

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Ensihoidon koulutusohjelma

Pauliina Koitto

SAIRAANHOITAJIEN TYÖTURVALLISUUSTAIDOT SYÖPÖPOTILAIDEN
SOLUNSAALPAAJAHOIDOSSA KYMENLAAKSON KESKUSSAIRAALASSA

Opinnäytetyö 2013

ALKUSANAT

Tämä opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan haastava, hidas ja mielenkiintoinen. Haastavaksi siitä teki sen, että aihe on valikoitunut oikeastaan täysin oman erikoistumisalan ulkopuolelta. Tämän aihealueen valitseminen on vaatinut runsaasti tiedonhakua ja aiheeseen perehtymistä sekä etu käteen että jatkuvasti työn ohella. Kiitokseni tahdon antaa ohjaajilleni TtM Elisa Marttilalle sekä TtM Pia Rantamäelle. Kiitän neuvoistanne ja kärsivällisyydestänne työni edetessä hitaasti. Kiitän myös opponenttiani, läheisiäni ja työtovereitani 9lives Pirkanmaa oy:llä kärsivällisyydestä työn aikana.

Kotkassa 15.10.2013

Pauliina Koitto

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Terveysala, Ensihoidon koulutusohjelma

KOITTO, PAULIINA

Sairaanhoitajien työturvallisuustaidot syöpäpotilaiden solunsalpaajahoidossa Kymenlaakson keskussairaалassa

Opinnäytetyö

57 sivua + 19 liitesivua

Työn ohjaaja

TtM Elisa Marttila, TtM Pia Rantamäki

Toimeksiantaja

Carea – Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä

Lokakuu 2013

Avainsanat

solunsalpaaja, altistuminen, taidot, työturvallisuus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia sairaanhoitajien työturvallisuustaitoja solunsalpaajahoidossa Kymenlaakson keskussairaалassa. Opinnäytetyössä arvioidaan Kymenlaakson keskussairaalan osastojen työturvallisuusohjeiden yhtenäisyyttä, ohjeiden noudattamista ja sairaanhoitajien henkilökohtaista kokemusta omista työturvallisuustaidoistaan solunsalpaajahoidossa.

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena avoimella kyselylomakkeella. Kohderyhmän muodostivat Kymenlaakson keskussairaalan solunsalpaajahoidoja antavat osastot. Kohderyhmään kuului 31 sairaanhoitajaa. Tutkimukseen osallistui 22 sairaanhoitajaa. Vastaukset analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä.

Havaittiin, että kirjallinen ohjeistus on yhtenäistetty Kymenlaakson keskussairaалassa vuoden 2013 aikana. Sairaanhoitajat kokevat, että työturvallisuusohjeiden noudattaminen osastoilla on mahdollista. Silti puutteita esiintyy ohjeiden noudattamisessa, lähinnä henkilösuojaимien käytössä. Solunsalpaajien käsittelyssä toistuu kuitenkin turvallinen ajattelu- ja toimintamalli. Epävarmuus näkyy vahinkotilanteiden hoidossa. Suurin osa sairaanhoitajista kokee omat työturvallisuustaitonsa ja osaamisensa riittävän hyväksi toteuttaakseen solunsalpaajahoidon. Koulutusta solunsalpaajahoidosta toivotaan järjestettävän enemmän. Lisäkoulutustarpeiksi mainittiin vahinkotilanteiden hoidon lisäksi lääkeaineiden ominaisuuksiin liittyvät seikat, potilasturvallisuus sekä syöpäpotilaiden liitännäishoidot.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Emergency Care

KOITTO, PAULIINA

Bachelor's Thesis

Supervisor

Commissioned by

October 2013

Keywords

Nurses' Occupational Safety Skills of Handling Cytotoxic
Drugs at Kymenlaakso Central Hospital

57 pages + 19 pages of appendices

Elisa Marttila, MSc (Health Care); Pia Rantamäki, MSc
(Health Care)

Carea – Kymenlaakso Social and Health Services

cytotoxic drugs, exposure, skills, occupational safety

The aim of this Bachelor's thesis was to examine nurses' occupational safety skills of handling cytotoxic drugs at Kymenlaakso Central Hospital. In this thesis are estimated how uniform the safety regulations are and how they are followed in the wards handling cytotoxic drugs at Kymenlaakso Central Hospital. Nurses' experiences about their own occupational safety skills are also estimated.

This thesis was carried out as a qualitative research using questionnaires with open questions. The target group consisted of wards handling cytotoxic drugs at Kymenlaakso Central Hospital. There were 31 nurses in the target group and 22 of them answered the inquiry. The data was analyzed using inductive content analysis.

It was found out that the literary directions were unified at Kymenlaakso Central Hospital during the year of 2013. The nurses found following these directions in their own wards possible. There were, however, some defects in following the directions, especially in the nurses' use of protective equipment devices in the recommended way. The nurses felt most insecure about their skills in handling damage situations. Most of the nurses found their occupational safety skills and their readiness good enough to handle with cytotoxic drugs. More training in cytotoxic drugs was hoped. The nurses need extra training in handling damage situations, characteristics of different cytotoxic drugs, patient safety and adjuvant therapy of cancer patients.

SISÄLLYS

ALKUSANAT

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	TAUSTA JA TARKOITUS	7
2	TYÖTURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ	8
	2.1 Työturvallisuuslain merkitys työnantajan ja työntekijän näkökulmasta	8
	2.2 Työympäristön turvallisuus	10
	2.3 Työsuojelun merkitys työpaikalla	11
3	OSAAMINEN HOITOTYÖSSÄ	12
	3.1 Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen	12
	3.2 Sairaanhoidajan pätevyys ja ammatillinen kasvu	15
4	SYÖPÄTAUTIEN SYNTY	16
	4.1 Syöpätautiin määritelmä ja esiintyvyys	16
	4.2 Solumuutosten syntyminen	17
	4.3 Mihin syöpähoidoilla pyritään?	18
5	SOLUNSAALPAAJAT SYÖVÄN HOIDOSSA	19
	5.1 Solunsalpaajien erityisominaisuudet	19
	5.2 Solunsalpaajien antotavat	20
	5.3 Sairaanhoidajien osaamisvaatimukset solunsalpaajahoidossa	21
	5.4 Sairaanhoidajien altistuminen solunsalpaajille	22
6	SOLUNSAALPAAJIEN TURVALLINEN KÄSITTELY	24
	6.1 Sairaanhoidaja solunsalpaajahoidon toteuttajana Kymenlaakson keskussairaalassa	24
	6.2 Solunsalpaajilta suojautuminen	25
	6.3 Suljetut järjestelmät	26
	6.4 Toiminta vahinkotilanteessa	26
7	AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	27
8	TUTKIMUSONGELMAT	29
9	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	29
	9.1 Tutkimusmenetelmä	29
	9.2 Aineiston keruu	30

9.3 Aineiston analyysi	31
10 TUTKIMUKSEN TULOKSET	32
10.1 Työturvallisuusohjeiden yhtenäisyys	32
10.1.1 Kirjallinen ohjeistus	32
10.1.2 Vakiintuneet käytänteet	33
10.1.3 Sairaanhoidtajien perehdytys	34
10.2 Työturvallisuusohjeiden noudattaminen	35
10.2.1 Asenteiden vaikutus työtapoihin	35
10.2.2 Työturvallisuutta estävät tekijät	36
10.2.3 Työturvallisuutta edistävät tekijät	37
10.2.4 Suojaimien käyttö ja oikeaoppiset työtavat	39
10.2.5 Vahinkotilanteissa toimiminen	41
10.3 Sairaanhoidtajien kokemus työturvallisuustaidoista	43
10.3.1 Työturvallisuusosaaminen	43
10.3.2 Lisäkoulutustarpeet	44
11 POHDINTA	47
11.1 Tutkimuksen eettisyys	47
11.2 Tutkimuksen luotettavuus	48
11.3 Päätelmät	49
LÄHTEET	53
LIITTEET	
Liite 1. Luokittelu 10.1 Työturvallisuusohjeiden yhtenäisyys	
Liite 2. Luokittelu 10.2 Työturvallisuusohjeiden noudattaminen	
Liite 3. Luokittelu 10.3 Sairaanhoidtajien kokemus työturvallisuustaidoista	
Liite 4. Kyselylomake	
Liite 5. Saatekirje	
Liite 6. Muuttujataulukko	
Liite 7. Tutkimustaulukko	
Liite 8. Sopimus opinnäytetyöstä	
Liite 9. Tutkimuslupahakemus	

1 TAUSTA JA TARKOITUS

Solunsalpaajien käyttö syöpäsairauksien hoidossa juontaa juurensa jo 1930-luvulle, jolloin erilaisiin kasvaimiin annettiin paikallisesti sinappikaasun johdoksia. Nykyaikaisten solunsalpaajahoitojen katsotaan alkaneen vuonna 1942, jolloin ensimmäinen lymfoomapotilas sai laskimonsisäisesti klorimetriiniä. Erilaisia lääkkeitä kokeilemalla ja vaikutuksia seurailemalla on siirrytty yhden lääkkeen hoidoista yhdistelmähoitoihin. Metotreksaatin edeltäjällä aminopteriinilla saatiin ensimmäisenä akuutin leukemian oireiden täydellinen lievittyminen vuonna 1947. Metotreksaatilla on myös tehty ensimmäiset pysyvät parantumiset lääkehoidon keinoin. Solunsalpaajahoidoissa käytettiin aluksi vain yhtä lääketta kerrallaan. Vuonna 1965 osoitettiin neljän lääkkeen yhdistelmähoito paremmuus verrattuna yksittäisiin lääkkeisiin Hodgkinin lymfoomassa. Tämän jälkeen on alettu kehittää yhdistelmähoitoja varsin moneen erilaiseen syöpätautiin. Suomessa solunsalpaajien käyttö alkoi vuonna 1956 busulfaanilla. (Joensuu, Roberts, Kellokumpu-Lehtinen, Jyrkkiö, Kouri & Teppo 2013, 175–180; Hämeilä, Järviluoma, Santonen, Mäkelä & Aalto 2007, 7–13.)

Nykyään syöpäpotilaille annetaan yleisimmin usean lääkkeen yhdistelmähoitoja. Viime vuosien keskeisimpiä tutkimuskohteita ovat olleet uusien lääkeaineiden kehittäminen, lääkkeiden solutason vaikutusmekanismien selvittäminen, kantasolusiirrot sekä solunsalpaajahoidon yhdistäminen muihin hoitomuotoihin. Kliiniseen käyttöön on tuotu useita uusia erityisiä lääkkeitä ja uusia molekyyliä kehitellään jatkuvasti. (Joensuu ym. 2013, 175–180.)

Solunsalpaajat ovat korvaamattomia yhdisteitä, joita käytetään ensisijaisesti erilaisten syöpien lääkkeellisessä hoidossa. Kaikki syöpälääkkeet eivät kuitenkaan ole solunsalpaajia. Solunsalpaajien vaikutustapa perustuu niiden kykyyn muuttaa elimistön omien solujen DNA:n rakennetta. Täten solunsalpaajille altistuminen voi lisätä oman elimistön ”mutaatiokuormaa”. Tärkeää kaikessa toiminnassa onkin pyrkiä minimoimaan solunsalpaajille altistuminen. Pelkästään Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueella solunsalpaajia saatetaan käyttökuntoon yli 45 000 annosta vuosittain. Solunsalpaajille voidaan altistua esimerkiksi niitä valmistettaessa, käyttökuntoon saatettaessa, potilaalle annettaessa tai solunsalpaajahoitoa saaneen potilaan eritteitä käsiteltäessä. Suurimmassa vaarassa ovat sairaanhoitajat (30–45 %) ja farmaseutit. (Mustajoki, Ali-

la, Matilainen & Rasimus 2010, 305; Hämeilä, Aaltonen, Santonen, Hesso, Tornaesus, Järviluoma & Peltonen 2003, 4–7; Hämeilä ym. 2007, 7–13.)

Solunsalpaajahoitoja annetaan syöpätautien poliklinikoilla ja osastoilla, joissa lääkehoidon toteutuksesta vastaa laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö. Hoitajalla tulee olla riittävät valmiudet lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen, koska lääkehoidossa voi syntyä vaaratilanteita. Vaaratilanteita voi syntyä esimerkiksi lääkevalinnoissa tai lääkkeiden käsittelyssä, annostelussa ja antamisessa. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 33.)

Vuonna 2011 todettiin 14 945 uutta syöpätapausta naisilla ja 15 186 uutta tapausta miehillä. Syöpätapausten lukumäärä kasvaa vielä tulevaisuudessa väestön eläessä yhä pidempään sekä sodan jälkeen syntyneiden ikäluokkien saavuttaessa suuren syöpävaaran ikävuodet. Voidaan olettaa, että syöpäsairaudet ja niiden lisääntynyt hoito kuormittavat terveydenhuoltojärjestelmää huomattavasti nykyistä enemmän jo seuraavien 10 vuoden aikana. (Keskimääräiset syöpätapausten määrät vuosina 1965–2011 primaaripaikoittain ja kalenterijaksoittain. Suomen syöpärekisteri; Joensuu ym. 2013, 31.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia Kymenlaakson keskussairaalan sairaanhoitajien työturvallisuustaitoja solunsalpaajahoidossa. Opinnäytetyön tarkoituksena on arvioida Kymenlaakson keskussairaalan osastojen työturvallisuusohjeiden yhtenäisyyttä, ohjeiden noudattamista ja sairaanhoitajien henkilökohtaista kokemusta omista työturvallisuustaidoistaan solunsalpaajahoidossa. Tutkimuksen perusjoukko muodostui solunsalpaajahoitoja antavien osastojen sairaanhoitajista, joiden oletetaan täten työskentelevän myös solunsalpaajalääkkeiden kanssa. Työn rajaus solunsalpaajalääkkeisiin oli toimeksiantaja Carean toiveen mukainen.

2 TYÖTURVALLISUUS HOITOTYÖSSÄ

2.1 Työturvallisuuslain merkitys työnantajan ja työntekijän näkökulmasta

Työturvallisuus tarkoittaa työympäristön tilaa työntekijän turvallisuuden ja terveyden kannalta katsottuna. Työturvallisuus pohjautuu koko organisaation arvoihin ja sen toteutuminen riippuu koko yhteisön sitoutumisesta turvallisiin työ- ja toimintatapoihin

sekä niiden suunnittelusta. (Työsuojelusanasto, lisälehti 2008; Turvallisuutta yhdessä. Työturvallisuuskeskus.)

Työturvallisuuslain mukaan työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on otettava huomioon niin työympäristöön, työhön kuin työntekijän ominaisuuksiin liittyvät seikat. Työnantajan pitäisi minimoida vaara- ja haittatekijät sekä aktiivisesti seurata työtapojen turvallisuutta ja erilaisten toimien vaikutusta terveyteen ja turvallisuuteen. Lisäksi työnantajan tulee huolehtia työturvallisuudesta myös työntekijöiden riittävällä perehdyttämisellä sekä kouluttamisella. Työnantajan on tarjottava riittävät suojavälineet työntekijöiden käyttöön silloin kun työn luonne sitä edellyttää. Lain tarkoituksena on turvata työntekijöiden työkyky ja ennalta ehkäistä työtaturmia ja ammattitauteja sekä parantaa työolosuhteita. Työsuhteen luonne ei vaikuta lain soveltamiseen, vaan laki koskee niin vakituista, osa-aikaista kuin määräaikaistakin työsuhdetta. Lakia sovelletaan myös vuokratyössä sekä opiskelijoiden työharjoitteluissa. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738; Koskinen & Mironen 2003, 7.)

Työhön liittyviä huomioon otettavia asioita ovat esimerkiksi työvälineet, kemikaalit ja työn kuormittavuus. Työolosuhteisiin kuuluvat ergonomia, työpaikan sosiaaliset suhteet ja mahdollinen kiusaaminen työpaikalla. Työntekijän henkilökohtaisiin ominaisuuksiin liittyviä seikkoja ovat ikä, sukupuoli ja ammattitaito. Nämä seikat on otettava huomioon työsuojelutoimenpiteiden suunnittelussa, valinnassa, mitoituksessa ja toteutuksessa. Työnantajan on jatkuvasti tarkkailtava työympäristöä, työtapojen turvallisuutta ja työsuojelutoimenpiteiden vaikutuksia. Työntekijöiden on vastattava työturvallisuuden säilymisestä noudattamalla ohjeita ja sääntöjä sekä ilmoitettava työnantajalle mahdollisista riskeistä. (Koskinen ym. 2003, 10; Korhonen 2009, 12.)

Sairaanhoitajan työssä esiintyy paljon työturvallisuutta vaarantavia tekijöitä. Työstä johtuvia sairauksia voivat sairaanhoitajilla olla muun muassa tapaturmat, allergiset ihottumat ja allergiset hengityselinsairaudet. Tässä työssä käsitellään solunsalpaajia, jotka kuuluvat kemiallisiin vaaratekijöihin. Solunsalpaajat ovat syöpävaaraa aiheuttavia aineita ja voivat olla vaarallisia sikiölle tai lisääntymisterveydelle. Työsuojelullisilla toimenpiteillä pyritään työntekijän terveyden säilyttämiseen, turvalliseen työympäristöön, jaksamista tukevaan työyhteisöön ja työkyvyttömyyden ehkäisyyn. Työntekijöiden työhyvinvoinnin yhtenä tärkeänä osa-alueena on työturvallisuus. Turvallinen

työ mahdollistaa osaamisen ylläpitämisen ja itsensä kehittämisen. (Koskinen ym. 2003, 36; Korhonen 2009, 9–10; Mustajoki ym. 2010, 767.)

2.2 Työympäristön turvallisuus

Työympäristö voidaan jakaa fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen työympäristöön. Fyysiseen työympäristöön kuuluvat työskentelytilat, työvälineet ja työn fyysinen kuormittavuus. Työn henkinen kuormittavuus, motivaatio, työssä viihtyminen ja kehittymismahdollisuudet muodostavat psyykkisen työympäristön. Työntekijöiden väliset suhteet, työilmapiiri, johtamistavat ja työ- ja toimintakulttuuri muodostavat sosiaalisen työympäristön. Työympäristöt tulisi järjestää siten, ettei työntekijöille aiheudu terveyden menettämisen vaaraa työssään. Jokaisella työpaikalla tulisi työpaikan koosta ja henkilöstömäärästä riippumatta selvittää ne haitta- ja vaaratekijät, jotka aiheutuvat työstä, työtilasta, työympäristöstä tai työolosuhteista. Käytännössä kaikkia vaaroja ja haittoja ei voida kokonaan poistaa. Tällöin vaarat ja uhat tulisi arvioida ja suhteuttaa työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle. Käytännön toimenpiteillä pyritään vähentämään tai poistamaan näitä haittoja. Työntekijöiden on saatava tieto työpaikan vaaratekijöistä riippumatta siitä, miten kokenut työntekijä on kyseessä. Työnantajan tulee huolehtia siitä, että työntekijät on perehdytetty työhönsä riittävästi. Perehdytystä annettaessa voidaan ottaa huomioon työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus. (Korhonen 2009, 12; Koskinen ym. 2003, 13.)

Työterveyslain pykälien 38–40 mukaan altistuminen vaaratekijöille on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi esimerkiksi käyttämällä henkilösuojaimia. Vaaratekijöitä ovat kemialliset (esimerkiksi solunsalpaajat), fysikaaliset ja biologiset tekijät. Kemiaalien käyttöturvallisuusohjeet tulee aina olla näkyvillä työyksikössä. Työpaikka on työolosuhteiden edellyttäessä varustettava hälytys-, paloturvallisuus-, hengenpelastus- ja pelastautumislaitteilla. Työpaikalla tulisi olla selvästi merkityissä kohdissa asianmukaiset ensiapuvälineet. Työnantajan tulee hankkia työntekijöille tarvittavat henkilösuojaimet sekä opastaa niiden turvallinen käyttö, mikäli työn luonne sitä edellyttää. Työpisteen suunnittelussa, valinnassa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon ergonomiset seikat ja etenkin se, että työntekijällä on riittävästi tilaa työn tekemiseen ja mahdollisuus vaihdella asentoa. Työhuoneen tilavuuden ja pinta-alan tulee olla riittävä. Valaistuksen tulee olla sopiva ja riittävän tehokas. Myös kulkureitit tulee valaista. Työpaikalla, jossa esiintyy ilman epäpuhtauksia, on niiden leviäminen estettävä ja

eristettävä. Riittävästä ilmanvaihdosta tulee pitää huolta. Solunsalpaajille voidaan altistua myös hengitysilman kautta kuiva-aineiden pölyämisen tai liuosten aerosolimuo-
dostuksen vuoksi. (Koskinen ym. 2003, 5–41; Hämeilä ym. 2003, 12.)

Työolojen riskinarviointia on pidetty vaikeana etenkin kemiallisten tekijöiden osalta. On kuitenkin todettu, että henkilökohtaisten turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen on nostanut tapaturmariskin kaksinkertaiseksi. (Niskanen, Kallio, Naumanen, Lehtelä, Liuhamo, Lappalainen, Sillanpää, Nykyri, Zitting & Hakkola 2009, 21–23.)

Psyykkisen työympäristön turvallisuuden edistämiseen kuuluu olennaisena osana työ-
turvallisuuslain pykälässä 25 asetettu työn kuormittavuuden arviointi. Psyykkistä
kuormitusta arvioitaessa tulee huomata puutteellinen työn hallinta eli riittämätön taito
tai koulutus työn suorittamiseksi. Toimenpiteitä haitallisen kuormituksen poistamiseksi
voivat olla esimerkiksi henkilöstömäärän lisääminen, työtehtävien kehittäminen tai
lisäkoulutus ja perehdytys. On todettu, että ihminen voi hyvin silloin, kun hän voi
työssään toteuttaa sisäsyntyistä motivaatiotaan eli kokee työnsä mielekkääksi. Sisäi-
sesti voi motivoitua missä tahansa tehtävässä. Sisäsyntyisen motivaation ollessa vahva
ihminen sietää työpaineita hyvin eivätkä vastoinkäymiset lannista häntä. (Koskinen
ym. 2003, 23; Martimo & Aro 2008.)

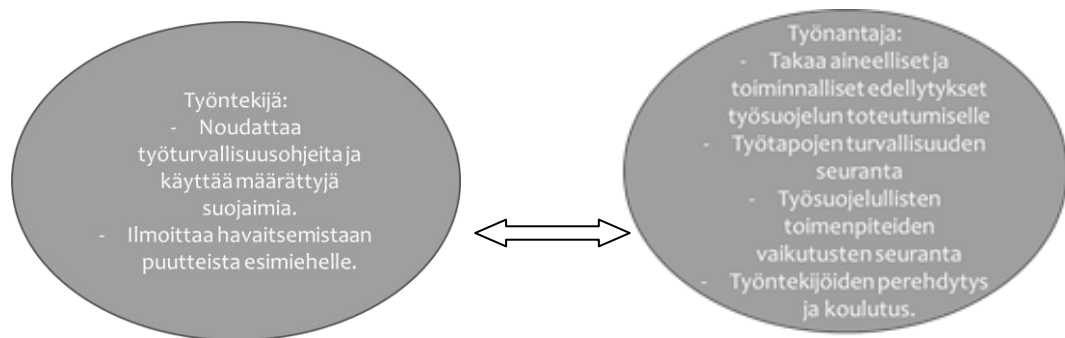
Martimo ja Aro (2008) vertailevat ruumiilliseen ja henkiseen työhyvinvointiin vaikut-
tavia tekijöitä työympäristössä näin: *”Työpaikalla on mahdotonta piirtää selvää rajaa
ruumiilliseen ja henkiseen terveyteen vaikuttavien tekijöiden välille. Hyvinvointiin
työssä vaikuttavat niin fyysinen työympäristö (turvallisuus ja terveellisyys) kuin työn
sisältö, tarkoitus ja määrä (koettu yli- tai alikuormitus, työn sujuvuus, mielekkyys ja
tuloksellisuus) sekä organisaatorakenne ja työkuultuuri. Nämä henkiseen työympäris-
töön kuuluvat tekijät eivät ole vieraita perinteisellekään työsuojelulle. Työpaikan
asenteilla on tutkimuksissa havaittu olevan merkittävä vaikutus työtapaturmien esiin-
tyvyyteen.”*

2.3 Työsuojelun merkitys työpaikalla

Työsuojelun tavoitteena on taata jokaiselle työntekijälle turvalliset ja terveelliset työ-
olot. Työsuojelu perustuu työpaikan vaarojen arviointiin ja etu käteen tehtyihin suunnitelmiin. Työsuojelu on yhteistyötä, ja se on jokaisen työpaikalla työskentelevän vel-
vollisuus. Jokaisen työntekijän on noudatettava työpaikalla laadittuja turvallisuusoh-

jeita, tunnettava oma työnsä ja ilmoitettava puutteista työympäristössä esimiehelle tai työsuojeluvaltuutetulle. Työsuojelullisten näkökohtien huomioiminen on osoitus hyvästä ammattitaidosta. (Harjanne 2012.)

Työpaikan työturvallisuudesta vastaavat niin työnantaja kuin työntekijät. Kuvassa 1 korostetaan työnantajan ja henkilöstön välisen yhteistoiminnan merkitystä työsuojelutyössä ja työolojen kehittämisessä. Esimiesten ja työnjohdon tehtävänä on taata aineelliset ja toiminnalliset perusedellytykset työsuojelun toteutumiseksi. Jokaisen työntekijän on huolehdittava omasta ja muiden työturvallisuudesta käyttämällä suojavarusteita ja noudattamalla turvallisuusohjeita. (Hietala, Hurmalainen & Kaivanto 2013, 10; Harjanne 2012.)



Kuva 1. Työsuojelu on työpaikalla työnantajan ja työntekijöiden välistä yhteistoimintaa (Harjanne 2012; Hietala ym. 2013, 10).

Työsuojelurikkomus on yleensä laiminlyöntirikos, eli jotakin lain velvoittamaa työsuojeluasiaa on laiminlyöty. Vastuussa on yleensä se henkilö, joka työnjaon mukaan olisi ollut velvollinen huolehtimaan kyseisen määräyksen noudattamisesta. Työturvallisuusohjeiden rikkomisesta seuraa rangaistus ja mahdollisesti myös vahingonkorvaus, jos laiminlyönti on johtanut työntekijän vakavaan vammautumiseen tai kuolemaan. (Hietala ym. 2013, 23–36.)

3 OSAAMINEN HOITOTYÖSSÄ

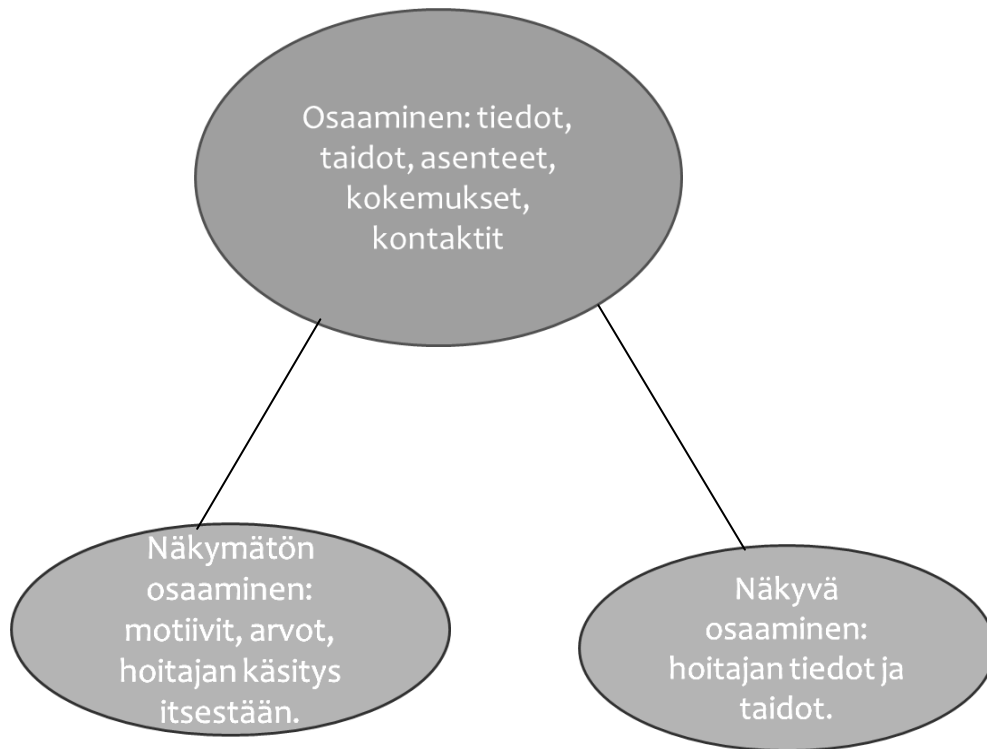
3.1 Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen

Hoitotyön periaatteena yhteiskunnassa on terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen, sairauksien ehkäiseminen, sairastuneen hoitaminen ja parantaminen, kärsimyksen lievittäminen, kuntoutumisen edistäminen ja kuolevan auttaminen. Sairaanhoitajan antama

hoito on ammatillista hoitotyötä, jota ohjaa hoitotiede. Yhteiskunnalliset muutokset ovat muokanneet sairaanhoitajien osaamisvaatimuksia. Alkuaikoina työ oli enemmän sairaanhoitoa, mutta nykyään puhutaan hoitotyöstä, johon kuuluu myös terveyden edistäminen. Aikaisemmin työtä ohjasi kristilliseen maailmankuvaan perustuva kutsumus, mutta sotien jälkeen muuttunut ja teknistynyt yhteiskunta sekä kehittyvä lääketiede ohjasivat muutoksen kohti lääketieteellistä tietoperustaa. Aikaisemmin osaamisvaatimukset olivat hyvin kapea-alaisia ja tarkkarajaisia kuvauksia erilaisten sairauksien hoidoista. 1980-luvulta on alettu siirtyä kohti kokonaisvaltaisempaa potilaslähtöistä hoitotyötä. Nykyään sairaanhoitajan osaamisalueiksi voidaan laskea eettinen osaaminen, terveyden edistämisen osaaminen, kliininen osaaminen, opetus- ja ohjausosaaminen, yhteistyöosaaminen, johtamisosaaminen, teoreettinen osaaminen, hoitotyön tutkimus- ja kehittämisosaaminen, yhteiskunnallinen osaaminen ja monikulttuurisen hoitotyön osaaminen. (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola & Hietanen 2005, 3–11; Lukkarinen & Vuokila-Oikkonen.)

Kuvassa 2 esitetään osaamisen muotoutuminen yksilön tiedoista, taidoista, asenteista, kokemuksista ja kontakteista. Osaaminen tulee ilmi kyvyssä suoriutua tehtävästä ja toimia tehokkaasti. Osaamista on myös halu itsenäisesti kehittää itseään. Osaaminen voidaan jaotella näkyvään ja näkymättömään osaamiseen. Näkyvää osaamista ovat sairaanhoitajan tiedot ja taidot. Sitä voidaan ilmentää sanoin ja numeroin. Näkymättömään eli hiljaiseen osaamiseen kuuluvat motiivit, arvot ja sairaanhoitajan käsitys itsestään. Hiljainen osaaminen tulee ilmi omassa toiminnassa. Monipuolinen osaaminen lisää yksilön kykyä ennakoida tulevia työtilanteita ja täten auttaa selviytymään työtehtävästä paremmin. Hyvä osaaminen lisää työtyytyväisyyttä, pätevyyden tunnetta ja hallinnan kokemusta. Ellei sairaanhoitajalla ole riittävää osaamista työssään, se näkyy työkyvyn laskuna ja epävarmuutena. Osaamattomuus heijastuu työhön sitoutumattomuutena, huonoina työntuloksina ja lisääntyneinä sairauspoissaoloina. (Porras 2008, 2–3; Osaaminen ja työn kuormittavuus. Luentolehtinen; Hilden 2002, 50.)

Hoitotyön osaaminen ja sairaanhoitajan pätevyys ovat tilanne-, tehtävä- ja kontaktisidonnaisia. Toimintaympäristö ja potilaan tarpeet muuttuvat usein. Porras (2008, 4) kirjoittaa sairaanhoitajan ammatillisesta osaamisesta näin: *”Hoitotyön sisällön hallinta vaatii sairaanhoitajalta kykyä soveltaa tutkittua tietoa toiminnassaan ja perustella ratkaisujaan tutkitun tiedon avulla.”*



Kuva 2. Osaaminen hoitotyössä Porrasta (2008, 2–3) mukaillen

Käsitteellä ”*taito*” tarkoitetaan puolestaan jotakin erityisosaamista, jota voidaan opettaa muille ja jota voidaan soveltaa työtehtävässä. Puhekielessä ”*taidolla*” tarkoitetaan usein toimintaa, jonka tekijä osaa jo hyvin. Taidot voidaan jakaa erityisiin ja yleisiin taitoihin. Yleisiä taitoja ovat esimerkiksi ongelmanratkaisutaidot tai kommunikointitaidot. Lisäksi jokaisessa ammatissa vaaditaan kyseiselle ammatille tyypillisiä erityistaitoja. Ammatillisessa osaamisessa korostuvat vahva ammatillispesifinen tietämys sekä taito soveltaa sitä käytännön tilanteissa. Työssä opittavia taitoja ovat muun muassa ammatilliset taidot, tiimityötaidot, itsearviointitaidot ja ajattelutaidot. Taitojen kehittyminen vaatii usein aikaa ja vaivaa. Taitoja opitaan hiljalleen sisäisten mallien avulla. Taidot ovat ajattelun ja oppimisen tulosta. (Porras 2008, 2; Kuusimäki, Lahti, Lehtonen, Pullinen & Virtanen 2008, 7.)

Hoitotyön taitoperusta muodostuu erilaisesta osaamisesta ja hoitotyön auttamismenetelmistä. Kliiniseen osaamiseen kuuluvat esimerkiksi päätöksenteko- ja ongelmanratkaisutaidot ja lääkehoitotaidot. (Kassara ym. 2005, 22.) Tässä työssä sairaanhoitajien osaamisesta puhuttaessa tarkoitetaan solunsalpaajahoidossa tarvittavaa ammatillispesifistä taidollista osaamista, josta suuren osan muodostavat työturvallisuustaidot.

3.2 Sairaanhoidajan pätevyys ja ammatillinen kasvu

Pätevyys eli kompetenssi tarkoittaa kykyä suoriutua hyvin tehtävästä sekä itsensä että muiden arvioimana. Pätevyys voi olla joko tietoista tai tiedostamatonta. Tietoinen pätevyys tarkoittaa sitä, että sairaanhoitaja tietää rajansa ja taitonsa ja suoriutuu tehtävästä hyvin. Tiedostamattomassa pätevyudessa sairaanhoitaja työskentelee vaistomaisesti, miettimättä asioita. Pätevyys koostuu ydinpätevyydestä, erikoispätevyydestä ja yleispätevyydestä (potilaan hoitoon liittyvä pätevyys). Ydinpätevyyttä ovat ne sairaanhoitajan taidot, jotka hänen on välttämättä osattava toteuttaakseen potilaan yksilöllistä hoitoa. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi välineiden käytön hallinta, injektioiden anto, vuorovaikutustaidot tai ravitsemuksesta huolehtiminen. Erikoispätevyydellä puolestaan tarkoitetaan tietoja ja taitoja, joita tarvitaan tietyn potilasjoukon hoitamisessa, siis eräänlaisia erityistaitoja. Solunsalpaajahoidon toteutuksessa tarvitaan sekä ydinpätevyyttä että erikoispätevyyttä, joka on kehittynyt oppimalla kokemuksen kautta. Yleispätevyys tarkoittaa sairaanhoitajan kykyä yhdistää ydinpätevyys ja erikoispätevyys potilaan hoidossa. Se edellyttää ongelmanratkaisukykyä. (Hilden 2002, 33–36.)

Ammatillinen kasvu tarkoittaa kehittämistoimia, jotka kohdistuvat ammatillisen osaamisen ylläpitämiseen ja parantamiseen. Ammatillisen kasvun tarkoitus on parantaa työsuoritusta ja osaamista. Osaamisen kehittäminen työssä on tärkeä osa ammattitaidon vahvistumista. Tämä voi tapahtua esimerkiksi hankkimalla uutta tietoa tai kehittämällä omia taitojaan tai tekniikoitaan työssä. Motivaatiolla, uskolla ammatillisen kasvun hyödyllisyydestä ja saavutettavilla palkkioilla on vaikutusta siihen, miten halukkaasti työntekijät osallistuvat oman osaamisensa ylläpitoon ja parantamiseen. Ammatillisen kasvun kannalta kannustimia tai rajoittavia tekijöitä ovat esimerkiksi työn luonne ja järjestelyt, organisaation ilmapiiri, työpaikan ihmissuhteet, johtamistavat ja esimies-alainen-suhteet. Tärkeintä on työntekijöiden kokemus työympäristöstään. (Hilden 2002, 33.)

Ammatillisesta kasvusta puhuttaessa tarkoitetaan myös asiantuntemuksen laajenemista jollakin tutun tiedon alueella. Kasvuun kuuluu aina ymmärryksen kehittyminen. Sairaanhoidajan ammatillinen kasvu tarkoittaa omien mahdollisuuksien ja rajojen tuntemista. Itsetuntemus on ammatillisen kasvun perusta ja se kehittyy palautetta antavassa vuorovaikutuksessa. Jotta sairaanhoitaja voi toimia potilaan parhaaksi, on hänen oltava tietoinen omista työskentelytavoistaan eli siitä, miksi hän toimii niin kuin toimii.

Jotta ammatillista kasvua tapahtuisi, tarvitaan tilanteita, joissa sairaanhoitaja saa entistä suurempaa vastuuta ja voi aiempaa syvällisemmin osallistua päätöksentekoon. Sairaanhoitajaksi kasvaminen tapahtuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa toisten sairaanhoitajien kanssa. Se alkaa jo opiskeluvaiheessa ja jatkuu erilaisissa toimintaympäristöissä läpi koko työuran ajan. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 414–415.)

4 SYÖPÄTAUTIEN SYNTY

4.1 Syöpätautien määritelmä ja esiintyvyys

Syöpätaudit eivät ole yhtenäinen sairaus, vaan tautiryhmä, johon kuuluu yli 2000 erilaista tautia. Syövät nimetään emokasvaimen sijainnin ja kasvaimen rakenteen perusteella. Kasvainsairauksille ei ole olemassa täysin tarkkaa määritelmää, mutta yleensä kasvaimilla tarkoitetaan solukon tai kudoksen epänormaalia kasvua, joka on isäntäelimistölle tarkoituksetonta ja haitallista. Kasvaimet jaetaan hyvälaatuisiin, benigneihin tai pahalaatuisiin, maligneihin. Jos kasvain on pahalaatuinen, puhutaan syövästä eli syöpäkasvaimesta. Pahalaatuinen kasvain voi levitä muualle elimistöön ja tuhota terveiden kudosten rakennetta. Hyvälaatuisen kasvaimen tunnusmerkkejä ovat puolestaan hidaskasvuisuus ja paikallisuus. Syöpä onkin siis yleisnimi suurelle joukolle erilaisia pahalaatuisiksi luokiteltuja kasvainsairauksia. Erilaisten syöpätyyppien hoidot ja ennusteet vaihtelevat huomattavasti. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 133; Joensuu ym. 2013,10; Sand, Sjaastad, Haug, Bjålie & Toverud 2012, 59; Holli 2004.)

Syöpä on Suomessa toiseksi yleisin kuolinsyy, tosin kansainvälisesti katsottuna suomalaisten syöpäkuolleisuus on kuitenkin pieni. Joka neljäs suomalainen sairastuu elämänsä aikana syöpään. Riski sairastua kasvaa iän mukana. Syöpään sairastumisen vaara kasvaa etenkin 50. ikävuoden jälkeen. Miesten syöpäkuolleisuus on naisia suurempi, sillä miehillä yleinen keuhkosyöpä on paljon huonoennusteisempi kuin naisten yleisin rintasyöpä. Kasvainsairauksien osuus oli 22,7 % kaikista kuolemansyistä vuonna 2009. (Joensuu ym. 2013, 29–32.)

Potilaiden keskimääräinen elinajan odote on kasvanut, sillä syövän hoitotulokset ovat parantuneet etenkin viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana. Nykyään moni syöpätyyppi todetaan jo varhaisessa vaiheessa ja hoitomenetelmät, etenkin lääkehoito, ovat

kehittyneet. Muutamia syöpiä voidaan jopa seuloa, esimerkiksi naisten kohdunkaulan syöpää ja siihen liittyviä varhaismuutoksia kohdunkaulan limakalvossa. Seulonnoilla pyritään löytämään piilevässä vaiheessa oleva tauti, jolloin hoidon tulosten odotetaan olevan parempia. Seulontojen on täytettävä eräitä ehtoja, joista kenties tärkein on seulottavan tilan merkitys kansanterveydellisenä ongelmana. (Pyrhönen 2000; Joensuu ym. 2013, 50–58.)

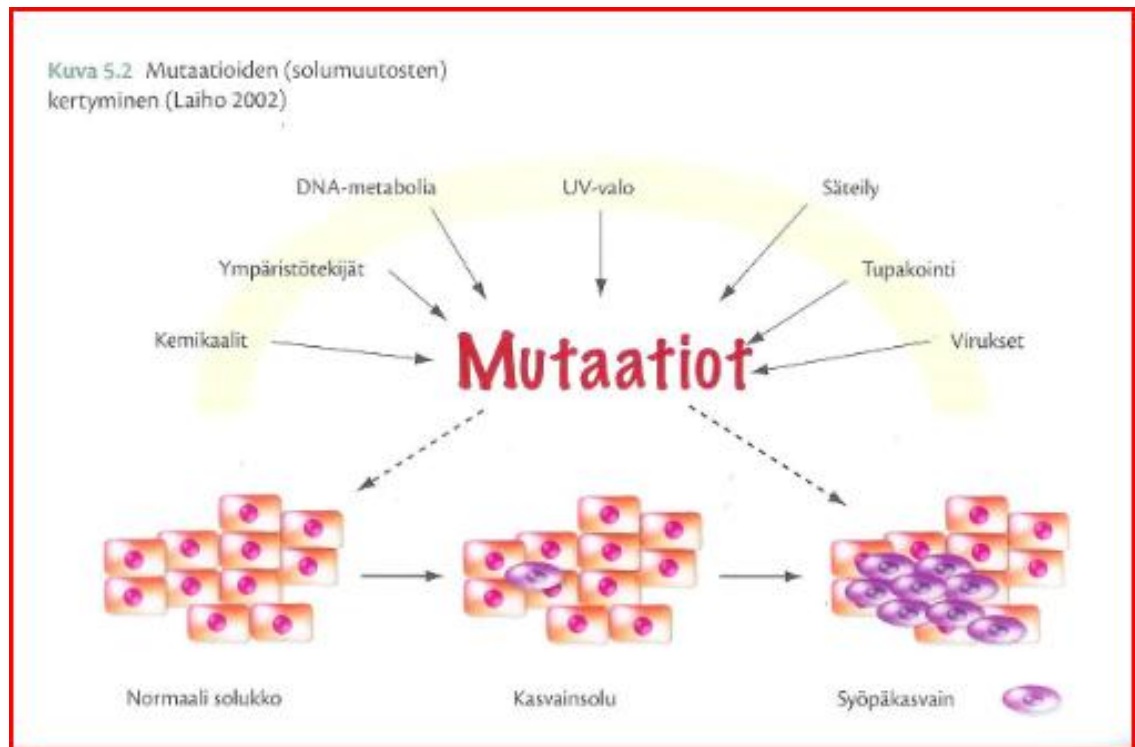
Suomen Syöpärekisteri on Suomen Syöpäyhdistyksen osana toimiva tutkimuslaitos, joka on pitänyt virallista syöpärekisteriä Suomessa vuodesta 1952. Terveystieteiden tutkimuslaitoksilla on velvollisuus ilmoittaa kaikki uudet tietoonsa tulleet syöpätapaukset syöpärekisteriin. Syöpärekisterissä tehdään epidemiologista tutkimustyötä, jossa selvitetään esimerkiksi eri altistuksien ja syöpävaaran välisiä riippuvuuksia sekä arvioidaan syöpäpotilaiden ennustetta ja sen kehitystä elossaoloanalyysien avulla. (Joensuu ym. 2013, 33.)

4.2 Solumuutosten syntyminen

Jotta voitaisiin ymmärtää solunsalpaajien vaikutusmekanismi, täytyy tietää, miten tavallinen terve solu muuttuu syöpäsoluksi. Aikuisella terveellä ihmisellä eri elinten ja kudosten koko pysyy lähes muuttumattomana. Kuolleet solut korvautuvat uusilla, eli solukuolema ja jakautuminen ovat tasapainossa keskenään. Kasvain, eli tuumori syntyy, kun jokin solutyypin alku jakautuu hallitsemattomasti. Tällöin solun kasvua säätelevät mekanismit ovat häiriintyneet. Yleensä mutaatio tapahtuu solun DNA:ssa. Syövän synty eli karsinogeneesi on monivaiheinen tapahtuma, jossa solun perimäaineksen vaurioituminen aiheuttaa solun muuttumisen pahalaatuiseksi. Syöpä saa aina alkunsa yksittäisestä tällaisesta solusta, joka vaurioituttuaan alkaa jakautua hallitsemattomasti. Solun muuttuessa pahalaatuiseksi se muuttuu usein ulkonäöltään ja ominaisuuksiltaan eikä pysty hoitamaan alkuperäisiä tehtäviään kunnolla. (Sand ym. 2012, 59; Joensuu ym. 2013, 15; Ahonen ym. 2012, 130–133.)

Mikä tahansa normaali solu voi muuttua syöpäsoluksi. Tämän saavat aikaan karsinogeenit, eli syöpää aiheuttavat aineet. Tunnetuimpia karsinogeneenejä ovat röntgensäteily, ultraviolettisäteily, eräät virukset sekä erilaiset kemialliset aineet. Eräät solunsalpaajat ovat myös karsinogeneenejä normaaleille terveille soluille. Kuvassa 3 on esitetty yleisimmät solumuutoksia aiheuttavat tekijät. Edellä kuvattua DNA-vaurioita tarvitaan

kuitenkin useita, jotta syöpäkasvain syntyisi. (Sand ym. 2012, 59; Joensuu ym. 2013, 21.)



Kuva 3. Karsinogeenit ja solumuutosten kertyminen (Ahonen ym. 2012, 132)

Syöpäsoluille tyypillistä on niiden kyky irrota primaarikasvaimesta, kulkeutua veren tai imunesteen mukana muualle elimistöön ja jatkaa siellä jakautumistaan. Tällöin muodostuu etäpesäke eli metastaasi. Solunsalpaajahoidoa tarvitaan etenkin metastasoituneen syövän hoidossa. Hyvälaatuiset kasvaimet ovat sen sijaan paikallisia ja hidas-kasvuisia eivätkä tavallisesti johda potilaan kuolemaan. (Sand ym. 2012, 59; Joensuu ym. 2013, 26- 27.)

4.3 Mihin syöpähoidoilla pyritään?

Varsinainen hoito toteutetaan potilaan diagnoosin ja taudin levinneisyyden mukaan. Syövän hoito voi olla joko kuratiivista eli parantavaa tai palliatiivista eli oireita lievittävää. Parantavalla hoidolla pyritään sairauden täydelliseen parantamiseen. Oireita lievittävässä hoidossa potilaan sairautta ei voida pysyvästi parantaa, vaan tavoitteena on sairauden etenemisen hidastaminen ja oireiden lievittäminen. Tärkeimmät syövän hoitomuodot ovat leikkaus, sädehoito ja erilaiset lääkehoidot. Lääkehoito, kuten solunsalpaajat, hormonihoito ja immunologinen hoito ovat systeemisiä hoitoja. Suurten

kasvainten hoidossa yhdistetään usein leikkaus, lääkehoito ja sädehoito. (Ahonen ym. 2012, 137.)

Potilaalle sopiva hoitomuoto valitaan diagnoosin ja syöpätyypin levinneisyyden varmistamisen jälkeen. Potilas osallistuu myös itse voimavarojensa mukaan aktiivisesti hoitoaan koskevaan päätöksentekoon. Hoitohenkilökunnan tehtävänä on antaa potilaalle riittävästi oikeanlaista tietoa eri hoitomuodoista. Tärkeätä on arvioida jatkuvasti hoidosta saatavaa hyöty-haittasuhdetta. (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2009, 107–108.)

5 SOLUNSALPAAJAT SYÖVÄN HOIDOSSA

5.1 Solunsalpaajien erityisominaisuudet

Solunsalpaajat eroavat muista lääkkeistä siinä, että ne tuhoavat kehon omia eläviä, joskin viallisia soluja. Solunsalpaajille tyypillistä on lääkkeen kapea terapeuttinen leveys eli ero vaikuttavan annoksen ja haittavaikutuksia aiheuttavan annoksen välillä on pieni. Solunsalpaajat tappavat syöpäsoluja muuttamalla niiden DNA:n rakennetta ja täten häiritsemällä niiden jakautumiskiertoa. Toistaiseksi ei ole vielä kehitetty niin spesifisiä solunsalpaajia, jotka vaikuttaisivat vain syöpäsoluihin. Solunsalpaajien haittavaikutukset perustuvat myös tähän; ne vaikuttavat myös elimistön terveisiin soluihin. Solunsalpaajien voimakkaiden ärsyttävien ominaisuuksien vuoksi tulee huolehtia siitä, että henkilökunnan altistuminen saataisiin mahdollisimman pieneksi. (Hämeilä ym. 2007, 7–13; Elonen & Järviluoma 1998, 20.)

Solunsalpaajat vaikuttavat jakautumisvaiheessa oleviin soluihin. Kasvaimissa, joissa jakautuvien solujen määrä on suhteellisesti suurempi kuin lepovaiheessa olevien, saadaan usein parempi vaikutus. Tavallisimpia vaikutuskohtia ovat DNA:n ja RNA:n proteiinisynteesit ja toiminta sekä tietyt entsyymit, proteiinit ja kalvorakenteet. Solunsalpaajien aiheuttamat vauriot syöpäsolujen rakenteissa aiheuttavat solukuoleman eli apoptoosin. On myös tutkittu, että kasvaimen koko vaikuttaa sen solunsalpaajaherkkyteen. Vanhemmissa ja isommissa kasvaimissa suurin osa jakautuvista soluista on jo lepovaiheessa, jolloin solunsalpaajien teho heikkenee. (Joensuu ym. 2013, 178.)

Kasvainten herkkyys solunsalpaajille vaihtelee. Esimerkiksi imukudossyövät ja kives-syöpä ovat herkkiä tietynlaisille solunsalpaajille, jolloin potilas voi parantua koko-

naan. Useimmiten kuitenkin solunsalpaajien teho on huonompi; kasvainta ei voida lopullisesti hävittää tai se kasvaa uudelleen, mutta potilaan elämänlaatua voidaan parantaa ja kipuja lievittää pienentämällä kasvainta tai hidastamalla sen kasvua. Tällöinkin hyötyjä on punnittava suhteessa potilaalle aiheutuviin haittoihin. (Ahonen ym. 2012, 139; Johansson ym. 2013, 5.)

5.2 Solunsalpaajien antotavat

Solunsalpaajat annostellaan useimmiten laskimonsisäisenä infuusiona tai kertainjektiona suonikanyylin kautta tai suun kautta tabletteina tai kapseleina. Myös muita annostelureittejä voidaan käyttää riippuen potilaan sairaudesta. Tällaisia reittejä ovat esimerkiksi solunsalpaajat suoraan vatsaonteloon, virtsarakkoon rakkohuuhteluna tai keuhkopussiin punktion yhteydessä. (Rintamo, Hänninen, Ahtiainen & Laurema 2013, 5.)

Solunsalpaajaahoito suunnitellaan aina yksilöllisesti lääkärin kanssa kasvaimen ominaisuuksien ja potilaan sietokyvyn mukaan. Monien syöpätautien ennustetta parantaa lisäksi etenkin leikkauksen jälkeen aloitettu solunsalpaajaahoito. Tällöin lääkeaineen tehtävänä on tuhota mahdollisesti primaarikasvaimesta irronneet mikroskooppisen pienet syöpäsolut tai solukertymät. Liitännäislääkehoitojen ongelma on kuitenkin se, että niitä ei osata vielä tarpeeksi hyvin kohdistaa oikeille potilaille eli niille, jotka siitä oikeasti hyötyvät. Koska hoidon tehoa ennustavia tekijöitä ei vielä tunneta tarpeeksi, saa osa potilaista liitännäislääkehoitoja väistämättä turhaan. (Lääkehoito – solunsalpaajat eli sytostaatit. Syöpäinfo; Holli 2004.)

Solunsalpaajia käytetään tyypillisesti usean aineen yhdistelminä. Yhdistelmähoitoon pyritään valitsemaan lääkeaineita, jotka vaikuttavat keskenään eri tavalla ja joilla on erilaiset haittavaikutukset. Tällä pyritään parantamaan hoidon tehokkuutta ja siedettävyyttä. Solunsalpaajahoidossa käydään yleensä noin kuukauden välein. Tällöin elimistö saa toipua hoitokertojen välissä, mutta hoidon teho ei vielä katoa. Potilaille aiheutuvat haittavaikutukset riippuvat käytetyistä lääkkeistä ja yksilöllisistä taipumuksista, mutta yleisimpiä ovat pahoinvointi ja verisolujen määrien muuttuminen, mikä puolestaan voi aiheuttaa infektioita, anemiasia tai verenvuotoja. Joidenkin solunsalpaajien käyttöön liittyy esilääkitys, jonka avulla pyritään pienentämään niistä aiheutuvia haittoja, kuten luuydintoksisuutta. Esilääkkeet voidaan ottaa suun kautta tai annostella in-

fuusiona laskimoon ennen varsinaisen hoidon alkua. Nykyisin kliinisessä käytössä on noin 70 erilaista syöpälääkettä. Eräät lääkeaineet, kuten metotreksaatti, ovat olleet käytössä jo 1950-luvulta lähtien. 1990- ja 2000-luvuilla on kuitenkin kehitetty runsaasti uusia lääkeaineita, esimerkiksi paklitakseli ja doketakseli. (Lääkehoito – solunsalpaajat eli sytostaatit; Elonen ym. 1998, 113–116; Pyrhönen 2000.)

5.3 Sairaanhoitajien osaamisvaatimukset solunsalpaajahoidossa

Solunsalpaajat ovat yksi syöpätautien lääkkeellisistä hoitomuodoista. Lääkehoito on keskeinen lääketieteellinen hoitokeino ja yksi hoitotyön osa-alue. Lääkehoito on moniammatillista yhteistyötä potilaan, lääkärin, hoitajien ja jopa eri toimintayksiköiden välillä. (Ahonen ym. 2012, 137; STM 2006, 36.)

Sairaanhoitajien osaamiskuvausten mukaan tulisi hallita lääkehoito lääkärin määräysten mukaisesti eri annostelureittejä käyttäen. Tähän kuuluvat muun muassa suonensisäisen neste- ja lääkehoidon toteuttaminen ja lääkkeen käyttökuntoon saattaminen tarvittaessa sairaala-apteekin antamien kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Sairaanhoitajien tulee hallita lääkelaskut, keskeiset toimenpiteet lääkkeiden annossa, sekä potilaan tilan ja lääkkeen vaikuttavuuden seuranta. Sairaanhoitajan täytyy ymmärtää ja hallita turvallisuus ja toimia aseptisesti lääkkeiden antotilanteessa. (STM 2006, 29–30; Hämeilä ym. 2007, 7–13.)

Useimmiten solunsalpaajien anto tapahtuu laskimonsisäisenä infuusiona. Suomessa vain laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö saa luvan toteuttaa suonensisäistä neste- ja lääkehoitoa. Osallistuminen lääkehoitoon edellyttää aina toiminnan varmistamista, perehdyttämistä toimintayksikköön, lääkärin myöntämää kirjallista lupaa sekä tarvittaessa lisäkoulutusta. Osaaminen voidaan varmistaa yksikkökohtaisesti esimerkiksi lääkkeenjaossa, jolloin perehdytettävän tulee jakaa oikein lääkkeet perehdyttäjän valvonnassa ennen itsenäistä työskentelyä. Lääkehoitoa toteuttavilla hoitajilla on velvollisuus jatkuvasti ylläpitää osaamistaan ja osallistua työnantajan järjestämiin koulutuksiin. (STM 2006, 30–47.)

Lääkehoitoa toteuttavan sairaanhoitajan tulee ymmärtää lääkehoidon merkitys osana potilaan kokonaisuhoitoa sekä lääkehoidon koko kaari aina vaikuttavuuden seurantaan saakka. Tämä edellyttää niin juridiseettisen, farmakologisen, fysiologisen, patofysiologisen sekä lääkelaskentaan liittyvän tietoperustan hallintaa. Lisäksi sairaanhoitajan

on hallittava lääkkeiden käsittelyyn, toimittamiseen, hankintaan, säilyttämiseen ja hävittämiseen liittyviä asioita. Erilaisten lääkevalmisteiden ja -muotojen ominaisuuksien ymmärtäminen on välttämätöntä, jotta lääkehoitoa voidaan toteuttaa turvallisesti. Turvallisuuteen kuuluu myös aseptiikan hallitseminen. (STM 2006, 47.)

Kymenlaakson keskussairaalassa solunsalpaajahoitoja antavien yksiköiden perehdytysohjelmaan kuuluu käydä jokaisen sairaanhoitajan kanssa läpi ohje solunsalpaajien käsittelystä liitteineen. Myös osaston lääkehoitosuunnitelman läpi käyminen kuuluu perehdytykseen. Kymenlaakson keskussairaalassa solunsalpaajahoidon perehdytyksen vastuuhenkilönä toimii osastonhoitaja. Perehdyttäjäksi valitaan kokenut sairaanhoitaja. Lääkehoitoon osallistuvien sairaanhoitajien on suoritettava hyväksytysti Lääkehoidon Osaamisen Verkkokurssi (LOVe-kurssi) viiden vuoden välein. Lääkeluvat myönnetään tämän jälkeen Carean lääkehoitosuunnitelman mukaisesti. Solunsalpaajia käsitteleviltä edellytetään lisäksi solunsalpaajaosaamisen varmistavan kokeen suoritusta hyväksytysti. Koe otetaan käyttöön osana LOVe-verkkokurssia vuoden 2013 aikana. (Rintamo ym. 2013, 3–4.)

1980-luvulta lähtien ovat yleistyneet osastofarmasiapalvelut. Ensin farmaseutteja haettiin syöpäosastoille tekemään solunsalpaajalaimennoksia, mutta työnkuva on laajennut nopeasti. Nykyään osastofarmaseutit tekevät lääketilauksia, hoitavat lääkevarastoa ja jakavat lääkkeitä. Tavoitteena oli helpottaa sairaanhoitajien työtä ja jättää enemmän aikaa potilastyöhön. Kymenlaakson keskussairaalassa solunsalpaajainnokset toimitetaan sairaala-apteekista osastoille käyttövalmiiksi laimennettuina omista kuljetuslaatikoissaan. (STM 2006, 31; Rintamo ym. 2013, 5.)

5.4 Sairaanhoitajien altistuminen solunsalpaajille

Työssä tapahtuva solunsalpaajien käsittely myönnetään nykyisin työturvallisuushakiksi. Aiheeseen on alettu kiinnittää enemmän huomiota tutkimustulosten valmistuttua ja uusien lääkeaineiden käyttöönoton myötä. Kaikkalainen altistuminen solunsalpaajille pitäisikin pyrkiä minimoimaan, koska solunsalpaajat aiheuttavat itsessään syöpää (karsinogeeni), altistavat sikiön epämuodostumille (teratogeeni) ja ärsyttävät paikallisesti. Suojatoimien kohteena ovat sekä lääke, hoitajat, ympäristö että potilas. Solunsalpaajien terveysriskit liittyvät altistumisen aikaan, annokseen ja altistumisreittiin. (Dougherty & Lamb 2009, 466; Mustajoki ym. 2010, 307.)

Altistumisella tarkoitetaan sitä, että henkilö on kosketuksissa solunsalpaajan kanssa, jolloin aine voi imeytyä elimistöön joko ihon, limakalvojen, hengitysteiden tai ruoansulatuskanavan kautta. Altistuminen tapahtuu yleensä kuiva-aineiden pölyämisen aiheuttamana inhalaationa tai suorana ihokosketuksena roiskepisaroiden kautta. Esimerkiksi ympäristöön roiskunut solunsalpaajaliuos sisältää vielä veden haihduttua lääkekuiva-aineen. (Elonen ym. 1998, 21–22.)

Hoitajat altistuvat solunsalpaajille myös käsitellessään lääkehoitoa saaneen potilaan eritteitä tai esimerkiksi eritteillä tahriintuneita vuodevaatteita. Lääkejäämiä solunsalpaajista erittyy virtsaan, ulosteisiin ja oksennukseen. Työvuoron aikana saatetaan altistua siis useita kertoja pienille määrille solunsalpaajia. (Dougherty ym. 2009, 466; Hämeilä ym. 2003, 4.)

Työntekijöiden kannalta merkittävimpiä solunsalpaajien aiheuttamia akuutteja haittoja ovat paikallinen ärsytys iholla ja hengitysteiden limakalvoilla. Näin voi käydä, jos solunsalpaajia pääsee ympäristöön esimerkiksi roiskeina tai puutteellisen suojauksen takia. Pitkäaikaisessa altistumisessa merkittävimpiä on syöpävaara ja lisääntymisterveydelliset haitat. (Hämeilä ym. 2007, 15–16.)

Työterveyslaitos ylläpitää niin sanottua ASA-rekisteriä, jonne ilmoitetaan henkilöt, jotka työssään käsittelevät syöpäsairauden vaaraa aiheuttavia aineita. Solunsalpaajista ASA-rekisterin piiriin kuuluu vain neljä lääkettä: syklofosfamidi, ifosfamidi, melfalaani ja klorambusiili. Suurin osa ASA-rekisteriin ilmoitetuista työntekijöistä on sairaanhoitajia (30–45 %). Seuraavaksi suurin ryhmä ovat farmaseutit ja kemianteollisuuden prosessihoitajat. (Hämeilä ym. 2007, 13–14.)

Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että mikäli solunsalpaajia käsitellään huolellisesti ja ohjeistuksia noudattaen sekä suojavarusteiden käytöstä huolehditaan, ei solunsalpaajien käsittelystä aiheudu merkittävää terveydellistä vaaraa. Myös altistumista voidaan näin oleellisesti vähentää. (Hämeilä ym. 2003, 7–8.)

6 SOLUNSAALPAAJIEN TURVALLINEN KÄSITTELY

6.1 Sairaanhoidtaja solunsalpaajahoidon toteuttajana Kymenlaakson keskussairaалassa

Kymenlaakson keskussairaalan osastoilla solunsalpaajahoidot toteutetaan lääkärin suunnitteleman potilaskohtaisen solunsalpaajahoitomallin mukaan. Hoitajien vastuulla ovat pitkälti solunsalpaajalääkkeiden tilaukset, hoitojen ohjaukset, toteutukset ja potilaan tarkkailut. Lääkkeet tilataan sairaala-apteekista sähköisesti. Sairaanhoidtajat ovat velvollisia osallistumaan työnantajan järjestämiin koulutuksiin ja ylläpitämään lääkehoidollista osaamistaan. Uuden työntekijän perehdytys lääkehoitoon on kaikkien tehtävä. (Suomalainen & Mäntylä 2011.)

Jokaisella uudella työntekijällä (myös sijaisilla) on oikeus saada sekä suullinen että kirjallinen perehdytys työhönsä. Perehdytyksen yhtenä osa-alueena on työturvallisuuden parantaminen, johon kuuluvat solunsalpaajien käsittelyyn liittyvistä terveydellisistä vaaroista tiedottaminen, toimenpiteet altistumisen minimoimiseksi sekä toiminta vahinkotilanteissa. (Mustajoki ym. 2010, 307.)

Kymenlaakson keskussairaalaan valmistui alkuvuodesta 2013 solunsalpaajatyöryhmän tekemä ajantasainen ja päivitetty ohjeistus solunsalpaajien käsittelystä. Tämä ohje astui heti voimaan jokaisella osastolla ja korvasi aiemmat vanhat materiaalit. Päivitettyä ohjetta käytetään uusien sairaanhoidtajien perehdytyksen pohjana. (Rintamo ym. 2013, 4.) Koska Kymenlaakson keskussairaalan osastoille solunsalpaajat saapuvat valmiiksi laimennettuina infuusioina, ei tässä työssä käsitellä solunsalpaajaliuoksien valmistamista ja laimentamista.

Potilaskohtaiset solunsalpaaja-annokset valmistetaan keskitetysti sairaala-apteekissa erityisessä solunsalpaajalaboratoriossa. Laimennetut solunsalpaaja-annokset tulevat apteekista osastoille vihreissä kuljetuslaatikoissa. Solunsalpaajat on pakattu tiiviisti suljettuihin muovipusseihin. Kuljetuslaatikot ovat lujatekoisia, tiiviitä ja vain solunsalpaaja-annosten kuljetuksiin tarkoitettuja ja ne vuorataan pohjalta imukykyisellä alustalla. Solunsalpaajahoidoja annettaessa käytetään sähköistä kemoterapiahoidon tarkistuslistaa. Listaan merkitään ennen hoitoa, hoidon aikana ja sen jälkeen tehdyt toimenpiteet ja huomionarvoiset asiat. Sekä lääkäri että sairaanhoidtaja ovat vastuussa siitä, että listan kaikki kohdat huomioidaan hoitoa annettaessa. Tarkistuslistan käyttö

parantaa potilasturvallisuutta ja ohjaa monimutkaista hoitotapahtumaa. (Rintamo ym. 2013, 4; Hämeilä ym. 2007, 77.)

6.2 Solunsalpaajilta suojautuminen

Solunsalpaajia annettaessa sairaanhoitajille suositellaan nitrilikumikäsineitä sekä alta muovitettuja kertakäyttöisiä paperisia suojahihoja. Käsineitä suositellaan käytettäväksi koko hoitotapahtuman ajan alkaen lääkkeen letkuttamisesta ja päättyen infuusion lopettamiseen sekä potilaan eritteitä käsiteltäessä. Työtasojen suojaamiseen käytetään paperista alta muovitettua liinaa, kuten kroonikkovaippaa. Solunsalpaajapussi punktoidaan lappeellaan paperin päällä roiskeiden minimoimiseksi. Solunsalpaajat letkuteetaan aina esitäytettyihin infuusioletkuihin. Letkutusneste riippuu siitä, mihin infuusionesteeseen kyseinen solunsalpaaja on laimennettu. Virtsarakkoon suihkutettavia solunsalpaajia annettaessa edellisten suojaimien lisäksi käytetään myös maskia. Virtsa-astia (esimerkiksi kannu) pestään Deko-pesukoneessa. Suun kautta annettavat solunsalpaajat jaetaan omiin lääkekuppeihinsa mieluiten omissa foliopakkauksissaan. Mikäli tabletti tai kapseli ei ole foliossa, jaetaan se kertakäyttöisiä pinsettejä apuna käyttäen. Lääkekuppi peitetään kannella. Kanteen merkitään lääkkeen nimi. (Rintamo ym. 2013, 4–6.)

Osastoilla potilaan vuode merkitään lapulla (S-merkintä), jotta muutkin ammattiryhmät ja opiskelijat tietävät suojautua käsinein potilaan vuodevaatteita käsitellessä. S-merkintää tulisi käyttää vielä kaksi vuorokautta solunsalpaajatiputuksen jälkeenkin. Pyykit kerätään itse sulavaan pyykkisäkkiin, joka pakataan kankaiseen pyykkisäkkiin. Tämän jälkeen pyykkisäkki merkitään ”Tartuntavaarallista pyykkiä” -tarralla. S-merkintää ei tarvitse laittaa potilaille, jotka saavat solunsalpaajat suun kautta tabletteina. (Rintamo ym. 2013, 4–14.)

Hoitotoiminnassa syntyvät solunsalpaajilla kontaminoituneet jätteet pakataan erilliseen muovipussiin ja tämän jälkeen merkittyyn pahvilaatikkoon. Pahvilaatikko voi olla mikä tahansa tukeva laatikko. Kylkeen liimataan tarra ”Haudattava jäte”. Hoitotoiminnassa syntyvää jätettä ovat muun muassa sidetaitokset, pullot, pussit, infuusioletkut, käsineet, maskit ja hihansuojat. Siivoamista varten osastoilla on käytössä roiskepakki (SpillKit XP Z+), jota säilytetään lukitussa lääkehuoneessa. (Rintamo ym. 2013, 12–15.)

6.3 Suljetut järjestelmät

Joissakin Suomen sairaaloissa on otettu käyttöön suljettu järjestelmä PhaSeal. PhaSeal on täysin suljettu järjestelmä solunsalpaajien ja ärsyttävien antibioottitiputusten käsittelyyn. Järjestelmä koostuu kertakäyttöisistä osista, jotka liittyvät lääkepullon, ruiskun, laimennospussin ja infuusioletkun yhteen. Järjestelmän liitinosissa on kaksoiskalvot, jotka suojaavat täydellisesti roiskeilta ja aerosolipäästöiltä. Järjestelmä on kehitetty niin, että myöskään pistotapaturmia ei synny käyttäjälle. Neulan pää on aina suojattu. PhaSeal-suljetun järjestelmän on kehittänyt onkologi ja kirurgi Bengt Gustaffson. Suomessa PhaSeal otettiin käyttöön vuonna 2002 aluksi apteekkeissa, mutta nykyään se on yleistynyt myös potilastyössä. (Räsänen 2006, 12–13.)

Toinen PhaSealia vastaava suljettu järjestelmä on nimeltään Tevadaptor. Sekin koostuu osista, jotka estävät vaarallisten lääkeaineiden höyrystymisen sekä suojaavat pistotapaturmilta. (Tevadaptor. Teva Medical Ltd.)

6.4 Toiminta vahinkotilanteessa

Työpisteissä on oltava kirjalliset ohjeet vahingon siivoamisesta. Kaikki roiskeet ja muut vastaavat vahingot on siivottava heti ja niin, ettei muuta ympäristöä ja henkilökuntaa altisteta tarpeettomasti. Siivouksessa on käytettävä kertakäyttöisiä suojavarusteita. Nitrilikumikäsineitä suositellaan puettavaksi kahdet päällekkäin. Kuivaaineroiskeissa käytetään lisäksi hengityssuojainta. Vahingoista pidetään kirjaa ja henkilövahingot ilmoitetaan esimiehelle, apteekkarille ja työterveyshuoltoon. (Hämeilä ym. 2007, 85; Mustajoki ym. 2010, 306.)

Erilaisten solunsalpaajavahinkojen siivoamiseen on saatavilla kaupallisia roiskepakkeja (ns. *Spill Kit*), joihin on koottu valmiiksi suojautumis-, puhdistamis- ja jätteidenkäsittelyvälineistö sekä käyttöohjeet. Pakkaukseen olisi hyvä tutustua etu käteen. Jokaisella solunsalpaajia käsittelevällä yksiköllä tulisi olla valmiiksi koottu roiskepakki solunsalpaajavahinkoja varten. (Hämeilä ym. 2007, 87; Dougherty ym. 2009, 474.)

Jos solunsalpaajaliuosta roiskuu hoitajan tai potilaan päälle, poistetaan likaantunut vaate välittömästi ja pakataan se eristyspyykkipussiin. Ihoa huuhdellaan runsaalla vedellä noin viisi minuuttia ja lopuksi pestään saippualla sekä otetaan yhteys lääkäriin. Silmiä huuhdellaan runsaalla juoksevalla vedellä tai silmähuuhteluliuksella 15 mi-

nuuttia ja otetaan yhteys silmälääkäriin. Tapahtumasta raportoidaan. (Mustajoki ym. 2010, 306; Rintamo ym. 2013, 12.)

Nestemäiset roiskeet imeytetään pinnoilta selluvanuun (ei pyyhitä). Tämän jälkeen alue pestään pesuaineella ja huuhdellaan vedellä. Kuiva-aineroiskeen päälle levitetään kostea kertakäyttöpyyhe pölyämisen estämiseksi ja alue pestään samalla tavalla. Alueen voi myös puhdistaa viisiprosenttisella natriumhypokloriittiliuoksella. Mikäli solunsalpaajaa roiskuu pinnalle yli 5 ml, käytetään ennen siivoustyötä solunsalpaajia inaktivoivia aineita, mikäli sellaisia on saatavilla. Solunsalpaajaliuoksen päälle kaadetaan silmämääräisesti vastaava määrä inaktivaattoria. On kuitenkin varottava levittämästä solunsalpaajaa laajemmalle alueelle. Yleisin inaktivaattoriaine on viisiprosenttinen natriumhypokloriittiliuos. Muita inaktivaattoreita ovat natriumbikarbonaatti ja 20 prosenttinen natriumhydroksidi. (Hämeilä ym. 2007, 89; Mustajoki ym. 2010, 306; Rintamo ym. 2013, 13–14.)

7 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Suomessa on julkaistu kaksi työterveyslaitoksen tutkimusta solunsalpaajille altistumisesta. Ensimmäisessä tutkimuksessa otettujen pyyhintänäytteiden mukaan solunsalpaajia leviää työympäristöön myös osastoilla, mutta hoitajilta ja lääketyöntekijöiltä otetuista virtsakokeista ei löytynyt huomattavia määriä solunsalpaajia. Tutkimuksessa on todettu, että asianmukaisista suojaustoimista huolehtimalla ei solunsalpaajien käsittely aiheuta merkittävää terveyshaittaa. Tutkimukseen osallistui yhteensä 34 hoitajaa, farmaseuttia ja lääketyöntekijää. (Hämeilä ym. 2003.)

Jatkotutkimuksena edelliselle tutkittiin erilaisten suojakäsineiden läpäisevyyttä solunsalpaajille. Neljää erilaista suojakäsineitä testattiin kuudella eri solunsalpaajalla. Havaittiin, että kaksien päällekkäisten suojakäsineiden solunsalpaajaläpäisevyys on huomattavasti vähäisempää kuin yksien. Tutkituista käsinemateriaaleista nitriilikumi-käsineet läpäisivät hitaimmin solunsalpaajia. (Mäkelä, Tornaeus, Nieminen, Ilmarinen, Hesso, Rosenberg & Hämeilä 2007.)

Utahin yliopistossa Yhdysvalloissa tutkittiin vuonna 2003 PhaSeal-suljetun järjestelmän vaikutusta altistumisessa solunsalpaajille. Mahdollisesti solunsalpaajilla likaantuneet pinnat pyyhittiin ennen ja jälkeen suljetun järjestelmän käyttöönottoa. Myös tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat ja apteekkityöntekijät antoivat kaksi kertaa

virtsanäytteen. Ennen suljetun järjestelmän käyttöönottoa kahdeksan tutkimukseen osallistuneen virtsanäytteistä löytyi solunsalpaajia, mutta käytettäessä suljettua järjestelmää työskentelyn apuna ei kukaan näytteenantajista ollut enää positiivinen. Myös pyyhintänäytteissä positiiviset tulokset olivat vähentyneet. PhaSeal-suljetun järjestelmän käyttäminen näyttäisi vähentäneen henkilökunnan altistumista ainakin syklofosfamidille ja ifosfamidille. (Wick, Slawson, Jorgenson & Tyler 2003.)

Anu Heinola on vuonna 2010 luonut toimintamallin solunsalpaajien käsittelystä hoitotyössä. Kehittämishanke toteutettiin Turun yliopistollisessa keskussairaalaossa lasten- ja nuorten hematologisella vuodeosastolla. Työ syntyi osaston tarpeista, sillä solunsalpaajia käsittelevältä osastolta puuttuivat käsittelyohjeet. Toimintamallissa on ohjeet esimerkiksi solunsalpaaja-altistuksen vähentämiseksi, vahinkotilanteissa toimimiseksi sekä raskaana olevan työntekijän työturvallisuuden parantamiseksi. (Heinola 2010.)

Myös sairaanhoitajien tiedon ja asenteiden vaikutuksia ohjeiden noudattamisessa on tutkittu. Turkissa Egen yliopistossa on tehty tutkimus sairaanhoitajien tietojen ja asenteiden vaikutuksesta turvalliseen työskentelyyn solunsalpaajahoidossa. Havaittiin, että tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat eivät tienneet terveysriskeistä tarpeeksi, eivätkä heidän työturvallisuustaitonsa täysin noudattaneet suosituksia. Tutkimuksessa kävi ilmi, että puutteellinen tieto solunsalpaajien terveysriskeistä ja suojaustoimien tarkoituksista altisti sairaanhoitajia työturvallisuuden laiminlyönnille. (Türk, Davas, Çiç eklioglu, Saç aklioglu & Mercan 2004.)

Sirpa Anttonen ja Niina Neuvonen ovat opinnäytetyössään vuonna 2011 selvittäneet, miten sairaanhoitajien asenne, tiedot, taidot ja kokemus vaikuttavat solunsalpaajahoidon turvallisuuteen. Työssä kartoitettiin myös turvallisuutta edistäviä ja estäviä tekijöitä. Työssä todettiin, että sairaanhoitajien tieto, taito ja kokemus lisäävät solunsalpaajien käsittelyssä työturvallisuutta. Oikein toteutettuna solunsalpaajajätteiden käsittely on merkittävä koko osaston turvallisuutta lisäävä tekijä. Myös yhtenäiset ja selkeät ohjeet osastoilla lisäävät työturvallisuutta ja niiden puuttuminen on riski työturvallisuudelle. Nitriilikumikäsineiden käyttö toteutui kaikilla tutkimukseen osallistuneilla osastoilla. PhaSeal-suljettua järjestelmää pidettiin pääosin hyvänä ja toimivana, mutta koulutusta ja opastusta käyttöön toivottiin lisää. Sairanhoitajien saama koulutus koettiin melko puutteelliseksi ja pintapuoliseksi. (Anttonen & Neuvonen 2011.)

8 TUTKIMUSONGELMAT

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia Kymenlaakson keskussairaalan osastojen työturvallisuusohjeiden yhtenäisyyttä, ohjeiden noudattamista ja sairaanhoitajien omaa kokemusta työturvallisuustaidoistaan solunsalpaajahoidossa.

Tutkimuskysymykset ovat muotoutuneet seuraavanlaisiksi:

1. Ovatko osastojen työturvallisuusohjeet yhtenäisiä?
2. Noudattavatko sairaanhoitajat työturvallisuusohjeita solunsalpaajalääkitystä toteuttaessaan?
3. Kokevatko sairaanhoitajat omat työturvallisuustaitonsa riittäviksi solunsalpaajalääkitystä toteuttaessaan?

9 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

9.1 Tutkimusmenetelmä

Tämä opinnäytetyö on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, sillä on katsottu, että laadullisen tutkimuksen avulla saadaan parhaiten vastattua tutkimuskysymyksiin. Laadullisessa tutkimuksessa lähtökohtana on kuvata todellista elämää, joka on hyvin moninainen. Niinpä yksittäisten määrien sijasta laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan tulkitsemiin vastauksiin vaikuttavat aina hänen arvomaailmansa ja ymmärryksensä. Täten objektiivisuutta ei voida saavuttaa perinteisessä mielessä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 157.)

Aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui kyselylomake. Kyselylomake toteutettiin pääasiassa avoimena. Avoimissa kysymyksissä vastaajat saavat ilmaista itseään omin sanoin, mikä tuo paremmin esille vastaajien arvomaailmaa. Vastaajia ei sidota vaihtoehtoihin. Vastauksista siis näkee, mikä on tärkeää vastaajan ajattelussa. (Hirsjärvi ym. 2008, 196.) Kyselylomakkeessa on neljä esitietojä kartoittavaa suljettua kysymystä (kysymysnumerot 1–4) ja kahdeksan avointa kysymystä (kysymysnumerot 5–12). Ky-

selylomakkeen esitestaukseen käytettiin kolmea henkilöä varsinaisen tutkimuksen ulkopuolelta.

9.2 Aineiston keruu

Tutkimuksen perusjoukoksi valittiin Kymenlaakson keskussairaalan solunsalpaajahoidoita antavat osastot. Kaikki edellä mainitut osastot valittiin tutkimukseen siksi, että osastojen sekä niillä työskentelevien sairaanhoitajien kokonaismäärä on suhteellisen pieni. Tutkimuksen ulkopuolelle jäivät ne Kymenlaakson keskussairaalan osastot, joilla ei anneta solunsalpaajahoidoita. Otannan muodostavat tutkimukseen osallistuneilla osastoilla työskentelevät sairaanhoitajat, joiden oletetaan olevan tekemisissä solunsalpaajien kanssa ($N = 31$ sairaanhoitajaa).

Kyselylomaketta on muokattu nykyiseen muotoonsa esitestaukseen osallistuneilta henkilöiltä sekä opinnäytetyön ohjauksista saadun palautteen perusteella. Aluksi suljettuja, taustatietoja kartoittavia kysymyksiä oli kaksi ja avoimia kysymyksiä neljä, mutta molempien kysymysten määrää lisättiin kahdella. Ensimmäinen versio kyselylomakkeesta ei ollut riittävän laaja, eikä kattanut kaikkia tutkimusongelmia riittävästi. Kyselylomake on laadittu tämän opinnäytetyön teoriaosuuden pohjalta muuttujataulukon avulla (liite 6). Lomaketta laadittaessa kiinnitettiin erityisesti huomiota kysymysten asetteluun ja selkeyteen, vastaajien puhutteluun sekä kyselylomakkeen kohtuulliseen pituuteen. Kyselylomakkeen saatteeksi kirjoitettiin saatekirje ja sekä lomake että kirje jaettiin kirjekuoressa vastaajille käteen. Vastausaikaa annettiin 10 päivää. Mikäli 10 päivää olisi tuottanut liian vähän vastauksia, olisi vastausaikaa voitu vielä pidentää.

Neljä ensimmäistä kysymystä ovat niin sanottuja suljettuja kysymyksiä, joissa on annettu vastausvaihtoehdot valmiina. Nämä kysymykset käsittelevät vastaajien taustatietoja, kuten valmistumisvuotta ja työkokemusta. Sukupuolella tai iällä ei katsottu olevan merkitystä tutkimuksen kannalta, ja sukupuolen kysyminen olisi ollut riski tutkimuksen anonyymiyden säilymisen kannalta. Kyselylomakkeessa on kartoitettu taustatietoja siksi, että jonkinlaista vertailua pystyttäisiin tekemään joidenkin tutkimusongelmien sitä vaatiessa.

Avoimista kysymyksistä kaksi ensimmäistä käsittelee osastojen työturvallisuusohjeiden yhtenäisyyttä. Sairaanhoitajia pyydettiin kertomaan oman osastonsa työturvallisuusohjeista sekä saamastaan perehdytyksestä solunsalpaajahoidossa. Kysymysnume-

rot 7–10 käsittelevät sairaanhoitajien työturvallisuusohjeiden noudattamista. Kysymyksissä selvitetään, onko työturvallisuusohjeita mahdollista noudattaa sairaanhoitajien mielestä, mitkä tekijät estävät tai edistävät työturvallisuutta sekä kartoitetaan sairaanhoitajien keinoja suojata itseään sekä toimia vahinkotilanteissa. Kysymysnumeroissa 11–12 käsitellään sairaanhoitajien mielipiteitä omista työturvallisuustaidoista solunsalpaajahoidossa. Myös lisäkoulutustarpeet kartoitettiin.

Kyselyn suorittamista varten anottiin sairaanhoitopiiriltä tutkimuslupaa, joka myönnettiin (liite 9). Tutkimusluvan anomista varten laadittiin erillinen tutkimussuunnitelma, jossa esiteltiin myös esitestattu ja paranneltu kyselylomake.

9.3 Aineiston analyysi

Avoimet kysymykset analysoitiin sisällönanalyysinä. Sisällönanalyysin avulla voidaan analysoida etenkin avoimia dokumentteja järjestelmällisesti ja objektiivisesti. Sisällönanalyysin avulla luodaan malleja, joiden avulla tutkittava ilmiö voidaan esittää tiivistetyssä ja käsitteellistetyssä muodossa. Kuitenkin tulos perustuu aina tutkijan subjektiiviseen näkemykseen asiasta. Tutkijan on pystyttävä osoittamaan yhteys tuloksen ja aineiston välillä tulosten luotettavuuden takaamiseksi. Vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti eli induktiivisesti. Induktiivisen aineiston analyysi on karkeasti kolmijakoinen prosessi: 1) aineiston pelkistäminen, 2) aineiston ryhmittely ja 3) abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. (Kynäs & Vanhanen 1999, 3–10; Tuomi & Sarajärvi 2009, 108.)

Kyselylomakkeiden vastaukset analysoitiin ja käsiteltiin tutkimuskysymys kerrallaan. Aluksi vastaukset luettiin aktiivisesti muutamaan kertaan. Aineiston pelkistämistä ohjasivat tutkimuskysymykset, joiden perusteella etsittiin vastauksista olennaisia ilmauksia. Tämän jälkeen ne pelkistetyt ilmaukset, joiden katsottiin kuuluvan yhteen, ryhmiteltiin alaluokiksi ja edelleen alaluokat yläluokiksi. Käsitteellistämisessä yläluokille luotiin ilmaukset, jotka hyvin kuvasivat alaluokan sisältöä. Abstrahointiin kuului myös analyysin johtopäätösten tekeminen. Pääluokan nimeksi valittiin kyseinen tutkimusongelma. Opinnäytetyössä vastausten analysointi esitetään taulukkomuodossa tutkimustehtävittäin. Johtopäätökset kerrotaan sanallisesti ja suoria lainauksia käytetään tekstin rikastuttamiseksi niin, ettei yksittäistä vastaajaa pysty tunnistamaan.

10 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Kyselylomakkeita palautui 22 kappaletta. Täten vastausprosentiksi muodostui 71 %. Vastaukset jakautuivat tasaisesti kaikkien osastojen välille, joten jokainen tutkimukseen osallistunut osasto oli hyvin edustettuna tutkimuksessa. Kyselylomakkeiden vastaukset on analysoitu ja käsitelty tutkimuskysymys kerrallaan ja pääosin vastaajia erittelemättä. Osastojen luonteista tai sairaanhoitajien määristä ei kuitenkaan tässä työssä puhuta anonymiteetin säilyttämiseksi.

10.1 Työturvallisuusohjeiden yhtenäisyys

10.1.1 Kirjallinen ohjeistus

Liitteessä 1 näkyy taulukkona ensimmäiseen tutkimusongelmaan liittyvien kysymysten vastauksien analysointi induktiivisena sisällönanalyysinä. Vuonna 2013 on Carean apteekki- ja solunsalpaajatyöryhmä laatinut uuden päivitetyn ohjeistuksen solunsalpaajahoidosta Kymenlaakson keskussairaalalle. Tämä ohjeistus on ajantasainen ja käytössä kaikilla tutkimukseen osallistuneilla osastoilla. Uusi ohje korvaa vanhat, erilaisista lähteistä olevat ohjeet. Se sisältää ohjeet muun muassa solunsalpaajien käsitteelyyn, antoon, hoitajien perehdytykseen sekä ongelmatilanteiden hoitoon. Aikaisemmin Kymenlaakson keskussairaalan solunsalpaajatyöryhmä on laatinut ohjeet vain yhdelle osastolle. Muiden osastojen teorian perustana ovat aikaisemmin olleet kirjallisuuden eri lähteet, joista on koostettu kansioita ja tulostettu näkyville erilaisia ohjeita. Ohjeet ovat siis tällöin olleet osastokohtaisia, eivät yhtenäisiä. Vastaajat kiteyttivät asian seuraavasti:

”Vasta tänä keväänä on julkaistu tarkemmat sytostaattien käsittelyn työturvallisuusohjeet, joissa yhtenä asiantuntijalähteenä on käytetty syöpätautien poliklinikan asiantuntemusta.”

”Solunsalpaajien käsittelyohjeet Kymenlaakson keskussairaalassa ohje 2013. Osastolla aiheeseen liittyvää kirjallisuutta tätä ennen.”

”Työpaikallani olevia työturvallisuusohjeita: EA-ohjeita, erilaisten solunsalpaajien käsittely/tiputusohjeet, suojausohjeet. Olen perehtynyt niihin.”

”Solunsalpaajien käsittely Kymenlaakson keskussairaalassa – Sisältää käsittelyn, suojaustoimet, jätteiden käsittelyn ja vahingoissa toimimisen.”

Kaikki vastaajat kertoivat tutustuneensa ohjeisiin tai perehtyneensä niihin. Myös aiheeseen liittyvää muuta kirjallisuutta ja materiaalia on jo ennestään jokaisella osastolla, esimerkiksi potilasohjeita ja perehdytysoppaita:

”Olen perehtynyt ym.ohjeisiin. Vahinkotilanteissa toimimiseen tullut hiljattain tarkemmat/uudet ohjeet!!!”

”Sytostaattiohjekansio, sytostaattien potilasohjeet. Olen perehtynyt.”

Myös osastotunteja, koulutusta ja muuta suullista opetusta annetaan jokaisella osastolla:

”Osastotunteja asiasta ja sytostaattikohtaista koulutusta.”

10.1.2 Vakiintuneet käytänteet

Vakiintuneilla käytänteillä tarkoitetaan tässä osastokohtaisia vakiintuneita toimintatapoja tai -malleja. Pääpiirteet suojatoimissa ja yleisimmin käytetyt suojarusteet, kuten nitrilikumikäsineet ovat jokaisella osastolla yhtenäisen ohjeen takia samat. Kertakäyttöiset maskit ja käsivarsisuojaus kuuluvat yleisen ohjeistuksen vuoksi kaikille osastoille, samoin kuin ohje infuusioletkujen täytöstä keittosuolaliuoksella ennen solunsalpaajaliuosta. Joitakin pieniä vaihteluita käytänteissä esiintyy eri osastoilla työskentelevien kohdilla, johtuen osastojen hieman erilaisista varusteluista tai toimintatavoista. Eräällä osastolla solunsalpaajat letkutetaan vielä itse, kun taas toiselle osastolle tulevat solunsalpaajat valmiiksi letkutettuina apteekista. Yhdellä osastoista on jo käytössä Tevan luer lock -liittimet infuusioletkuihin ja toiselle osastolle ne ovat tulossa kokeiluun.

Jätteiden käsittely on yleisen ohjeistuksen vuoksi samankaltaista jokaisella osastolla. Osastoilta löytyvät erilliset roska-astiat solunsalpaajajätteelle sekä roiskepakit, jotka sisältävät suojaus- ja siivoustarvikkeet sekä puhdistusaineet:

”Osastolla käytössä Tevan Luer Lock adaptorit inf.letkuihin. Apteekki letkuttaa valmiiksi sytostaatit inf.letkuihin, aiemmin se tehtiin osastolla. Nitrilihanskojen käyttö hoidettaessa sytostaattitiputuksia. Inf.pussit, letkut, jätteet laitetaan niille varattuun omaan sytostaattiroskikseen. Osastolta löytyy pakkaus, jossa suojaus/siivous välineitä vahinkotilanteiden varalle. Jääkaapissa natriumhypokloriittiliuos siivoustilanteisiin.”

”Paksummat hansikkaat, letkutukset ensin keittiksellä, vahinkotilanteista selvä ohjeistus, jätteet erilliseen astiaan.”

”Itensä suojaaminen sekä potilaan suojaaminen tiputusvaiheessa esim. oikeat käsineet, maski, käsivarsisuojaus. Hyvä kanylointi, letkujen teippaus. Ei voida aloittaa/saada lupaa tiputtajaksi jollei ole kunnolla perehdytetty.”

10.1.3 Sairaanhoitajien perehdytys

Sairaanhoitajien solunsalpaajahoitoon saamassa perehdytyksessä on suuria eroja. Erot riippuvat sekä ajasta että osastosta. Toisin sanoen 2000-luvulla valmistuneet sairaanhoitajat ovat yleisesti ottaen saaneet laadukkaampaa perehdytystä kuin pidemmän työkokemuksen omaavat kollegansa. Lisäksi joillakin osastoilla perehdytys kestää selvästi kauemmin kuin toisilla. Nykyisin perehdytys on varsin aktiivista ja sairaanhoitajille nimetään omia osastokummeja ja mentoreita, joiden kanssa työskennellään vaihtelevan pituisia aikoja. Eräällä osastolla aktiivinen perehdytys kestää puoli vuotta ja siihen osallistuu niin osastonhoitaja kuin sairaanhoitajatkin. Nykyään kaikkien uusien sairaanhoitajien perehdytyksessä käytetään pohjana juuri valmistuneita talon yhtenäisiä ohjeita:

”Perehdytys on ollut perinpohjainen. Osastonhoitaja on käynyt läpi Carean solunsalpaajien käsittelyohjeet, perehdytyskummi opastanut kädestä pitäen, osastofarmaseutti on pitänyt osastotunteja mm. sytostaattien käsittelystä ja roiskepakin käytöstä (sisältö ja toimintaohjeet).”

”Oma mentori, jonka kanssa olen puoli vuotta. Olen muutaman kerran tiputtanut sytostaatteja. Carean ohjetta noudatetaan.”

”Kokenut sh piti perehdytyksessä hyvin pitkään niin suullisesti kuin kirjallisesti eri toimintatavat huomioon ottaen.”

Toisella osastolla perehdytys on ollut nopeampaa, parin päivän mittaista. Perehdytys ja oppiminen tapahtuvat myös itse tekemällä, ohjaajien neuvoja kuuntelemalla ja itse tiedon hakemisella:

”Pikainen perehdytys työn alkaessa, ensimmäisenä työpäivänä. Myöhemmin työtä tehdessä oppimista syventäen. Tulen saamaan myös kirjalliset ohjeet luettavaksi lähipäivinä. (Olen vasta aloittanut ko.yksikössä.)”

”Alkuun hoidin sytostaattipotilaita muutamia kertoja kokeneen hoitajan kanssa, sen jälkeen omatoimisesti opetellen, siten että joku oli ”taka pi-

runa”. Luin ohjekansioita, joita osastolle on tehty sytostaattien antamisesta. Työturvallisuusohjeita luin kansioista. Tekemällä olen oppini saanut ja kyselemällä ”viisaammilta”.”

”Solunsalpaajahoitoihin perehtyminen on tapahtunut työn ohella, ”kädessä pitäen”. Työturvallisuudessa korostettu: sytostaattien käsittely vain suojahansikkaat kädessä.”

Itsenäinen perehtyminen jääkin usein sairaanhoitajan omalle vastuulle, jolloin käsittelyohjeita ja työturvallisuusohjeita pitää lukea itse:

”Työturvallisuusohjeita sekä talon ohjeita käytettiin perehdytyksessä. Hain myös itse tietoa mm. Internetistä.”

Kaikilla osastoilla tuoreet (2000-luvulla valmistuneet sairaanhoitajat) ovat saaneet ainakin jonkinlaisen perehdytyksen. Yli 10 vuotta sitten hoitajien sama perehdytys oli hyvin vähäistä tai sitä ei ollut ollenkaan. Tällöin korostuivat itse oppiminen sekä yhdessä tekeminen. Ohjausta itsensä suojaamisesta ei annettu:

”Perehdytys 90-luvun alussa niukkaa.”

”Ei juuri perehdytetty. Solunsalpaajien käsittelyohje oli ja siihen itse tutustuin.”

”Itsensä suojaamiseen ei annettu ohjausta. -- Kokenut vanhempi kollega antoi hyvän ohjauksen lääkehoidon toteutuksesta potilaalle.”

”Työ oli uutta. Se oli yhdessä oppimista.”

”Olen oppinut solunsalpaajien käsittelyn työtä tehdessä. Mitään erityistä perehdytystä en ole saanut. Silloiset talon turvallisuusohjeet oli työtä tehdessä mukana ja läpi käytyinä. Ohjeet ja käytännöