos syöpälääketiputuksen aikana. Vanhentunutta lääkettä ei tule antaa potilaalle. Päivitetyt lääkekohtaiset ohjeet löytyvät intrasta toimialueen omien perehdytysivujen Syöpälääkehoidot -valikon alta.

Potilaan vointia tulee seurata tarkoin sekä hoidon aikana että hoidon jälkeen. Lääkehoito toteutetaan potilashuoneessa, jossa hoitaja ei ole koko aikaa läsnä, jolloin korostuu potilaan ohjaaminen avun hälyttämiseen hyvissä ajoin ja kaikista tunteuksista kertomiseen hoidon aikana. Myös infuusiokohdan omatarkkailu on potilaalle tärkeää, ongelmatilanteet havaitaan tällöin huomattavasti aikaisemmin kuin mitä hoitajan silmä pystyy havaitsemaan. Jokaisen hoitokerran yhteydessä on varauduttava yliherkkyyssreaktion mahdollisuuteen.

Ennen lääkeaineiden infusoimista varmistutaan aina, että suoni vetää hyvin ja kanyyli, kolmitiehana sekä liitoskohdat ovat kiinnitetty huolellisesti. Pitkiä infuusiota annettaessa suositus on tarkistaa infuusion esteetön tippuminen vähintään 15 minuutin välein. (Lehtinen 1997, 12; Holmia ym. 2006, 125.)

Syöpälääkkeitä infusoitaessa käytetään erikseen niitä varten suunniteltuja nesteensiirtolaitteita, joissa on takaiskuventtiilit sekä mielellään infuusiopumppua tiputusnopeuden optimaaliseen säätämiseen. Lääkeaineen kanssa yhteensopivalla infuusionesteellä huuhdellaan suonta ennen infuusion alkua, eri lääkeaineiden välissä ja infuusion lopussa. Lisäksi pääsääntöisesti käytetään lääkeainetta laimentavaa sivutippaa lääkeinfuusion rinnalla koko tiputuksen ajan. Sivutippa on lääkeaineen kanssa yhteensopivaa infuusionestettä, yleisimmin fysiologista (0,9 %) keittosuolaa. Joidenkin lääkeaineiden kanssa täytyy ehdottomasti käyttää PVC-vapaita nesteensiirtolaitteita ja joidenkin kanssa erillistä suodatinta. Ohjeistus tulee aina tarkistaa ennen infuusion aloitusta.

Kanyyli on herkästi vaihdettava, mikäli suoni ei vedä hyvin ja hälytyskellojen pitäisi soida, jos infuusio hidastuu kesken tiputuksen tai sivutippa lakkaa tippumasta. Infuusion aikaisten ongelmatilanteiden selvittäminen tulee pystyä hallitsemaan turvallisesti, kuten miksi infuusio ei tipu, miten toimitaan, jos väärä sulkija on avattuna tai nesteensiirtoletkuun on päässyt ilmaa.

Lopuksi kanyyli heparinisoidaan 1–2 ml laimealla hepariinilla (100 Ky/ml) ja kanyyli jätetään potilaan käsivarteen kotiutumishetkeen saakka. Mahdollisia hoidonjälkeisiä ongelmatilanteita varten potilaalla on täten suoniyhteys valmiina. Poliklinikalla hyvin toimiva kanyyli jätetään heparinisoituna paikalleen potilaan käsivarteen, jos potilas tulee lääkehoitoon vielä seuraavanakin päivänä. Potilasta on muistutettava olemaan kastelemasta kanyyliä kotona. Infuusioletkut ja pussit laitetaan muovipussiin ja edelleen hävitykseen sytostaattijätteinä. Kaikki hoidossa käytetyt välineet ovat kertakäyttöisiä. Intrasta on luettavissa: Ohje syöpälääkehoidon tekniikasta henkilökunnalle.

Dokumentti annetusta hoidosta ja mahdolliset erityishuomiot kirjataan potilastietojärjestelmän Miranda-potilaskertomusosiioon sekä Kemokur-sovellukseen. Käyntimerkinnät kuntalaskutusta varten kirjaa osastoilla aina sihteerin, poliklinikalla vastaanoton lääkäri tai pelkkää syöpälääkehoidoa saavan potilaan kohdalla häntä hoitava sairaanhoitaja. Jokaisesta syöpälääkehoidosta kirjataan toimenpidetiedot Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen valtakunnallisen hoitoilmoitusjärjestelmä Hilmon ohjeistuksen mukaisesti, millä kuvataan potilaan saamaa hoitoa terveydenhuollon erikoisalalla. Toimenpidetiedon määrittää lääkäri ja sen kirjaa poliklinikoilla lääkehoidon sairaanhoitaja tai tablettihoitaja, osastoilla osastonsihteerin.

Polikliinisillä lääkehoitokäynneillä sairaanhoitajat vastaavat myös diagnoosien kirjaamisesta. Valtakunnallisesti sovittujen ohjeiden mukaan levinneestä syöpäsairaudesta kirjataan päädiagnoosiksi metastasointi-diagnoosi ja sivudiagnoosiksi syöpäsairaus kuten rintasyöpä. Muiden sivudiagnoosien kirjaaminen on myös merkittävää, esimerkkinä mainittakoon diabetes-diagnoosi. Syövänhoidon vastualueella hoidettavia potilaita verrataan valtakunnallisesti tilastoissa muihin sairaaloihin diagnoosikirjausten perusteella. Näissä vertailuissa vain yhden diagnoosikirjauksen sisältävät potilaskäynnit katsotaan yksinkertaisiksi, niin sanotuiksi helpoiksi potilaskäynneiksi ja useamman diagnoosin syöpälääkehoidokäynti vaativaksi.

Syövänhoidon vastuualueella on käytössä syöpälääkkeitä koskeva toimintatapa, jossa kaikki syöpälääkkeistä aiheutuneet haittavaikutusepäilyt kirjataan ylös erillisen ohjeen mukaan. Lääkkeiden määräämiseen ja toimittamiseen oikeutetut henkilöt ovat velvollisia ilmoittamaan toteamansa tai epäilemänsä lääkkeen käyttöön liittyneet haittavaikutukset, erityisesti vakavat, odottamattomat ja kaikkien uusien lääkkeiden haitat Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimealle. Sairaanhoidajan tehtävä on kirjata kuvaus haittavaikutuksesta mahdollisimman tarkasti Mirandaan sekä tulostaa seloste erilliseen kansioon. Tutustu intran ohjeeseen: Syöpälääkkeiden haittavaikutusilmoitusten tekeminen syövänhoidon vastuualueella. (Lehtinen, Bärlund & Pölonen 2011.)

#### 4.9 Oheislääkitys

Syövänhoidon vastuualueen omien hoitokäytänteiden mukaisesti suositellaan syöpälääkehoitojen oheislääkityksen antamista ensisijaisesti suun kautta. Taulukossa 5 on kuvattu miten sairaanhoitaja voi harkintansa mukaan kuitenkin vaihtaa tietyt suun kautta otettavat oheislääkitykset turvallisesti suonenkautta otettavaan lääkeytymiseen ilman, että tarvitsee erikseen konsultoida lääkäriä. Tehdystä muutoksesta tulee aina kirjata merkinnät potilasasiakirjaan, Kemokur-sovellukseen ja sytostaattikorttiin vain, jos hoitoa ei ole määrätty Kemokurilla. (Bärlund, Vänskä, Raukola, Vainio, Vähä-Salo, Vilkmann, Keskinen, Tanner & Lehtinen 2012.) Katso Intran ohje Sairaanhoidajan rooli syöpälääkehoidon oheislääkityksen toteutuksessa ja kirjaamisessa.

Syöpälääkehoidon oheislääkityksellä on pääsääntöisesti tarkoitus ehkäistä hoidosta välittömästi tulevia haittoja esimerkiksi pahoinvointia, allergisten reaktioiden ilmaantumista sekä kuumereaktion syntymistä. Oheislääkitys otetaan aina syöpälääkehoitoa edeltävästi. Esilääkitys on optimaalisimmillaan noin tuntia ennen syöpälääkityksen antoa. Tietyissä kuureissa oheislääkitys aloitetaan jo edellisenä iltana kotona, jolloin potilaan ohjaaminen oikeaoppiseen lääkkeenottoon on tärkeää. Kuurikohtaista oheislääkitystä tulee aina noudattaa.

Taulukko 5. Oheislääkityksen vaihto oraalista suonenensisäisesti annettavaksi.

”Deksametasoni 13–15mg p.o.	→	<sup>1</sup> Deksametasoni 15mg i.v. (Oradexon <sup>®</sup> 5mg/ml)
Deksametasoni 7,5–12mg p.o.	→	<sup>1</sup> Deksametasoni 10mg i.v.
Emend <sup>®</sup> 125mg p.o., vrk 1 ja 80mgx1 p.o. vrk 2–3	→	Ivemend <sup>®</sup> 150mg i.v. vrk 1
Granisetroni 1mg p.o.	→	<sup>1</sup> Granisetroni 1mg i.v.
Granisetroni 2mg p.o.	→	<sup>1</sup> Granisetroni 1mg i.v.

<sup>1</sup>Granisetron Teva<sup>®</sup> 1mg/ml injektioneste tai Granisetron Hameln<sup>®</sup> 3mg/ml injektioneste voidaan sekoittaa samaan keittosuola (NaCl 0,9 %) infuusionestepulloon (100ml) Oradexon<sup>®</sup> 5mg/ml injektionesteen kanssa.” (Bärlund ym. 2012.)

Syövänhoidon vastuualueella sairaanhoitajalla on myös lupa antaa erikseen sovit-  
tuja lääkkeitä ilman lääkärin määräystä. Sairaanhoitajan on kuitenkin tiedettävä  
syöpälääkekohtaiset rajoitukset, joista esimerkkinä mainittakoon lista kielletyistä  
lääkkeistä, jotka lisäävät metotreksaatin toksisuutta samanaikaisesti annettuna ky-  
seisen hoidon aikana. (Bärlund, Lehtinen & Keskinen 2010; Pölonen & Lehtinen  
2012.) Tutustu intran ohjeisiin: Syövänhoidon vastuualueen lääkelista ilman lää-  
kärin määräystä sairaanhoitajan käytettävistä lääkkeistä sekä Metotreksaattihoi-  
don aikana kiellettyjä lääkkeitä.

#### 4.10 Nesteytyksen merkitys hoidossa

Riittävä nesteiden nauttiminen on tärkeää hoitojen aikana. Yleisohje syöpälääke-  
hoitoa saavan potilaan nesteytyksen turvaamiseksi on riittävästä juomisesta huo-  
lehtiminen parina päivänä hoitoa edeltävästi ja pari päivää hoidon jälkeen. Nes-  
teytyksen määrä riippuu annettavasta hoidosta kuurikohtaisesti sekä potilaan ti-  
lanteesta yksilöllisesti. Riittävä nesteytys myös edistää lääkeaineiden poistumista  
elimistöstä ja ennaltaehkäisee huonovointisuuden ilmaantumista. (Bärlund  
2010a; Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 16–17; Elonen & Bono 2013, 182;  
Koskinen & Siltanen 2013a, 347.)

Riittävällä nesteytyksellä suojataan munuaisia äkillisen vajaatoiminnan kehitty-  
miseltä. Erityisen tärkeää nesteytys on munuaistoksisten sytostaattien kohdalla,  
joista esimerkkinä mainittakoon suuriannoksen sisplatiini-hoito. Munuaisten  
normaalista toiminnasta täytyy varmistua ennen hoidon aloitusta. Potilasta ohja-  
taan jo hoitoa edeltävänä päivänä juomaan yksi litra ylimääräistä nestettä kotona.  
Hoitopäivänä osastolla infusoidaan lisäksi esinesteenä 1000ml fysiologista keit-  
tosuolaliuosta suonensisäisesti ennen syöpälääkkeiden infusointia. Hoidon jälkei-  
sinä kahtena seuraavana vuorokautena potilasta ohjataan edelleen nauttimaan litra  
ylimääräistä nestettä päivittäin edistämään lääkeaineiden poistumista elimistöstä.  
Potilaan diureesia eli virtsaneritystä tulee seurata ja nestelastin kehittymistä tark-  
kailla. Mikäli paino nousee hoidon aikana yli 2 kg vuorokaudessa, potilaalle tulee  
herkästi antaa nesteenpoistolääkettä erillisen hoito-ohjeen mukaan. (Bärlund, Mä-  
kelä, Keskinen & Lehtinen 2012.)

Alkoholin juomista tulee välttää. Syöpälääkkeet herkistävät maksaa alkoholin  
haittavaikutuksille, jotkut jopa aiheuttaen voimakkaan antabusreaktion. Alkoho-  
lin nauttimista tulee välttää vähintään hoitopäivänä ja parina päivänä hoidon jäl-  
keen. (Bärlund 2010a; Bono & Rosenberg-Ryhänen 2014, 16–17; Koskinen &  
Siltanen 2013abc, 341–347.)

#### 4.11 Tuumorilyysioireyhtymä

Syöpätaudeissa, joissa on odotettavissa syöpälääkehoidon jälkeen syöpäsolujen  
nopeaa tuhoutumista ja syöpäsolujen runsasta hajoamistuotteiden vapautumista  
verenkiertoon eli niin sanotussa tuumorilyysioireyhtymässä, on äärimmäisen tär-  
keää huolehtia hyvästä nesteytyksestä munuaisten toiminnan suojaamiseksi.  
(Koskinen & Siltanen 2013a, 347.)

Tuumorilyysioireet ilmenevät noin 24–72 tunnin kuluttua hoidon aloituksesta. Oireet aiheuttavat metabolisia häiriöitä ja pahimmassa tapauksessa munuaisvaurion. Ennaltaehkäisyssä tärkeintä on suonensisäisen nesteytyksen aloittaminen pari päivää solunsalpaajalääkitystä edeltävästi sekä nesteytyksen jatkaminen odotettavissa olevan tuumorilyysin keston ajan. Munuaisten suojalääkkeeksi aloitetaan allopurinolihoito. Alkalisaaation merkitys esimerkiksi natriumbikarbonaattihoidolla on jonkin verran epäselvä. Tärkeää on seurata nestetasapainoa, diureesia, painoa ja tarvittaessa hengitystiheyttä, veren happisaturaatiota sekä happo-emästatasapainoa. (Janes 2013, 954–955.)

#### 4.12 Suojalääkkeet

Suojalääkkeiden käytöllä on tarkoitus vähentää syöpälääkkeiden toksisia haittavaikutuksia. Tiettyjen solunsalpaajien yhteydessä annettavilla suojalääkkeillä estetään muun muassa luuytimen, virtsateiden limakalvon ja suun limakalvon vakavia vaurioita. (Holmia ym. 2006, 118; Koskinen & Siltanen, 2013a, 347.)

Solunsalpaajahoidon suojalääkkeistä yleisimmät ovat foolihappojohdokset kuten kalsiumfolinaatti (Antrex<sup>®</sup>, Leucovorin<sup>®</sup>) sekä mesna eli merkaptoetaanisulfoonaatti (Uromitexan<sup>®</sup>). Foolihappojohdoksia käytetään estämään suuriannoksisen metotreksaattihoidon toksisia vaikutuksia sekä voimistamaan fluorourasiilihoidon terapeuttisia vaikutuksia. Mesnan merkittävin käyttöindikaatio on suojata virtsateitä hoidon haittavaikutuksilta inaktivoimalla virtsarakossa ifosfamidin ja syklofosfamidin metaboliitteja eli aineenvaihduntatuotteita. (Elonen & Bono 2013, 189–190; Elonen & Järviluoma 1998, 113–114.)

#### 4.13 Intratekaalisen syöpälääkehoidon toteutus

Selkäydinneste- eli intratekaalitilaan (IT) annosteltavia syöpälääkkeitä (Deposyte<sup>®</sup> ja metotreksaatti) käytetään kasvainsolujen tuhoamiseen osana lymfomatoottisen meningiitin hoitoa aivolymfoomissa, joissa tautia esiintyy vain keskushermoston alueella. Tauti on yleensä herkkä syöpälääke- ja sädehoidoille, mutta kasvaimen sijainti veri-aivoesteen takana estää tehokkaimpien solunsalpaajien pääsyn aivokudoksen sisään. Hoito voidaan toteuttaa joko lannepistona eli lumbaalipunktiona tai Rickhamin kapselin kautta. Rickhamin kapseli asennetaan ennen hoitojen alkamista päänahkaan ihon alle. Kapselista yhdistyy edelleen ihonalainen katetri aivoselkäydinnestetilään, jolloin päästään antamaan lääkitystä suoraan kohteeseen kiertämällä veri-aivoeste. (Bärlund, Hinkka, Ahokas, Sunela & Keskinen 2013; Kuittinen, Siniluoto, Isokangas, Turpeenniemi-Hujanen, Peltonen, Alahuhta & Sonkajärvi 2013.)

IT-hoidon antaa aina lääkäri. Hoitajan on varauduttava jokaisella kerralla likvor- eli aivoselkäydinnestenäytteiden ottoon ja muistutettava potilasta tärkeästä vuodelevosta toimenpiteen jälkeen. Hoitoon liittyy kohtalaisen suuri riski lukinkalvon- tai aivokalvontulehdukselle tai harvinaisina haittoina erittäin vaikeita neurotoksisia komplikaatiota. (Bärlund ym. 2013.) Intrasta löytyy oma toimintaohje:

IT-Deposyte-syöpälääkehoito sekä Toimenpidehoitajan käsikirjasta ja intran laboratorio-ohjekirjasta ohjeita likvor-näytteiden ottamiseen ja toimenpidevalmisteluihin.

#### 4.14 Anafylaktinen reaktio

Anafylaktinen reaktio tarkoittaa allergista elimistön yleisreaktiota. Reaktion voimakkuus voi vaihdella vähäisestä paikallisesta urtikariasta eli nokkosihottumasta vaikeimpiin tapauksiin, jotka hoitamattomina johtavat nopeaan äkkikuolemaan. Jokaisen lääkeaineen ja jokaisen hoitokerran yhteydessä on varauduttava aina anafylaktisen reaktion mahdollisuuteen potilaalla. Anafylaktinen reaktio sammutetaan adrenaliinilla. Merkintä lääkeainereaktiosta tulee aina kirjata potilaan riskitietoihin. (Elonen 2015; Holmia ym. 2006, 125; Mäenpää 2007.)

Mikäli potilas on saanut lääkeaineesta vakavan reaktion, kyseistä lääkeainetta ei tule enää antaa missään tapauksessa potilaalle uudelleen. Lievissä reaktioissa voidaan lääkkeenantoa kokeilla varovasti uudelleen tehostetun esilääkityksen turvin. Yleisperiaate on kuitenkin syöpälääkkeen vaihto toiseen. (Mäenpää 2007.) Vakavan anafylaktisen reaktion hoitoprotokolla on esitelty Taulukossa 6.

Anafylaktinen reaktio:

”Oireet

- heikotus, kalpeus
- hengitystiet: turvotus, käheys, astmatyyppiset oireet (vakava reaktio)
- nopea pulssi, verenpaineen lasku (vakava reaktio)
- pahoinvointi, oksentelu, mahakrampit
- eryteema, nokkosihottuma, turvotus kasvoissa, kielessä, nielussa

Alkuhoito

- Lopeta reaktion aiheuttavan lääkkeen antaminen.
- Potilas makuuasentoon, jalat koholle. Pääpuoli ylös, jos hengenahdistusta.
- Hälytä apua. Kutsu osastosi lääkäri, tarvittaessa elvytysryhmä.
- Säilytä /avaa i.v.-yhteys.
- Mittaa pulssi ja verenpaine.

Vakava reaktio

- Oireina hengitysvaikeus ja verenpaineiden romahtaminen
- Varaudu elvytykseen

Perusseuranta reaktion aikana

- pulssi, verenpaine, ekg-monitorointi ja pulssioksimetria” (Leppikangas & Porkkala 2008.)



Taulukko 6. Vakavan anafylaktisen reaktion hoitoprotokolla.

1. ”Anna happea, avusta hengitystä maskilla /intuboi
2. Adrenaliini (0,1mg/ml) i.v. tai syvälle lihakseen reaktion alussa tarv. 5 minuutin välein
➤ i.m. 0,3–0,5 mg
➤ i.v. 0,1–0,5 mg
➤ elvytysannos 1,0 mg i.v.
3. Hypovolemian korjaus: nesteinfuusio keittosuolaliuoksella (0,9 %) tai Ringersterilillä
4. Hydrokortisonia 250–500 mg i.v./i.m.” (Leppikangas & Porkkala 2008.)

#### 4.15 Sairaalansisäisten hätätilanteiden ensihoitoryhmä MET

Sairaalansisäisten hätätilanteiden ensihoitoryhmän (MET, Medical Emergency Team) voi hälyttää osastolle avuksi matalalla kynnyksellä (Taulukko 7). Ryhmään kuuluu teho-osaston lääkäreitä ja sairaanhoitajia, jotka ovat erikoistuneet äkillisesti tai kriittisesti sairastuneiden hoitotilanteisiin. Ryhmän toiminta-alue on koko kantasairaalan alue siltä osin minne pääsee elvytyskärryn kanssa yhdystunnelin ja hissien kautta. (Muista MET Keskussairaalassa! 2013.)

Aikaisessa vaiheessa potilaan peruselintoimintojen häiriöihin puuttuminen on aina helpompaa kuin myöhäisemmässä vaiheessa, jolloin tilanteen hoitaminen vaatii huomattavasti enemmän ponnisteluja. Potilaan riskitietojen, muun muassa lääkeaineallergioiden, selvittäminen ennen lääkehoidon aloittamista on ensiarvoisen tärkeää ennaltaehkäisevää hoitotyötä. Sairaalan jokaisella osastolla on elvytyksen aloittamiseen tarvittavat ensiapuvälineet. Syövänhoidon vuodeosastoilla elvytysvaunu, defibrillaattori, selkälevy ja ambu eli elvytyspalje löytyvät tutkimushuoneesta. Poliklinikan elvytysvaunu löytyy lääkehuoneesta. MET-ryhmän saapuessa on tärkeää, että paikalla on potilasta hoitanut henkilö, joka osaa antaa tapahtumatiedot muun muassa annetusta lääkityksestä ja potilaan taustoista. Elvytyskoulutusta järjestetään säännöllisesti hoitajille elvytystaitojen ylläpitämiseksi. Elvytysprotokollan ohjeistus löytyy elvytysvaunusta, intrasta sekä perhdytyskansioista. Kanslian kaapista löytyy myös erillinen elvytyskansio, johon on koottu sairaaelvytykseen liittyviä materiaalia.

Taulukko 7. Sairaalansisäisten hätätilanteiden ensihoitoryhmän ja päivystävien lääkäreiden yhteystiedot.

MET (Medical Emergency Team) -ensihoitoryhmä	6 XXXX
Päivystävä lääkäri: Arkisin klo 15.45–21.00, perjantaisin klo 15.15–21.00 Viikonloppuisin ja juhlapyhinä klo 9.00–12.00	6 XXXX
Onkologi takapäivystäjä: Kaikkina muina päivystysaikoina	0XX XXX XX
Sisätautien osastopäivystäjä	6 XXXX

#### 4.16 Päivystävä lääkäri

Virka-ajan ulkopuolella käännytään ongelmatilanteissa päivystävän lääkärin puoleen. Päivystysaika on klo 15.45–21.00 maanantaista torstaihin ja klo 15.15–21.00 perjantaisin sekä viikonloppuisin ja juhlapäyhinä klo 9.00–12.00. Kaikkina muina päivystysajankohtina käännytään onkologi-takapäivystäjän puoleen. Takapäivystäjä päivystää kotona. Takapäivystys loppuu arkiamuisin klo 8.00 ja viikonloppuisin ja pyhisin klo 9.00. Sisätautien osastopäivystäjä on aina sairaalalla ja hänet kutsutaan paikalle, jos osastolla tarvitaan hyvin akuutisti lääkäriä tilanteessa, jossa takapäivystäjä ei puolesta tunnissa ehdi paikalle. Onkologi-takapäivystäjä kutsutaan kuitenkin paikalle aina huolehtimaan tilanteen jatkohoidosta. (Lehtinen 2007.)

Päivystävien lääkäreiden ja MET-ryhmän puhelinnumerot löytyvät kanslian selailutelineestä, ilmoitustaululta, intrasta perehdytysivuulta sekä taulukosta 7. Kaikista syöpätautien vuodeosastoille otettavista päivystyspotilaista täytyy potilasta siirtävän yksikön konsultoida onkologia ja sopia hänen kanssaan potilaan osastolle siirtymisestä (Lehtinen 2007; Taulukko 7).

#### 4.17 Väliverikokeet

Luuydintoksisten syöpälääkehoitojen yhteydessä hoitajaksojen välissä potilas käy lääkärin erikseen määräämissä väliverikokeissa (Lehtinen 2010). Vuodeosastolla RS1 sihteeri ohjelmoi määrätyt väliverikokeet lääkärin soittolistalle tarkistettaviksi. Välivuorossa (klo 9.00–17.00) oleva sairaanhoitaja seuraa verikoevastausten valmistumista, toteuttaa mahdolliset toimenpiteet, kirjaa merkinnät Mirandaan avatulle hoitopäivälle sekä tekee kuntalaskutusta varten Rafaela-hoitaisuusluokituksen kyseiselle päivälle.

Vuodeosastolla RS2 väliverikokeiden ottaminen korostuu erityisesti vahvasti luuydintoksista syöpälääkehoitoa saaneilla potilailla, joilta otetaan yleensä kahdet lääkärin kotiutumistilanteessa määräämät väliverikokeet. Vastauksia tarkistavan hoitajan tulee neuvotella poikkeavista arvoista lääkärin kanssa. Potilaan kotiutuessa osastolta hoidon jälkeen tulee hänen kanssaan sopia väliverikokeiden aikataulusta, vastausten tarkistamisesta ja yhteydenpidosta potilaaseen. (Lehtinen 2010.)

Potilaalle soittaessa on tärkeää tiedustella yleisvointia, infektio- ja vuoto-oireita. Potilas tulee herkästi ohjata hakeutumaan hoitoon, mikäli kyseessä on infektioepäily tai puhelimitse arvioitaessa tulee käsitys, että potilaan yleisvointi on alentunut oleellisesti tai hänellä veriarvojen perusteella on esimerkiksi tarve trombosyytti- tai punasolusiirolla. (Lehtinen 2010.)

Lähikuntien potilaiden hoitoon ohjaamisesta, joko suoraan osastoille tai ensiapu Acutaan, tulee neuvotella osastonlääkärin tai päivystävän lääkärin kanssa. Muut erityisvastuualueen, Seinäjoki, Lahti, Hämeenlinna, Vaasa, potilaat ohjataan lähimmän sairaalan ensiapuun. Ohjattaessa potilas muualle kuin omille osastoille tai poliklinikalle, olisi hyvä soittaa kyseiseen paikkaan potilaan tulosta ja ongelmasta sekä yliopistosairaalan ulkopuolelle ohjattaessa olisi lisäksi hyvä faksata

viimeisin epikriisi tai muutoin varmistaa, että se on käytettävissä hoitopaikassa yhteydenottotietojen kera. Intrasta löytyy tarkempi ohje nimellä: Syöpälääkehoitoa saavien potilaiden väliverikokeet. (Lehtinen 2010.)

#### 4.18 Yleisimmät syöpälääkehoitojen pitkäaikaishaitat

Syöpälääkehoitojen pitkäaikaishaittoina pidetään vuosien tai vuosikymmenten kuluttua hoitojen päättymisen jälkeen ilmeneviä tiloja, joiden oletetaan johtuvan potilaalle annetuista syöpälääkehoidoista (Holmia ym. 2006, 123). Pitkäaikaishaittojen kehittymisen ennaltaehkäisyssä tärkeää on huolellinen oireseuranta jo syöpälääkehoitojen aikana. Monessa tapauksessa vakavien pitkäaikaishaittojen kehittyminen on estettävissä lopettamalla kyseisen syöpälääkkeen antaminen tai vaihtamalla johonkin toiseen lääkeaineeseen. Seuraavassa käydään läpi yleisimmät tiedossa olevat pitkäaikaishaitat.

##### 4.18.1 Sydänvauriot

Pitkäaikaisseurannassa on havaittu, että osalle antrasykliinihoitoa saaneista potilaista saattaa kehittyä kuolemaan johtava sydämen vajaatoiminta. Antrasykliinien haittavaikutuksilla on sydämen toimintaan kumulatiivinen vaikutus. Hoidoissa maksimi kokonaisannosta ei tule ylittää. Toksista vaikutusta vähentävät hitaat, pienet, viikoittain toistuvat antokerrat. (Taskinen, Minn & Blomqvist 2013, 969–970; Elonen & Järviluoma 1998, 93.)

Myös mediastinumien eli välikarsinan sädehoidon ja antrasykliinien samanaikainen antaminen tehostavat toistensa haittavaikutuksia sydämeen. Muita sydänvaurioita aiheuttavia lääkkeitä ovat muun muassa suuret syklofosfamidiannokset. Fluorourasiilin, vinka-alkaloidien ja etoposidin on todettu aiheuttaneen sydäninfarkteja. (Taskinen ym. 2013, 969–970; Elonen & Järviluoma 1998, 93.)

##### 4.18.2 Keuhkovauriot

Pysyvää keuhkovauriota, keuhkofibroosia, jossa keuhkokudos korvautuu sidekudoksella, aiheuttavat monet syöpälääkkeet kuten bleomysiini, mitomysiini, syklofosfamidi, metotreksaatti ja busulfaani. Keuhkotoksiset syöpälääkkeet tehostavat edelleen toistensa haittavaikutuksia. Solunsalpaajien aiheuttama keuhkofibroosi on harvinainen, mutta kehittyessään pysyvä. (Taskinen ym. 2013, 970–971.)

Keuhkofibroosin kehittyminen voidaan usein kuitenkin ehkäistä, kun keuhko-oireiden kehittymisen varhaisessa vaiheessa lopetetaan keuhkotoksisen lääkeaineen antaminen potilaalle. Sädehoito yhdessä solunsalpaajien kanssa lisää keuhkovaurioita kuten myös aikaisempi keuhkosairaus ja korkea ikä. Vaurion hoidoksi käytetään usein kortikosteroideja. (Taskinen ym. 2013, 970–971; Elonen & Järviluoma 1998, 96–98.)

### 4.18.3 Maksavauriot

Syöpälääkehoidoista aiheutuu usein lievä ohimenevä maksavaurio, joka voidaan havaita useimmiten seerumin transaminaasiarvojen nousuna. Monien solunsalpaajahoitojen jälkeen on lisäksi havaittu rasvamaksa muutoksia, jotka voivat parantua täysin tai edetä maksakirroosiksi. Maksakirroosissa maksan normaali kudos muuttuu pysyvästi sidekudokseksi aiheuttaen maksan vajaatoimintaa. Esimerkiksi pitkään jatkunut metotreksaattihoito voi johtaa maksakirroosin muodostumiseen. Riskiryhmässä ovat erityisesti syöpälääkehoitoja saavat alkoholin suurkuluttajat ja obeesit diabetespotilaat. (Elonen & Järviluoma 1998, 93–94.)

Maksa poistaa lääkeaineita elimistöstä ja siitä johtuen se on erityisen herkkä vaurioitumaan. Potilasta on syytä muistuttaa noudattamaan tarkasti lääkkeiden käytöstä annettuja hoito-ohjeita. Maksavaurioiden ennaltaehkäisyssä on tärkeää välttää ylimääräisten vitamiini- ja hivenainelisien käyttöä, joka rasittaa maksaa samanaikaisesti annettavan syöpälääkehoidon aikana. (Hätönen ym. n.d., 13; Koskinen & Siltanen 2013b, 341.)

### 4.18.4 Munuais- ja virtsarakkovauriot

Munuaisvaurion kehittymisen vaara on otettava aina huomioon, jos hoidossa on odotettavissa nopeaa lyhyessä ajassa tapahtuvaa syöpäsolujen tuhoutumista ja solunhajoamistuotteiden runsasta vapautumista verenkiertoon. Munuaisvaurion vaara kasvaa myös käytettäessä hoidossa joko samanaikaisesti tai edeltävästi tiedossa olevia munuaistoksisia lääkkeitä kuten aminoglykosidejä tai kuvantamistutkimuksissa käytettäviä jodivarjoaineita. Munuais- ja virtsarakkovaurioiden muodostumista ehkäistään aina potilaan runsaasta nesteytyksestä ja virtsanerityksestä huolehtimalla. (Elonen & Järviluoma 1998, 98–100.)

Sisplatiini-hoidon tiedetään aiheuttavan pysyviä munuaisvaurioita ja riskin on todettu riippuvan annosmäärän suuruudesta sekä kumuloituvan toistuvia hoitoja annettaessa. Suuriannoksen metotreksaattihoidon yhteydessä on tärkeää lisäksi huolehtia virtsan ph-seurannasta. Metotreksaatin ja sen metaboliitin eli aineenvaihduntatuotteen saostumisen vaara on pienempi neutraalissa (ph 7) kuin happamassa virtsassa (ph alle 7). (Elonen & Järviluoma 1998, 98–100; Taskinen ym. 2013, 971–972.)

Virtsarakkovauriot ovat tyyppihaittavaikutuksia syklofosfamidi- ja ifosfamidihoidoissa. Virtsaan erittyvät metaboliitit vaurioittavat rakon limakalvon soluja. Paikallisen rakkovaurion muodostumista ehkäistään mesna-hoidolla, joka sitoo ja inaktivoi toksisia metaboliitteja. Hankalia kystiittejä eli virtsarakon tulehduksia voi ilmaantua pitkään jatkuneiden hoitojen aikana tai jopa kuukausien kuluttua hoitojen loppumisesta. (Elonen & Järviluoma 1998, 99–100.)

#### 4.18.5 Neurologiset vauriot

Joidenkin syöpälääkkeiden tiedetään aiheuttavan keskus- tai ääreishermoston vaurioita tai toiminnan häiriöitä. Perifeeristä neuropatiaa eli ääreishermoston vaurioita tyypillisimmin aiheuttavat vinka-alkaloidit. Oireina ovat tavallisimmin sormien ja varpaiden tunnottomuutta, vaikeimmissa tapauksissa ilmenee muun muassa peroneusheikkoutta oireenaan jalan läpsähtely kävellessä. Osa vaurioista häviää ajan myötä kun hoito lopetetaan, mutta osa on pysyviä. Lääkkeistä vinkristiini erityisesti aiheuttaa autonomista neuropatiaa eli tahdosta riippumattoman hermoston toiminnan häiriöitä kuten ummetusta, suolitukoksia, virtsaamisvaikeuksia tai ortostaattista hypotoniaa. (Elonen & Järviluoma 1998, 94–96.)

Sisplatiinin tiedetään aiheuttavan tinnitusta eli korvien soimista ja kuulon heikkenemistä, joka yleensä on pysyvä vaurio. Yli kuuden tunnin infuusioaika vaurioittaa kuulohermoja vähemmän kuin nopeammat infuusiot. Keskushermostohäiriöt ovat usein lieviä ja ohimeneviä. Metotreksaatin on havaittu aiheuttavan esimerkiksi afasiaa eli vaikeaa häiriötä puheen ymmärtämisessä ja tuottamisessa tai hemiparesiaa eli toispuolihalvausta. Suuriannoksinen sytarabiinihoito voi aiheuttaa pikkuaivovaurioita. Keskushermostovaurioiden kehittyminen liittyy usein suuriannoshoitoihin tai intratekaali- eli aivokalvojen sisäisiin hoitoihin. (Taskinen ym. 2013, 972–973; Elonen & Järviluoma 1998, 96.)

#### 4.18.6 Syöpälääkehoitojen jälkeisen uuden syövän kehittyminen

Alttius uuden syövän kehittymiselle on osa syöpälääkehoitojen pitkäaikaishaittoja. Alkyloivat eli solujen dna:han ja jakautumisen estämiseen vaikuttavat aineet on erityisesti havaittu syöpää aiheuttaviksi. Tämä pitkäaikaishaitta on kuitenkin hyväksyttävä, koska ilman annettua syöpälääkehoitoa monet syöpätaudit johtaisivat nopeasti potilaan kuolemaan. (Holmia ym. 2006, 123.)

Yleisin sekundäärisyöpä on akuutti myeloinen leukemia, jota on todettu muun muassa MOPP-hoidon (kloorimetriini, vinkristiini, prokarbatsiini, prednisoni) ja liitännäis-CEF-hoidon (syklofosfamidi, epirubisiini, fluorourasiili) jälkeen. MOPP-hoidon jälkeinen sekundaarisyövän riski on arvioitu olevan jopa 50–100 kertainen. Solunsalpaajahoidon saaneilla kivessyöpäpotilailta vielä 10 vuoden kulluttua hoidosta on todettu noin 1,8-kertainen sekundäärisyövän riski. Pitkään käytössä olleen oraalisen syklofosfamidihoidon on havaittu aiheuttavan virtsarakko- ja ihosyöpää myöhemmässä vaiheessa. (Taskinen ym. 2013, 973–974.)

## 5 SYÖPÄLÄÄKEHOIDON TOIMINTATAPOJA

Työturvallisuuslaissa (738/2002) määritellään työnantajan ja työntekijän vastuut ja velvollisuudet. Syöpälääkehoidon toteuttaminen edellyttää erittäin vaativaa hoitotyön hallintaa ja laaja-alaista osaamista. Syöpälääkkeiden käsittelyyn liittyvä lääkkeiden toksisuudesta eli myrkyllisyydestä johtuen terveydellisiä riskejä, jolloin erittäin tärkeää on henkilökunnan altistumisen minimoiminen. Työnantajan

tulee perehdyttää syöpälääkkeitä käsittelevä henkilökunta turvallisiin työskentelytapoihin. (Hämeilä ym. 2008, 13–25; Lehtinen 1997, 8.) Seuraavassa käydään läpi syöpälääkehoitoon liittyviä toimintatapoja syövänhoidon vastuualueella.

## 5.1 Koulutus

Syövänhoidon vastuualueella uusilta työntekijöiltä vaaditaan hyväksytysti läpäisty syöpälääkehoidon tentti ennen kuin on lupaa käsitellä itsenäisesti syöpälääkkeitä. Yksikön käytänteiden tulee olla hallinnassa ennen kuin uusi työntekijä rupeaa harjoittelemaan syöpälääkehoidon toteuttamista. LOVE-lääkehoidon osaamisen varmistamisen verkkotentti tulee olla hyväksytysti suoritettuna.

Kirjallista tenttiä edeltää käytännön harjoittelu ja perehtyminen kokoneen sairaanhoitajan työparina. Uusista lääkehoidoista on aina erillistä lisäkoulutusta sekä kokoneellekin hoitohenkilöstölle on luentoja syöpälääkkeistä säännöllisin väliajoin. Suurin osa sairaanhoitajista on käynyt erillisen syöpäsairaanhoitajakoulutuksen.

## 5.2 Kemokurin ja sytostaattikortin käyttö

Syövänhoidon vastuualueella on käytössä Kemokur-ohjelmisto syöpälääkehoidon suunnitteluun, tilaamiseen ja toteutukseen. Suurin osa syöpälääkkeistä tilataan Kemokur-sovelluksen kautta. Ohjelmiston käyttöön on laadittu erilliset käyttöohjeet. Hoitajan tehtävä on tilata lääkärin määräämä lääkeaine apteekista normaalien aukioloaikojen puitteissa arkisin viimeistään klo 15.00 mennessä. Tiedossa olevista klo 15.00 jälkeen tulevista tilauksista pitää aina ilmoittaa puhelimitse solunsalpaajavalmistukseen, jonka yhteystiedot löytyvät taulukosta 8 (Pölonen ym. 2010).

Potilaan turvallisen syöpälääkehoidon toteutumisen kannalta on tärkeää hoidon huolellinen dokumentointi. Kaikki hoitoon liittyvät määräykset oheislääkityksiin ja nesteytysohjeineen tulee saada lääkäriltä kirjallisina, etenkin normaalihojeistuksista poikkeavat infuusioajat tai esimerkiksi lääkeaineiden antojärjestys. (Holmia ym. 2006, 128.) Sairaanhoitaja tulostaa tilauksen vahvistamisen jälkeen Kemokurista ohjeen potilaan hoidon toteuttamisesta sytostaattikortin liitteeksi. Kemokurin erityishuomioita kohtaan merkitään kaikki hoidossa tapahtuvat poikkeamat ja erikseen sovitut asiat. Potilaan saatua hoitonsa, siitä talletetaan merkintä ONK-erikoisalanäkymälle. Kemokuria käyttöönotettaessa henkilökunta on käynyt läpi kolmen tunnin käyttöönottokoulutuksen. Yksikköjen vastuuhenkilöt pysyvät opastamaan tarkemmin sovelluksen käytössä.

Toistaiseksi kaikilla muilla paitsi kemosädehoitoa saavilla potilailla on käytössä Kemokurin rinnalla vielä siniset pahviset sytostaattikortit. Tulevaisuudessa sytostaattikorttien käytöstä on tarkoitus luopua kokonaan. Sytostaattikorttiin merkinnät tehdään kuivamustekynällä. Tutkimuslääkkeet ja osa syöpälääkkeistä määrätään edelleen vain sytostaattikortilla ja tilataan paperisella potilaskohtaisella sytostaattitilauslomakkeella, johon tulee sekä lääkärin että hoitajan allekirjoitukset. Hoitaja faksaa tilauskaavakkeen sairaala-apteekin solunsalpaajalaboratorioon. (Pölonen ym. 2010.)

### 5.3 Syöpälääkehoitojen ohjeistukset intranetissä

Syöpälääkkeistä on jokaisesta oma päivitetty lääkekohtainen valmistus- ja käyttöohjeistus sairaanhoitopiiriin intranetissä. Polku ohjeisiin menee seuraavien linkkien kautta:

- intranetin etusivu
- toimialueen 2 omat sivut
- syövänhoito
- vuodeosasto RS1
- syöpälääkehoidot

Vuodeosasto RS1:n tilalle voi valita sen yksikön missä työskentelee. Polku jatkuu kaikissa tapauksissa sivustolle, josta valitaan Syöpälääkehoidot-linkki. Syöpälääkkeet ovat haettavissa sekä kuureina taudeittain että aakkosjärjestyksessä. Tässä oppaassa ei käydä jokaista syöpälääkettä yksittäin läpi, vaan esimerkinomaisesti mainitaan yleisempiä tai jonkin tyyppihaittavaikutuksen omaavia. Hoitajan tulee tutustua aina hänelle uuden lääkkeen ohjeistukseen ennen lääkkeen käsitteilyä ja potilaalle viemistä. Lääkkeitä on myös jo niin suuri määrä, ettei kaikkea voi muistin varaan jättää. Intran lääkeohjeissa on päivitettyin tieto lääkkeiden oikeanmukaisesta käytöstä ja sieltä on helppo ja nopea tarkistaa toimintatavat ennen lääkityksen antoa potilaalle.

### 5.4 Erityistyöntekijät

Syöpälääkehoitoa saavan potilaan ongelmissa voidaan tarvittaessa konsultoida erityistyöntekijöitä. Käytettävissä ovat muun muassa ravitsemusterapeutin, klinikkafarmaseutin, seksuaaliterapeutin, diabeteshoitajan, tutkimushoitajan, tablettihoitajan, sosiaalityöntekijän sekä peg- eli ravitsemusavannehoitajan palvelut. Muista erityistyöntekijöistä mainittakoon muun muassa fysioterapeutti, kuntoutusohjaaja, psykiatrinen sairaanhoitaja sekä sairaalasielunhoitaja.

Hoitaja voi pääsääntöisesti tarpeen havaitessaan soittaa ja pyytää kyseisistä erityistyöntekijää käymään tapaamassa potilasta, mutta esimerkiksi fysioterapeutin ja psykiatrisen sairaanhoitajan käyntiä varten tarvitaan lääkärin erikoisalalehdelle tekemä konsultaatiopyyntö. Erityistyöntekijöiden yhteystiedot löytyvät intranetistä, osaston RS1 perehdytyskansiossa, sisäisestä puhelinluettelosta ja tärkeimmät koottuna listaksi yksiköissä oleviin selailutelineisiin. Kappaleissa 5.5–5.8 käsitellään lyhyesti keskeisten erityistyöntekijöiden toimenkuvaa syöpälääkehoidon prosessissa.

### 5.5 Klinikkafarmaseutti ja päivystävä farmaseutti

Syövänhoidon vastuualueella on käytettävissä klinikkafarmaseutti, jota kannattaa matalalla kynnyksellä konsultoida (Taulukko 8). Farmaseutilla on oma perehdytysmateriaalinsa uusille työntekijöille ja hän huoltaa ja antaa opastusta osaston suojakaapin käytöstä.

Osa syöpälääkkeistä on erityisen kalliita ja näitä lääkkeitä ei pidetä apteekin varastossa vanhentumassa. Näistä lääkkeistä on olemassa erillinen lista. Mikäli potilaalle ollaan aloittamassa listalla olevaa lääkettä, tulee farmaseutille ilmoittaa asiasta edellisenä päivänä ja hän selvittää onko lääkettä saatavilla. Farmaseutti selvittää myös kiireellisiä lääkekorvauspäätöksiä Kelasta.

Taulukko 8. Farmaseuttien ja solunsalpaajalaboratorion yhteystiedot.

Klinikkafarmaseutti	6 XXXX
Päivystävä farmaseutti	0 XX XXX XX
Solunsalpaajalaboratorio	6 XXXX

Päivystysaikana ollaan yhteydessä päivystävään farmaseuttiin, mikäli tarvitaan kiireellistä sytostaattilaimennosta potilaalle esimerkiksi rikkoontuneen pussin tilalle (Taulukko 8). Päivystysaikana farmaseutti tuo valmiit annokset osastolle. Päivystävän farmaseutin yhteystiedot löytyvät muun muassa intranetistä sairaala-apteekin sivuilta polkua intranet etusivu < potilashoito < sairaala-apteekki < aukioloajat -pitkin.

## 5.6 Syöpälääketutkimus ja tutkimushoitajan konsultointi

Syövänhoidon vastuualueella tehdään paljon tieteellistä tutkimusta. Lääketutkimuksissa on tärkeää tutkimuspotilaiden hoitaminen tarkan tutkimusprotokollan mukaisesti. Vastuualueella on tällä hetkellä yksi päätoiminen tutkimushoitaja ja lisäksi useita sivutoimisia eli oman työnsä ohessa toimivia tutkimushoitajia. Päätoimisen tutkimushoitajan yhteystiedot löytyvät Taulukosta 9. Jokaiseen tutkimukseen on nimetty oma tutkimushoitaja, jonka puoleen kannattaa herkästi kääntyä epäselvissä asioissa. Tutkimuksessa tutkimushoitajana olevan hoitajan nimi ja puhelinnumero löytyvät potilastiedoista Mirandan keskeiset tiedot -sivulta.

Syövänhoidon vastuualueella koko henkilökunta käy läpi säännöllisin väliajoin GCP (Good Clinical Practice) eli hyvän kliinisen tutkimustavan periaatteet -koulutuksen. Syöpälääkehoitotutkimuksissa on sovittu, että kirjataan aina lääkehoidon aloitus- ja lopetusajankohdat, vaikkei asiasta ole erillistä mainintaa. Tutkimushoitajalle tulee ilmoittaa, mikäli tutkimuspotilas joutuu päivystysaikana vuodeosastolle. Tutkimusprotokollan läpiviemiseen on määrätty aikarajat ja tarkat kriteerit. Mikäli ne ylittyvät potilas voidaan joutua poissulkemaan tutkimuksesta.

Syyskuun alusta 2015 syöpätautien vuodeosastolla RS1 aloitti toimintansa Onkologinen lääketutkimusyksikkö (FONK). Syöpätutkimuksen kautta on mahdollista kehittää entistä parempia uusia hoitokäytänteitä. Jatkossa yksikön toiminnan käynnistyessä kunnolla ja laajentuessa potilaspaiikkojen määrä vakiintuu neljään. Tutkimusyksikössä työskentelee oma tutkimushenkilökuntansa (Taulukko 9).



Taulukko 9. Tutkimushoitajien yhteystiedot hoitohenkilökunnalle.

Tutkimushoitaja, päätoiminen	6 XXXX
Tutkimushoitaja, FONK	6 XXXX
Tutkimushoitaja, FONK	6 XXXX

## 5.7 Tablettihoitaja

Polikliininen tablettihoitajan vastaanotto toiminta käynnistyi vuodesta 2010 alkaen. Huima kehitys oraalisten syöpälääkkeiden saralla lisäsi ohjaustarvetta. Tablettihoitajana toimii vastaanotolla 3 työskentelevä hoitaja. Tehtävään erillisen koulutuksen saaneet hoitajat toimivat vuorollaan tablettihoitajina. Heille kullekin on oma sisäinen puhelinnumerosa hoitohenkilökunnan yhteydenottoja varten. (Bärlund & Köppä 2011.)

Tablettihoidon piiriin kuuluvat erikseen sovittujen oraalisten syöpälääkkeiden hoidon aloituksen ensiohjaus, uusien syöpälääkehoitajaksojen aloitus, hoidon aikaiset seurantakäynnit sekä sovitut kontrolli- ja päivystyspotilaspuhelut. Ensiohjaus koskee myös vuodeosastoilla tablettihoidon piiriin kuuluvia hoidonaloituspotilaita. On tärkeää varmistua, että tablettihoidon piiriin kuuluvalla potilaalla on tiedossa erillinen tablettihoitajan takaisinsoitonnumero. (Bärlund & Köppä 2011; Taulukko 10.) Intran linkkinä löytyy: Tablettihoitajatoiminnan piiriin kuuluvat syöpälääkehoidot.

Taulukko 10. Tablettihoitajan takaisinsoitonnumero potilaille

Tablettihoidon piirissä olevat potilaat TeleQ: ma, ke, to klo 8–10 ja 14–15 ti ja pe klo 9–10 ja 14–15	03 311 6 9873
--	---------------

## 5.8 Ravitsemuskäytänteitä ja ravitsemusterapeutin konsultointi

Sairaalassa ruokahaluttomuudesta ja pahoinvoinnista kärsiville potilaille voi tarvittaessa tilata erilliseltä listalta toiveruokia. Perusruokavaliona syöpäpotilaille on automaattisesti runsasenerginen s-koon ruokavalio osastolla. Täydennysravintovalmisteita löytyy osaston lääkehuoneen sekä potilaskeittiön jääkaapeista. Letkuravinnevalmisteita säilytetään potilaskeittiön kaapissa, josta omatoimisia potilaita voi ohjata hakemaan päivittäisen annoksensa. Muistettava on tällöin ohjata myös käsidesin käyttöön ennen jääkaapille menoa. Poikkeuksen edelliseen muodostavat eristyspotilaat (esimerkiksi sairaalabakteeria kantavat potilaat), joille hoitaja hakee tarvikkeet suoraan potilashuoneeseen.

Potilaan siirtyessä osastolta polikliinisiin hoitoihin, on hyvä muistuttaa häntä ottamaan pienet eväät mukaansa. Odotusaika saattaa venyä esimerkiksi lisäverikokeiden takia, eikä poliklinikalla tarjoilla potilaille lounasta toisin kuin osaston puolella.

Potilaiden käytettävissä on syövänhoidon vastuualueella ravitsemusterapeutti, joka tulee tarvittaessa ohjaamaan potilasta ravitsemukseen liittyvissä asioissa (Taulukko 11). Ravitsemusterapeutin käynnistä potilaan luona voi omahoitaja sopia puhelimitse tarpeen havaitessaan. Erillistä lääkärin lähetettä ei tarvita. Ravitsemusterapeutti tapaa erikseen sovittuja potilasryhmiä ilman erillistä pyyntöä, näistä esimerkkinä mainittakoon pään ja kaulan alueen kemosädehoitoa eli samanaikaisesti sekä säde- että solunsalpaajahoitoa saavat potilaat.

Taulukko 11. Ravitsemusterapeutin yhteystiedot.

Ravitsemusterapeutti	6 XXXX
----------------------	--------

## 5.9 Sähköinen Potilastiedon arkisto

”Potilastiedon arkisto mahdollistaa keskitetyn sähköisten potilastietojen arkistoinnin ja tietojen pitkäaikaisen säilyttämisen sekä välittämisen terveydenhuollon palvelujen antajien kesken.” Se on valtakunnallinen sähköinen palvelu, jonne tallentuvat terveydenhuollon yksiköiden potilastiedot niiden omista potilastietojärjestelmistä. Terveydenhuollon ammattilaiset kirjautuvat palveluiden käyttäjiksi yksilöidyillä terveydenhuollon ammattikorteilla, Väestörekisterikeskuksen myöntämällä VRK-korteilla. Arkiston käyttö laajenee vähitellen koko maahan. Potilailla on mahdollisuus tarkastella omia tallentuneita potilastietojaan kirjautumalla pankkitunnuksillaan Omakanta-palveluun ja antaa palvelussa suostumuksia tai kieltoja omien potilastietojensa käyttämiseen eri terveydenhuollon yksiköissä. (Tuominen 2015; Potilastiedon arkisto 2015.)

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin yhteisrekisterialueen sisällä potilaan informointi riittää suostumukseksi tietojen luovutukseen. Kunkin terveydenhuollon yksikön käytettävissä ovat niiden itsensä tallentamat potilastiedot, mutta potilaan suostumus tarvitaan, jos toisen rekisterinpitäjän rekisteristä haetaan tai sinne lähetetään potilastietoja. (Tuominen 2015; Potilastiedon arkisto 2015.)

Toistaiseksi potilastiedon arkistoon tallentuu hoitotyön osalta Hoitotyön yhteenvedonäkymä, HOI. Yhteenvedotekstin näkymistä eli potilaan tietojen katseluyhteyttä Omakanta-palvelussa voi tarvittaessa viivästyttää hoidollisista syistä kuten tietojen tarkistamisen takia tai ennen asiakirjan julkaisua tapahtuvaa henkilökohtaista keskustelua potilaan kanssa. Viivästyttäminen vaikuttaa vain Omakanta-palvelussa potilaalle itselle näkyviin tietoihin. (Potilastiedon arkisto 2015.)

Hoitotyön yhteenvedo suosittelaa tehtäväksi kaikista kotiutuvista potilaista. Jatkohoitopaikkaan siirtymisestä sovitaan yhteistyössä potilaan kanssa sekä puhelimitse vastaanottavan yksikön kanssa ja annetaan suullinen raportti. Sähköisen tai kirjallisen hoitotyön yhteenvedon lähettämiseksi jatkohoitopaikkaan tarvitaan potilaan suostumus. Hoitotyön yhteenvedonäkymälle on tärkeää kirjata näkyviin merkinnät potilaalle annetusta ohjauksesta sekä mahdolliset toimintaohjeet. Kirjaamiskäytänteiden tärkeys korostuu entisestään, sillä jatkossa hoitotyön päivittäismerkintöjenkin on tarkoitus olla potilaan luettavissa Omakanta-palvelun

kautta. Annetusta hoidosta ja ohjauksesta kirjataan Mirandaan kyseisen päivän kohdalle.

## 6 TYÖTURVALLISUUS

Jokainen työntekijä, joka on tekemisissä solunsalpaajien kanssa, on oikeutettu saamaan suullista ja kirjallista perehdytystä sekä koulutusta turvallista työskentelytavoista ja työnantaja on niitä velvoitettu järjestämään. Syöpälääkkeiden laimentaminen käyttökuntoon on eniten altistusta aiheuttava työvaihe ja siihen on aivan oma ohjeistuksensa ja koulutuksensa lähtien suojauksesta asianmukaisiin tiloihin. Syöpälääkkeet laimennetaan aina erillisessä pystyvirtausperiaatteella toimivassa laminaari-ilmavirtaus suojakaapissa. Kaappi suojaa työntekijää haitallisilta aineilta ja toisaalta käsiteltäviä tuotteita kontaminaatiolta. (Honkalatva 2013a, 348–349; Elonen & Järviluoma 1998, 24–25; Lehtinen 1997, 8; Hämeilä ym. 2008, 35–45.)

Syövänhoidon vastuualueella tällaiset suojakaapit on hankittu apteekin lisäksi paljon syöpälääkehoitoja antaviin toimintayksiköihin (Kuva 1). Osastoilla suojakaappeja tulee käyttää jokaisen lääkelaimennoksen tekemiseen antibioottihoidoista alkaen. Potilaat ovat usein immuunipuutteisia syöpäpotilaita, joiden hoidon on erityisen tärkeää toteutua mahdollisimman hygieenisesti aseptisistä toimintatapoista noudattaen.

Vasta-aiheiksi syöpälääkkeiden käsittelyyn katsotaan raskaus, imetys, työntekijän nuoruus eli alle 18-vuoden ikä, säteilytyö sekä pahanlaatuiset kasvaimet ja meillä on olemassa olevat syöpälääkehoidot työntekijällä itsellään (Elonen & Järviluoma 1998, 24; Hämeilä ym. 2008, 31). Seuraavassa käsitellään turvallisuusnäkökohtia erityisesti syöpälääkehoidon toteuttamisen näkökulmasta käytännön potilastyössä.



Kuva 1. Laminaari-ilmavirtauskaappi (TAYS).

## 6.1 Suojautuminen

Syöpälääkehoitoa toteutettaessa on tärkeä työskennellä sekä potilasta että henkilökuntaa suojaavia työtapoja noudattaen unohtamatta itse lääkkeen sekä ympäristön suojaamista. Syöpälääkkeitä annosteltaessa potilaille osastoilla tapahtuu vastaavia vahinkoja kuin laimentamistyössä, mutta henkilöstöllä ei ole käytössään suojakaapin antamaa suojaa. Rutiinotoimintojen tarkasteluun huomion kiinnittäminen on aika ajoin paikallaan, koska pienet vahingot ovat kuitenkin vain marginaalinen riski. Tutkimusten mukaan lääkkeitä annosteltaessa ihon on todettu olevan merkittävä solunsalpaajien altistusreitti hoitohenkilökunnalla. (Hämeilä ym. 2008, 37–78; Elonen & Järviluoma 1998, 23–42.)

Syöpälääkkeitä annosteltaessa potilaille on aina suojauduttava. Kädet ja käsivarret ovat kaikkein alttiimpia roiskeille ja vahingoille erityisesti lyhythihaista työasua käytettäessä. Työturvallisuussuositusten mukaan syöpälääkkeitä potilaille annosteltaessa tulee käyttää kertakäyttöistä pitkähihaista suojatakkaa tai pitkähihaista kankaista työasua, joka laitetaan pesuun työpäivän päätteeksi sekä suojakäsineitä. (Hämeilä ym. 2008, 80–81; Elonen & Järviluoma 1998, 41.) Syövänhoidon vastuualueella syöpälääkkeitä potilaille annettaessa osastoilla ja poliklinikalla sairaanhoitajat käyttävät hygieniasuositusten mukaisesti lyhythihaisia työasuja. Käytäntö ei ole työturvallisuussuositusten mukainen ja tässä olisi pohdinnan paikka voisiko uusia toimintatapoja ottaa koekäyttöön.

Suojakäsineitä on syytä käyttää myös käsiteltäessä apteekista tulleita kuljetuslaatikoita sekä otettaessa apteekissa laimennettua syöpälääkepussia pois suojamuovistaan, koska tutkimusten perusteella tiedetään, että ne voivat olla ulkopinnoiltaan kontaminoituneita solunsalpaajilla. Yhden tutkimuksen mukaan hoitohenkilökunnalla todettiin solunsalpaajajäämiä eniten käsissä, käsivarsissa ja otsassa. Käsien suojaamisen tärkeyttä korostaa se, että kaikissa tehdyissä käsinetutkimuksissa on havaittu kaikkien käsineiden läpäisevän eriasteisesti solunsalpaajia. Läpäisevyyteen vaikuttavat valmistusmateriaali ja sen paksuus sekä eri tuotemerkkien välillä erot voivat olla suuria. (Hämeilä ym. 2008, 57–81.)

Yleisesti ottaen työterveyslaitos suosittaa oppaassaan suojakäsineiksi nitrilikumikäsineitä osastokäyttöön. Tavalliset luonnonkumi- tai polyvinyylidikloridi (PVC) käsineet eivät anna riittävän hyvää suojaa solunsalpaajien käsittelyyn, kun taas kaksien päällekkäisten käsineiden (lateksi- ja nitrilikumikäsineet) käytön on todettu vähentävän ihoaltistusta. Työturvallisuuden näkökulmasta suositellaan käyttäjää valitsemaan käsineet, jotka valmistaja on testauttanut solunsalpaajilla ja antanut tiedot tuotteen kemikaaliläpäisevyydestä. (Hämeilä ym. 2008, 57–81.)

## 6.2 Oraaliset, suun kautta otettavat solunsalpaajat

Oraalisia solunsalpaajia käsiteltäessä suojaudutaan nitrilikumikäsinein. Tablettien ja kapselien jakaminen tapahtuvat lusikkaa apuna käyttäen. Mikäli potilaan nielemisvaikeuksien takia tabletteja täytyy murskata, tulee tarkistaa onko lääkeaine sellainen, että sen voi murskata ja murskaaminen suoritetaan suojakaapissa. (Elonen & Järviluoma 1998, 39–40.)

Tablettipölyn hengittämistä ja pintojen kontaminoitumista tulee välttää päällystämättömiä tabletteja käsiteltäessä. Tabletit jaetaan erilliseen lääkelasiin joka suljetaan kannella. (Honkalatva 2013b, 349; Holmia ym. 2006, 127.) Mikäli tabletit ovat yksittäispakattuja ja potilas tarvitsee apua, ne poistetaan nitrilikäsineitä käyttäen pakkauksestaan vasta potilashuoneessa lääkettä potilaalle viettäessä.

### 6.3 Työvälineet turvalliseen lääkkeenantoon

Syöpälääkkeitä infusoidessa käytetään suljettua infuusiojärjestelmää, joka minimoi erityisesti hoitohenkilökunnan altistumista lääkeaineille. Nesteensiirtolaitteen runko-osassa on neljä takaiskuventtiilillä varustettua infuusioreittiä lääkeaineille, joista kukin infusoidaan vuorollaan omaa väyläänsä pitkin. Huuhtelu tapahtuu erillistä viidettä infuusioreittiä pitkin. Suljettua infuusiojärjestelmää tulee käyttää aina, vaikka potilas saisi vain yhtä lääkeainetta. Järjestelmä on haavoittuvainen ja roiskealtistusta ei voida täysin poissulkea, jos nesteensiirtolaite täytyy irrottaa potilaasta kesken tiputuksen.

Markkinoille on myös kehitetty uusia tuotteita, jotka tekevät entistä turvallisemmaksi lääkkeiden annostelun sekä potilaan että hoitohenkilökunnan kannalta. Esimerkiksi Becton Dickinson (BD) lääketieteellisen tekniikan yhtiö on kehittänyt BD PhaSeal™ suljetun lääkeaineiden annostelujärjestelmän, joka estää täysin haitallisten lääkeaineiden pääsyn ympäristöön annostelun aikana. (Tuotevalikoima BD Medical Surgical Systems 2013.) Käyttötarkoitus soveltuisi hyvin boluksena eli annoksena, joka pitää lääkeaineen pitoisuuden veressä vaikuttavalla tasolla, suoraan suoneen ruiskulla nopeana kerta-annoksena annettavan sytostaattihoidon turvalliseen toteuttamiseen.

Etelä-Karjalan Keskussairaalassa on testattu Becton Dickinsonin suljettua lääkkeenantojärjestelmää syöpälääkehoitoa toteuttavilla osastoilla ja sairaanhoitajille (n=21) suunnatun kyselyn perusteella järjestelmää pidettiin pääsääntöisesti hyvänä ja työturvallisuutta lisäävänä. Osa vastaajista kuitenkin koki järjestelmän käytön hankalana ja päätelmä olikin, että käyttöön liittyvää koulutusta tulisi lisätä. (Anttonen & Neuvonen 2011, 39.)

### 6.4 Toiminta syöpälääkerohkeuden sattuessa

Syöpälääkerohkeusvahingon sattuessa on välittömästi huolehdittava siivouksesta suojaten henkilökunta ja ympäristö tarpeettomalta altistumiselta. Siivottaessa käytetään kertakäyttöisiä suojavarusteita ja siivousvälineitä. Rohkeusvahinkoa siivottaessa on erityisen tärkeää muistaa käyttää hengityssuojainta. Suositeltavaa on, että työpisteissä olisi vahinkotilanteiden varalle niin sanottuja roiskepakkeja, Spill Kit, joihin on koottu valmiiksi kertakäyttöiset suoja-, puhdistus- ja jätteenkäsittelyvälineistö syöpälääkerohkeiden, vuotojen ja pakkausten särkymisen siivoukseen. (Hämeilä ym. 2008, 85–91; Elonen & Järviluoma 1998, 38–39; Pölönen 2011; Ahokas 2011.)

Laaja vahinkoalue on eristettävä ja merkittävä. Nesteet imeytetään imeytysliinaan, kuiva-aineen pölyäminen estetään käärimällä se kosteaan liinaan. Viemäriin

ei saa kaataa inaktiivoimatonta eli ei-tehottomaksi tehtyä syöpälääkettä. Työpisteissä tulee olla kirjalliset toimintaohjeet vahingon siivoamiseen. Vahingoista pidetään kirjanpitoa vastaavanlaisten onnettomuuksien estämiseksi. (Hämeilä ym. 2008, 85–91; Elonen & Järviluoma 1998, 38–39; Pölönen 2011; Ahokas 2011.)

Henkilövahingon sattuessa syöpälääkeriskeilla saastuneet vaatteet on välittömästi riisuttava. Altistunutta ihoaluetta huuhdotaan runsaalla haalealla vedellä välittömästi viiden minuutin ajan ja tämän jälkeen pestään vedellä ja saippualla. Käsisidesinfektioainetta ei laiteta. Silmään roiskahtanut syöpälääke huuhdellaan huolellisesti pois runsaalla juoksevalle vedelle tai erillisellä silmänhuuhteluliuksella viidentoista minuutin ajan ja ollaan aina yhteydessä silmälääkäriin sekä työterveyshuoltoon. (Hämeilä ym. 2008, 87; Pölönen 2011, Elonen & Järviluoma 1998, 38.)

Syövänhoidon vastuualueella on sovittu, että syöpälääkeriskevahingosta tehdään aina sähköinen HaiPro eli potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointijärjestelmän -ilmoitus sekä ilmoitetaan asiasta klinikkafarmaseutille joko puhelimitse tai sähköpostitse sekä työterveyshuoltoon henkilövahingon sattuessa. Jokaisesta työpisteestä löytyy roiskepaki ohjeistuksineen sekä useita silmänhuuhteluliuospulloja. Päivitetyt kirjalliset toimintaohjeet löytyvät intranetin hoito- ja toimintaohjeista otsikon ”Toimintaohje syöpälääkeriskeen sattuessa” -alta. Tämän oppaan loppuun on koottu liitteeksi roiskepakin sisältö sekä ohje syöpälääkeriskeen siivoamiseen (Liitteet 1–2).

## 6.5 Syöpälääkejätteet

Ensisijaisesti syöpälääkejätteet lähetetään hävitettäväksi ongelmajätelaitokselle. Syöpälääkejätteet pidetään erillään muista jätteistä. Syöpälääkejätettä ovat laimentamiseen ja antamiseen käytetyt kertakäyttövälineet sekä käyttämättä jääneet ja vanhentuneet syöpälääkkeet. (Elonen & Järviluoma 1998, 40–41; Hämeilä ym. 2008, 91.)

Jätteet laitetaan muovipussiin, joka suljetaan tiukasti ja viedään solunsalpaajien oheisjäte -merkinnöin varustettuun syöpälääkeoheisjätetynnryriin. Oksennuksella kontaminoitunut kaarimalja tai oksennuspussi tyhjennetään ensin viemäriin ja sen jälkeen hävitetään kuten syöpälääkejätteet. (Pölönen ym. 2010; Hämeilä ym. 2008, 83.) Poliklinikalla jätteet laitetaan suoraan jäteastiaan, jossa on sisäänrakennettu mekanismi, mikä sulkee jätteet muoviin ja kerää ne edelleen alla olevaan syöpälääkeoheisjätetynnryriin. Neulat laitetaan särmäisjätteisiin.

## 6.6 Eritteiden käsittely

Suuri osa syöpälääkkeistä ja niiden aktiivisista aineenvaihduntatuotteista erittyvät virtsaan ja/tai ulosteisiin, jotkut myös sylkeen, hikeen, oksennukseen, rintamaitoon tai hengitykseen. Eritteet saattavat sisältää suuriakin pitoisuuksia syöpälääkettä tai sen aktiivisia aineenvaihduntatuotteita riippuen lääkeaineen annosteluvasta ja hoidon kestosta. Suurimmalle osalle syöpälääkkeistä on pystytty määrittämään varoaika, jolloin hoidon päättymisen jälkeen on käytettävä suojaimia.

(Elonen & Järviluoma 1998, 41; Hämeilä ym. 2008, 81–82.) Virtsankeräysastioiden tulee olla kannella suljettavia, samoin pissapulloissa tulee käyttää korkkia lääkeaineiden huoneilmaan höyrystymisen minimoimiseksi.

Potilaita pestäessä, eritteitä käsiteltäessä ja liinavaatteita vaihdettaessa suojava-rusteina tulee käyttää muoviesiliinaa tai kertakäyttöistä suojatakkia sekä mielellään kaksia nitrilisuojakäsineitä päällekkäin sekä muuta suojavaarustusta tarpeen mukaan. Eritteet hävitetään kaatamalla ne viemäriin. Syöpälääkkeillä tai syöpälääke-eritteillä saastuneet liinavaatteet, potilasvaatteet ja työvaatteet laitetaan pesussa liukenevaan pyykkipussiin, joka suljetaan pussissa mukana olevalla kiinnitysnauhalla. Tämän jälkeen pussi edelleen laitetaan keltaiseen infektiopyykkipussiin, joka toimitetaan pesulaan. (Pölönen 2011; Elonen & Järviluoma 1998, 41–42; Hämeilä ym. 2008, 81.)

## 6.7 Akuutit ja pitkäaikaisvaikutteiset terveysriskit työntekijöillä

Altistuminen syöpälääkkeille aiheuttaa työntekijöille sekä akuutteja että pitkäaikaisvaikutteisia terveysriskejä. Akuutit vaikutukset ovat lähinnä ärsytystä iholla tai hengitysteiden limakalvoilla erityisesti huonon suojautumisen johdosta roisketilanteissa. Pitkäaikaisvaikutukset ovat työntekijälle terveysriskien kannalta vaarallisempia. Merkittävimpänä mainittakoon haitallisuus ja syöpävaarallisuus lisääntymisterveyteen. Tutkimuksissa on todettu työntekijöillä lisääntyneitä riskejä alkuraskauden keskenmenoihin ja sikiön epämuodostumiin. Solunsalpaajien tiedetään myös aiheuttavan perimävaurioita soluissa ja tämä puolestaan altistaa työntekijänkin solujen muuttumisen pahanlaatuisiksi syöpäsoluiksi. Joissain tutkimuksissa on todettu työntekijöillä syöpälääkealtistuksen aiheuttamia kromosomimuutoksia veressä ja virtsan mutageenisuutta. Yksittäisille työntekijöille on aiheutunut allergisia reaktioita sekä ärsytysihottumaa. (Hämeilä ym. 2008, 15–18.)

Työntekijä, joka on työssään altistunut syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle aineelle, tulee ilmoittaa ASA eli Ammatissaan syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille altistuvien -rekisteriin. Syöpälääkkeistä tämän ilmoitusvelvollisuuden piirissä ovat tällä hetkellä syklofosfamidi, ifosfamidi, melfalaani ja klorambusiili. (Hämeilä ym. 2008, 13–23.)

Uusimpia syöpälääkkeitä ei ole vielä tutkittu riittävästi eikä myöskään altistumista, joka on jatkunut työntekijän koko työuran ajan. Useimmissa tapauksissa haittavaikutuksia on todettu tilanteissa, joissa suojautumisessa on ollut puutteita. Hyvät työtavat minimoivat altistumisen syöpälääkkeille hyvin pieneksi. Tutkimuksissa ei ole todettu syöpälääkkeitä käsittelevällä henkilökunnalla kohonnutta syöpäriskiä muuhun väestöön verrattuna. (Hämeilä ym. 2008, 15–18.)

## 7 PÄIVITYKSET

Tarkistuslistaa ja opasta päivitetään tarvittaessa tiedon vanhentuuessa tai muuttuessa. Tämä opas on tämän hetkisen tiedon valossa koottu. Mikäli lukija havaitsee tekstissä muuttamista vaativaa tai lisättävää asiatietoa, pyydetään ottamaan yhteyttä oppaan kirjoittajaan. Yhteystiedot löytyvät tarkistuslistasta sekä tarkemmin alla olevasta taulukosta. (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Päivittäjän yhteystiedot.

Sairaanhoitaja Marjut Nieminen s-posti: marjut.nieminen@pshp.fi Postiosoite: Tampereen yliopistollinen sairaala Syöpätautien vuodeosasto RS1 PL 2000 33521 TAMPERE © Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 30.10.2015	03 311 6 3311
---	---------------



## LÄHTEET

- Ahokas, J. 2011. Roiskepakin sisältö. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 29.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=18233>
- Ahvonon, J., Tanner, M., Kirmula, P. & Bärlund, M. 2015. Pahoinvoinnin esto-  
lääkityksen ohjausrunko. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 27.9.  
2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=50228&contentlan=1&nodeid=11957>
- Anttila, V-J. 2013a. Syöpäpotilaan infektiot. Infektioalttius, infektioiden oireet ja  
löydökset. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrk-  
kiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki:  
Kustannus Oy Duodecim, 898–900.
- Anttila, V-J. 2013b. Syöpäpotilaan infektiot. Syöpäpotilaan rokotukset. Teok-  
sessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M.  
& Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy  
Duodecim, 909–910.
- Anttila, V-J. & Janes, R. 2013a. Syöpäpotilaan infektiot. Septinen sokki neutro-  
peniapotilaalla. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L.,  
Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Hel-  
sinki: Kustannus Oy Duodecim, 905–906.
- Anttila, V-J. & Janes, R. 2013b. Syöpäpotilaan infektiot. Valkosolukasvutekijät  
neutropeniapotilaiden hoidossa. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-  
Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudis-  
tettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 908–909.
- Anttonen, S. & Neuvonen, N. 2011. Sairaanhoitajien kokemuksia solunsalpaajien  
turvallisesta käsittelystä Etelä-Karjalan Keskussairaalassa. Saimaan ammattikor-  
keakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Autio, L., Koskinen, R., Varvikko, S., Lahti, H., Mattsén, K., Korkea-aho, A.,  
Parkkonen, A-M., Nieminen, A. & Halonen, E. 2005. Peruukit. Teoksessa Autio,  
L. (toim.) Sosiaali- ja terveydenhuollon apuvälinepalveluiden suunnitelma Pir-  
kanmaan sairaanhoitopiirissä. Suositus alueelliseksi käytännöksi. Pirkanmaan  
sairaanhoitopiirin julkaisuja 2/2005. 2. painos. Tampere: Tampereen Yliopisto-  
paino Oy. Viitattu 12.4.2015. <http://www.pshp.fi/default.aspx?contentid=970>
- Bono, P. & Rosenberg-Ryhänen, L. 2014. Ohjeita sinulle joka saat syöpälääke-  
hoitoa. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. 3. uudistettu painos. Helsinki:  
Painotalo Redfina Oy.
- Bärlund, M. 2010a. Syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle. Potilasohje. Pirkan-  
maan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 1.10.2014. [http://intra.sis.pshp.fi/de-  
fault.aspx?contentid=12509&contentlan=1&nodeid=11962](http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12509&contentlan=1&nodeid=11962)

Bärlund, M. 2010b. Peruukkien hankintakäytännöt syövänhoidon vastualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=14145&contentlan=1&nodeid=11957>

Bärlund, M. 2011a. Suunhoito-ohje syöpälääkehoitoa saavalle potilaalle. Potilasohje. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19276>

Bärlund, M. 2011b. Dosetakseli-syöpälääkehoito. Potilasohje. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16525>

Bärlund, M. & Hammar, P. 2011a. Tietoa rintaproteesin hankkimisesta. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16454>

Bärlund, M. & Hammar, P. 2011b. Tietoa jäähatun käytöstä syövänhoidon vastualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 24.9.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19282&contentlan=1>

Bärlund, M., Hinkka, R., Ahokas, J., Sunela, K. & Keskinen, L. 2013. IT-Deposyte-syöpälääkehoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=36505>

Bärlund, M. & Köppä, H. 2011. Tablettihoitaja. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 7.11.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=18326>

Bärlund, M. & Lehtinen, T. 2011a. Ekstravasaatio. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=9459>

Bärlund, M. & Lehtinen, T. 2011b. Ekstravasaation riskitekijät. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=9465>

Bärlund, M., Lehtinen, T. & Keskinen, L. 2010. Syövänhoidon vastualueen lääkelista ilman lääkärin määräystä sairaanhoitajan käytettävistä lääkkeistä. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 13.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=8122>

Bärlund, M., Merikumpu, T., Vilkmann, P., Pölönen, S. & Salminen, T. 2011. Setuksimabi-14-syöpälääkehoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=23491>

Bärlund, M., Mäkelä, S., Keskinen, L. & Lehtinen, T. 2012. Sisplatiini-syöpälääkehoitoon (suuri annos > 100 mg) liittyvä nestehoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 1.10.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=23512&contentlan=1&nodeid=11957>

Bärlund, M. & Ojanen, U. 2011a. Ripulin hoito-ohje syöpälääkehoitoa saavalle. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19272>

Bärlund, M. & Ojanen, U. 2011b. Käsi-jalkaoireyhtymän ehkäisy ja hoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=19268>

Bärlund, M. & Salminen, T. 2011. Ihon ja ihottuman hoito Erbitux<sup>®</sup> tai Vectibix<sup>®</sup> syöpälääkehoidon aikana. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=17247>

Bärlund, M. & Tanner, M. 2010. Valkosolukasvutekijöiden käyttö rintasyövän liitännäissyöpälääkehoidoissa. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 13.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=14710>

Bärlund, M. & Tanner, M. 2011a. Syöpähoitojen aiheuttaman pahoinvoinnin estohoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16328>

Bärlund, M. & Tanner, M. 2011b. Rintasyöpäpotilaan vaihdevuosisoireiden hoito. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=15254&contentlan=1&nodeid=11957>

Bärlund, M., Vänskä, E., Raukola, A., Vainio, E., Vähä-Salo, H., Vilkmann, P., Keskinen, L., Tanner, M. & Lehtinen, T. 2012. Sairaanhoitajan rooli syöpälääkehoidon oheislääkityksen toteutuksessa ja kirjaamisessa. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=23741&contentlan=1&nodeid=11957>

Daltepariinin (Fragmin) rajoitettu erityiskorvattavuus laajenee 1.3.2015 alkaen. 2015. Kela lääkekorvaustiedotteet. Viitattu 22.11.2015. <http://www.kela.fi/-/daltepariini-fragmin-1-3-2015-alkaen>

Elliott, T. 1990. Perifeerinen kanylointi. Opas lääkäreille ja hoitohenkilökunnalle. Espoo: Viggo-Spectramed Oy.

Elonen, E. 2015. Anafylaksian aiheuttajat ja oireet. Akuuttihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.5.2015. [http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/avaa?p\\_artikkeli=aho01510](http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/avaa?p_artikkeli=aho01510)

Elonen, E. & Bono, P. 2013. Solunsalpaajahoito ja muut syöpälääkkeet. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 173–216.

Elonen, E. & Järviluoma, E. 1998. Solunsalpaajahoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

European Medicines Agency recommends changes to the use of metoclopramide. 2013. European Medicines Agency. Viitattu 9.10.2015. [www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Press\\_release/2013/07/WC500146614.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Press_release/2013/07/WC500146614.pdf)

Hautamäki-Lamminen, K. 2012. Seksuaalisuuden muutokset syöpään sairastuessa. Tiedontarpeet ja tiedonsaanti. Tampereen yliopisto, Terveystieteet. Acta Universitatis Tamperensis 1716. Väitöskirja.

Heikkinen, K. 2013. Lääkehoidon ohjaus. Teoksessa Ranta, I., Sulosaari, V. & Hahtela, N. (toim.) Sairaanhoidaja & lääkehoito. Hoitotyön vuosikirja 2013. Fioca Oy. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy, 111–121.

Hoitopäiväkorvaukset. 2015. Pirkanmaan Syöpäyhdistys ry. Viitattu 14.5.2015. [www.pirkanmaansyopayhdistys.fi/liity-jaseneksi/hoitopaivakorvaukset](http://www.pirkanmaansyopayhdistys.fi/liity-jaseneksi/hoitopaivakorvaukset)

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2006. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. 4.–5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Honkalatva, K-M. 2013a. Syöpäpotilaan hoito. Työturvallisuus solunsalpaajien käsittelyssä. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 348–349.

Honkalatva, K-M. 2013b. Syöpäpotilaan hoito. Suojatoimet solunsalpaajia käsiteltäessä. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 349.

Honkalatva, K-M. 2013c. Syöpäpotilaan hoito. Suoneen annettavien solunsalpaajien käyttökuntoon valmistaminen. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 345–346.

Honkanen, A. & Jokinen, J. 2014. Laadukas lääkehoidon ohjaus terveystieteiden sairaalan osastolla. Tarkistuslista ohjauksen työvälineenä. Tampereen ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Huttunen, R. & Sinisalo, M. 2011. Neutropeniapotilaan kuume. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=13621&contentlan=1>

Hämälä, M., Järviluoma, E., Santonen, T., Mäkelä, E. & Aalto, A. 2008. Solunsalpaajien turvallinen käsittely. Työterveyslaitos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hänninen, J. 2013. Oireenmukainen hoito syöpätaudeissa. Uupumus ja väsymys. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 925.

Hätönen, T., Jokinen, K., Korhonen, M., Leppänen, A., Maula, M., Moisala, S., Nurmilo, R., Sandholm, U., Perämäki, M. & Eloranta, H. n.d. Maksako vaivaa? Opas maksasairauksista. Munuais- ja maksaliitto ry. Viitattu 31.3.2015. [http://www.musili.fi/files/430/maksaopas\\_maksako\\_vaivaa.pdf](http://www.musili.fi/files/430/maksaopas_maksako_vaivaa.pdf)

Janes, R. 2013. Tuumorilyysioireyhtymä. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 954–955.

Janes, R. & Lassila, R. 2013. Syvä laskimotukos ja keuhkoembolia. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 949–951.

Janes, R. & Saarto, T. 2013. Onkologiset hätätilanteet. Akuutti ripuli. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 959–960.

Jyrkkiö, S., Boström, P. & Minn, H. 2012. Tupakointi ja syöpä - mitä hyötyä lopettamisesta? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 128 (10), 1081–1087. Viitattu 8.6.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10283.pdf>

Kela. 2015. Viitattu 9.10.2015. <http://www.kela.fi>

Keski-Nisula, H. 2010. Syöpäpotilaan sosiaaliturva. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12025&contentlan=1&nodeid=11962>

Kiljunen, M. & Metso, S. 2012. Kortisonihoito ja hyperglykemia. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 8.6.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=10000>

Koponen, R. 2010. Solunsalpaajahoitoa saavan potilaan hygienia. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 3.6.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12027&contentlan=1&nodeid=11962>

Koskinen, H. & Siltanen, K. 2013a. Syöpäpotilaan hoito. Solunsalpaajahoidon toteutus. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 347.

Koskinen, H. & Siltanen, K. 2013b. Syöpäpotilaan hoito. Solunsalpaajahoitoa saavan potilaan ohjaus. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 341–342.

Koskinen, H. & Siltanen, K. 2013c. Syöpäpotilaan hoito. Solunsalpaajien haittavaikutusten ehkäisy ja hoito. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 342–345.

Kuittinen, O., Siniluoto, T., Isokangas, M., Turpeenniemi-Hujanen, T., Peltonen, J., Alahuhta, S. & Sonkajärvi, E. 2013. Veri-aivoesteen avaaminen tehokeinona aivolymfooman solunsalpaajahoidossa. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 129 (15), 1563–1570. Viitattu 23.8.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11147.pdf>

Kuuppelomäki, M. 2000. Potilaan tunteet ja emotionaalinen tuki. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) *Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö*. Helsinki: WSOY, 129–158.

Kyngäs, H. 2009a. Ohjaus hoitoon sitoutumisen edistämässä. Teoksessa Kyngäs, H. & Hentinen, M. *Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 75–118.

Kyngäs, H. 2009b. Lääkehoitoon sitoutuminen. Teoksessa Kyngäs, H. & Hentinen, M. *Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 197–206.

Lehti, T. 2000. Potilaan fyysinen hoitotyö. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) *Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö*. Helsinki: WSOY, 67–92.

Lehtinen, T. 1997. *Sytostaattiohjekirja*. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 3/1997. Tampere: Tampereen yliopistollisen sairaalan painatuskeskus.

Lehtinen, T. 2007. Päivystys Radiuksessa. Vastuualuejohtajan kirjoittama ohjeistus sairaalapäivystyksen järjestämiseksi Pirkanmaan sairaanhoitopiirin syövänhoidon vastualueen vuodeosastoilla RS1 ja RS2 3.10.2007 lähtien.

Lehtinen, T. 2010. Syöpälääkehoitoa saavien potilaiden väliverikokeet. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 15.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=16321>

Lehtinen, T., Bärlund, M. & Pölönen, S. 2011. Syöpälääkkeiden haittavaikutusilmoitusten tekeminen syövänhoidon vastualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=22153>

Lehtinen, T., Leppä, S. & Jyrkkiö, S. 2013. Non-Hodgkin lymfoomat. Hoito. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) *Syöpätaudit*. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 726–734.

Lehtinen, T., Viitala, H. & Engren, M. 2012. Metotreksaatti-ruokavalio. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 26.9.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=24536>

- Leino, K. 2011. Pirstaloitumisesta kohti naisena eheytymistä. Substantiivinen teoria rintasyöpäpotilaan sosiaalisesta tuesta hoitoprosessin aikana. Tampereen yliopisto, Terveystieteet. Acta Universitatis Tamperensis 1652. Väitöskirja.
- Leppikangas, H & Porkkala, T. 2008. Anafylaktinen reaktio. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 13.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=5853&contentlan=1&nodeid=11957>
- Lepäntalo, A. 2015. Syöpäpotilaan laskimotukoksen hoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 131 (7), 637–644. Viitattu 8.6.2015. Saatavissa Terveysportti tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo12181.pdf>
- Muista MET Keskussairaalassa! 2013. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Uutinen. Julkaistu 13.8.2013. [intranet] Viitattu 15.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=33888&contentlan=1>
- Mäenpää, J. 2007. Allergiset reaktiot sytostaattihoitojen yhteydessä. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 15.5.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=6833&contentlan=1>
- Neulasta 2015. Duodecim. Terveyskirjasto. Viitattu 9.10.2015. [www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?P\\_artikkeli=far12158](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?P_artikkeli=far12158)
- Neulasta® solunsalpaajahoidon tukena. 2013. Potilasohje. Amgen.
- Nyman, U. 2013. Syöpäpotilaan hoito. Keskuslaskimoportin käyttö. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 350–353.
- Potilastiedon arkisto. 2015. Kansallinen Terveysarkisto. Viitattu 26.8.2015. <http://www.kanta.fi>
- Putama, S. 2010. Seksuaalisuus, hormonitoiminta ja hedelmällisyyden muutokset syöpäpotilaalla. Ohjeet. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12051&contentlan=1&nodeid=11962>
- Pölönen, S. 2011. Toimintaohje syöpälääkeröiskeen sattuessa. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12789>
- Pölönen, S. & Lehtinen, T. 2012. Metotreksaattihoitojen aikana kiellettyjä lääkkeitä. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 26.9.2014. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=24474>
- Pölönen, S., Lehtinen, T. & Bärlund, M. 2010. Suonensisäisen syöpälääkehoidon toteuttaminen. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 18.3.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=14271>

Rosenberg, L. 2000. Syöpä, seksuaalisuus ja parisuhde. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY, 171–188.

Rosenberg, L. 2010. Seksuaalisuus ja syöpä. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. Mainostoimisto Contra Oy.

Rouhos, A. & Raaska, K. 2012. Tupakointi ja lääkeinteraktiot. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 128 (10), 1073–1080. Viitattu 8.6.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10280.pdf>

Saarto, T. 2013. Oireenmukainen hoito syöpätaudeissa. Ummetus. Teoksessa Jonsuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 930–931.

Salminen, E. 2000. Syöpä ja sen lääketieteellinen hoito. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY, 11–42.

Salminen, T. & Merikumpu, T. 2012. Syöpälääkehoidon toteutus elastomeerisellä infuusiopumpulla. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=25998&contentlan=1&nodeid=11962>

Salminen, T., Tanner, M., Bärlund, M. & Kauppi, S. 2011. Ihon ja ihottuman hoidon ohjaus EGFR-inhibiittorihoitoa saavalla potilaalla. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 19.11.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=15433>

Siitonen, T. & Koistinen, P. 2004. Veritautipotilaiden profylaktiset trombosyytien siirrot. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 120 (7), 877–884. Viitattu 13.9.2015. Saatavissa Terveysportti-tietokannassa: <http://http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo94207.pdf>

Sisto, K. 2008. Kylpyhoidot ja pensleet. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ohjeet. [intranet] Viitattu 6.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=12942>

Suominen, T. 2000. Tiedon välittäminen potilaalle. Teoksessa Eriksson, E. & Kuuppelomäki, M. (toim.) Syöpää sairastavan potilaan hoitotyö. Porvoo: WSOY, 203–214.

Syöpäpotilaan sosiaaliopas 2015. 2015. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. Peltonen, M. (toim.) Espoo: Painotalo Redfina Oy.

Syöpäsäätiö. Laitetaan syöväälle piste. n.d. Viitattu 9.10.2015. <http://syopasaatio.fi>



Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Tanner, M., Bärlund, M., Iso-Kungas, K., Vainio, E., Raukola, A., Virsiheimo, S., Ahokas, J., Nieminen, A. & Lehtinen, T. 2013. eReseptin käyttö syövänhoidon vastuualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=30703>

Taskinen, M., Minn, H. & Blomqvist, C. 2013. Syövän hoidon pitkäaikaishaitat. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 965–975.

Tuominen, M. 2015. Potilastiedon arkisto. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 27.8.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=47403&contentlan=1>

Tuominen, T. 2013. ”Kun mitään en jaksa” Hoitoväsymys eli fatigue. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. Espoo: Painotalo Redfina Oy.

Tuotevalikoima BD Medical Surgical Systems 2013. Helping all people live healthy lives. Viitattu 10.4.2015. <https://www.bd.com/resource.aspx?IDX=29304>

Turpeenniemi-Hujanen, T. & Jyrkkiö, S. 2013. Hodgkinin lymfooma. Hoito ja seuranta. Hodgkinin lymfooman hoidon yleiset linjat. Teoksessa Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P-L., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. (toim.) Syöpätaudit. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 741–744.

Verivalmisteiden käytön opas 2013. 2013. Suomen Punainen Risti. Veripalvelu. 2. Uudistettu painos 10/2013. Helsinki: Libris Oy

Viitala, H. 2013. Syöpäpotilaan hoito. Syöpäpotilaan tehostettu ravitsemushoito. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 356–359.

Viitala, H. & Bingham, C. 2014. Syöpäpotilaan ravitsemusopas. Suomen Syöpäpotilaat ry:n potilasopas. 3. uusittu painos. Helsinki: Painotalo Redfina Oy.

Vänskä, P., Rinkineva, E., Vasko, A., Bärlund, M., Iso-Kungas, K. & Tanner, M. 2012. Tukihohojen hankintakäytännöt syövänhoidon vastuualueella. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [intranet] Viitattu 14.4.2015. <http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?contentid=24223&contentlan=1>

## LIITTEET

Liite 1

## ”ROISKEPAKIN SISÄLTÖ

- Toimintaohje suonensisäisen syöpälääkevahingon sattuessa
- Suoja-/talouskäsineet
- Nitriilikäsineitä (sininen)
- Suojatakki
- Hengityssuojain (FFP3)
- Suojalasit
- Kengänsuojuksia
- Imeytysiina
- Puhdistusliinoja
- Rikkasetti
- Pihdit
- Kumilasta
- Musta jätepussi
- Keltainen jätepussi
- Veteen liukeneva pyykkipussi (vaaleanpunaiset nauhat) (tilaus keskusvarastosta, nimike: 283445)
- Natriumhypokloriitti 6 % liuos 1000ml (lääkehuoneen viileäkaapissa)” (Ahokas 2011; Kuva 2.)



Kuva 2. Roiskepakki (TAYS).

## OHJE SYÖPÄLÄÄKEROISKEEN SIIVOAMISEEN

”Kaikki roiskeet, kaatumisista tai vuodoista aiheutuneet sotkut ja muut vastaavat syöpälääkeroiskevahingot on heti siivottava. Vahinkotilanteissa toimitaan siten, etteivät henkilökunta ja ympäristö altistu tarpeettomasti. Roisketilanteessa muita ihmisiä tulisi varoittaa roiskeesta. Suuren vahingon yhteydessä kontaminoitunut alue eristetään ja merkitään. Syöpälääkeroiskeita siivottaessa on käytettävä kertakäyttöisiä suojavaatteita ja siivousvälineitä.

Syöpälääkeroiskevahingon sattuessa haetaan lääkehuoneesta (RS1 ja RS2) tai hoitohuoneen kaapista (RSYÖ / RPAL / RSH) ns. roiskepakki. Pakki sisältää siivoamisessa tarvittavat välineet ja ohjeet syöpälääkeroiskeen siivoamisesta.

### 1. Pukeutuminen

Suojavaatetus puetaan päälle seuraavassa järjestyksessä:

1. Kengänsuojat
2. Suojatakki
3. Nitriilikäsineet (siniset) (käsineen varsi voi jäädä suojatakin resorin alle)
4. Hengityssuojain, tarkista että suojain istuu tiiviisti kasvoilla  
Tarkista hengityssuojaimen toimivuus:
  - a) tee useita sisään- ja uloshengityksiä voimakkaasti suun kautta
  - b) jos hengityssuojain on tiivisti kasvoilla, voimakkaan hengityksen aikana voi kuulla hengitysventtiilin sulkeutumisen (jos ääntä ei kuulu, kiristä maskia ja kokeile uudelleen)
5. Suojalasit
6. Suoja-/talouskäsineet nitriilikäsineiden päälle

### 2. Syöpälääkeroiskeen puhdistus

- Ota imeytysliina ja aseta se roiskeen päälle (liina sitoo nopeasti nestettä itseensä)
- Lastaa ja pihtejä apuna käyttäen siirrä imeytysliina mustaan roskapussiin
- Puhdista kontaminoitunut alue puhdistusliinoilla siten, että pyyhkit ensin vedellä (isolta roiskealueelta pyyhitään reunoilta kohti roiskealueen keskustaa), sitten 6 % natriumhypokloriitti liuoksella (syöpälääkkeen inaktivaattori, löytyy lääkehuoneen jääkaapin alaosasta) ja lopuksi vielä vedellä
- Laita käytetyt puhdistusliinat mustaan jätepussiin

### 3. Suoja-asun poistaminen ja hävittäminen

- Ota suoja-/talouskäsineet pois vetämällä käsineiden varret käsineiden yli siten, että käsineiden ulkopuoli jää käsineiden sisäpuolelle. Pidä nitriilikäsineet vielä kädessä. Käytetyt käsineet laitetaan mustaan muoviseen jätepussiin.
- Sulje musta jätepussi ja pistä se keltaiseen jätepussiin
- Riisu loput suojavarusteet ja laita ne keltaiseen jätepussiin
- Riisu kengänsuojat ja suojatakki siten, että mahdollisimman vähän kosketat suojien ulkopintaa, ja pistä ne keltaiseen jätepussiin
- Jos suojalaseissa tai hengityssuojaimessa on syöpälääkeroiskeita, ne laitetaan myös keltaiseen jätepussiin
- Sulje keltainen jätepussi hyvin
- Vie keltainen jätepussi solunsalpaajaohjeisjätetynnyriin” (Pölonen 2011.)

## ”OHJEET EKSTRAVASAATION SATTUESSA

1. Keskeytä infuusio välittömästi
2. Jätä kanyyli paikalleen
3. Hae ekstravasaatiopakki, jonka sisällä on myös toimintaohjeet
4. Aspiroi lääkettä takaisin 10ml:n ruiskulla
5. Aseta raaja kohoasentoon ja kylmäpakkaus vaurioalueen päälle, paitsi lämpöpakkaus oksaaliplatiinin, taksaanien (doketakseli, paklitakseli) ja vinka-alkaloidien (vinblastiini, vindesiini, vinkristiini ja vinorelbiini) ekstravasaatiossa
6. Konsultoi lääkäriä, jonka ohjeen mukaan:
  - a. Antihistamiini
  - b. Antidootti (Huom. vain osalle solunsalpaajista löytyy antidootti):
    - i. Savene<sup>®</sup> (ei yhdessä kortikosteroidien tai DMSO:n kanssa): antrasykliinit (epirubisiini, doksorubisiini, liposomaalinen doksorubisiini, akklarubisiini, daunorubisiini ja idarubisiini)
    - ii. DMSO (ei yhdessä kortikosteroidien tai Savenen<sup>®</sup> kanssa): antrasykliinit (epirubisiini, doksorubisiini, liposomaalinen doksorubisiini, akklarubisiini, daunorubisiini ja idarubisiini), sisplatiini ja mitomysiini C
    - iii. Hyaluronidaasi: vinka-alkaloidit (vinorelbiini, vinkristiini, vinblastiini, vindesiini)
  - c. Kipulääke tarvittaessa
  - d. Paikallisesti 1–2 kertaa vrk:ssa 1–2 vko:n ajan Hydrocortison 1 % emulsiovoide (tai Dermovat 0,05 % voide tai Oradexon 5mg/ml 1ml kanyyliin), paitsi ei DMSO tai Savenen<sup>®</sup> käytön yhteydessä
7. Merkitse vaurioalueen rajat kynällä ja valokuvaa alue (arkena soita muotimies paikalle puh: 63064 tai päivystysaikaan hae kamera muottihuoneesta, huoneen nro 1.375, sädehoito)
8. Poista kanyyli
9. Informoi potilasta tapahtuneesta. Anna potilaalle potilasohje ja täydennä siihen jatkohoito-ohjeet
10. Hoitaja: Kirjaa tapahtumat Mirandaan ja tee HaiPro-ilmoitus
11. Lääkäri: Tee onk-lehdelle decursus tapahtumasta ja merkitse Mirandaan diagnoosinnumero T80.8 (= Muu hoitotarkoituksessa annetusta infuusiosta johtuva komplikaatio) ja kohtaan ulkoinen syy koodi Y69 (= Määrittämätön tapaturma lääketieteellisen hoidon aikana). Osastoilla osastosihteeri kirjaa diagnoosin Mirandan määräykset valikosta lääkärin ohjeen mukaan.
12. Tarvittaessa lääkäri konsultoi heti käsikirurgia (lavaatio?) tai plastiikkakirurgia myöhemmin.

Mikäli ekstravasaatio todetaan vasta päivien tai viikkojen kuluttua infuusiosta, toimitaan samojen periaatteiden mukaan lukuunottamatta antidootin käyttöä. Vaurioalue kuvataan ja lääkäriä konsultoidaan ekstravasaatiosta. Lääkäri antaa kliinisen tilanteen mukaan hoito-ohjeet. Tapahtuma kirjataan Mirandaan sekä tehdään HaiPro-ilmoitus. Lääkäri sanelee onk-lehdelle decursuksen ja merkitsee diagnoosin T80.8/Y69 Mirandaan.” (Bärlund & Lehtinen 2011a.)

## Tarkistuslista syöpälääkehoidon ohjaukseen



### Syöpälääkehoitoon liittyvä potilasohjaus

(Käsikirjan luvut 2–3)

- Pehdy oppaaseen tarkistuslistan käytöstä
- Käytä apuna lääkehoidon ohjausprosessia
- Luuytimeen kohdistuvat haittavaikutukset ja toimintaohjeet
- Valkosolukasvutekijän käytön ohjaus
- Pahoinvointiin liittyvä ohjaus
  
- Ruuansulatuskanavan haittavaikutukset
  - Suun limakalvovauriot
  - Suoliston haittavaikutukset, ripuli ja ummetus
  
- Ravitsemusohjaus
  - Ravitsemuksen ja juomisen merkitys hoidossa, painon seuranta
  - Vitamiinien, kivennäisaineiden ja luontaistuotteiden käytön rajoitukset
  - Täydennysravintovalmisteet, letkuravitseminen
  
- Hygienia ja infektiot, vierailukäytänteet
- Ihon suojaaminen ja hoitaminen, hiustenlähtö
- Hoitojen vaikutus seksuaalisuuteen
- Hoitoväsymys
- Syöpälääkkeiden annostelu kotiooloissa
- Eritteiltä suojautuminen
- Rokotukset
- Tupakointi, autolla ajaminen
- Syöpäpotilaan sosiaaliturvaan liittyvät asiat, apuvälineet, KSH
- B-lausunto, eResepti, päivitetty kotilääkelista potilaalle
- Toimintaohjeet ongelmatilanteisiin kotona
- Yhteystiedot hoitopaikkaan
- Käy läpi potilaille suositeltavat tiedonlähteet
- Kirjallinen ohjausmateriaali, intranetin potilasohjeet, opetusvideot
- Läheisten tiedontarve

→

**Syöpälääkehoidon toteutus ja hoitokäytänteet**

(Käsikirjan luvut 4–6)

- **Paino, pituus**
- Verikoevastaukset, kuvantamistutkimukset, potilasasiakirjat
- Potilaan tunnistaminen, tunnistusranneke
- Riskitiedot, lääkeaineallergiat
- Tulohaastattelu, vitaalit
- Syöpälääketilaus
- Suonen valinta, kanylointitekniikka
- Toiminta ekstravasaation sattuessa, antidootit, potilasohje
- Laskimoportin sekä turvaneulojen käyttö
- Syöpälääkehoidon ja oheislääkityksen toteuttaminen
- Nesteytysohjeet, suojalääkkeet, diureesi, nestelastin kertymisen seuranta
- Intratekaalisen syöpälääkehoidon toteutus
- Potilaan voinnin sekä infuusiokohdan tarkkailu hoidon aikana ja sen jälkeen
- Potilaan omatarkkailu hoidon aikana
- Varaudu anafylaktisen reaktion mahdollisuuteen
- Päivystävä lääkäri, MET-ryhmä, elvytyskäytänteet
- Väliverikokeet
- Tuumorilyysioireyhtymä
- Yleisimmät syöpälääkehoitojen pitkäaikaishaitat
- Kirjaa Mirandaan, Kemokuriin, HOI-yhteenvetoon
  
- Polku intran syöpälääkehoidon ohjeisiin:
  - > **intranetin etusivu**
  - > **toimialueen 2 omat sivut**
  - > **syövänhoito**
  - > **vuodeosasto RS1**
  - > **syöpälääkehoidot**
  
- Koulutus, perehdyttäminen, lupa käsitellä syöpälääkkeitä
- Kemokur-sovelluksen käyttö, erityishuomiomerkinnot
- Klinikafarmaseutti, tablettihoitaja, muut erityistyöntekijät
- Tutkimuskäytänteet
- Sähköinen Potilastiedon arkisto, suostumukset
- **Työturvallisuusohjeistukset**

## Checklist tool for cancer drug therapy patient education



Tampere University Hospital

### Cancer drug therapy patient education

- Study the checklist manual
- Use the patient education process of the administration of medicine
- Side effects and guidelines on bone marrow
- White Blood Cell Growth Factor-use control
- Patient education concerning nausea
- Gastrointestinal side effects
  - Oral membrane damages
  - Intestinal side effects, diarrhea and constipation
- Nutrition education
  - The significance of good nutrition and drinking during the treatment, weight monitoring
  - Restrictions of the use of vitamins, minerals, and herbal products
  - Oral supplements, Tube feeding Nutrition
- Hygiene and infections, visit practices
- Protection and treatment of skin, hair loss
- The impact of the treatments on sexuality
- Fatigue
- The dosage of the cytotoxic drugs at home
- Protection from exposure of the secretions
- Vaccinations
- Smoking, Driving
- Cancer patient's social security matters, aids, assessment of the need for home health care
- B-medical statement, electronic prescription, updated list of medicines for discharged patient
- Guidelines in problem situations at home
- Contact numbers to the hospital
- Go through the preferred sources of information for patients
- Written guidance material, intranet's patient instructions, educational videos
- The information needs of the next of kin

→

### **Implementation of the cancer drug therapy and treatment guidelines**

- **Weight, length**
- Blood test results, imaging examinations, patient records
- Identification of the patient, identification bracelets
- Check patient's risk information, drug allergies
- Admission interview, vitals
- Cancer drug subscription
- Selection of the vessel, a good technique of cannulation
- Management of extravasation situations, antidotes, patient instruction
- Management of vascular access port systems and the use of safety needles
- Implementation of the cancer drug therapy and additional medication
- Hydration instructions, protective drugs, diuresis, fluid retention in the body
- Implementation of intrathecal cancer drug therapy
- Observe patient's condition and monitor infusion flow during and after the treatment
- Patient's self-examination during the treatment
- Be prepared for anaphylactic reaction
- Doctor on call, Medical Emergency Team, resuscitation policies
- Additional blood tests
- Tumor lysis syndrome
- The most common long term side effects of cancer drug therapy
- Record data to electronic patient record Miranda, to electronic cancer drug ordering system Kemokur and make nursing summary
  
- **Read cancer drug-specific instructions on the intranet websites**
- Education, orientation, authorization to deal with cancer drug therapy
- Management of the Kemocur-application, make special remarks about agreed issues to the space reserved for them
- Oncology clinic's own pharmacist, registered nurse who is specialized in educating patients having oral cancer drug therapy, other special workers
- Research policies
- Electronic Patient Data Repository, consents
- **The guidelines for Occupational Safety**



**Yhteistyössä**

**HAMK**  
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU

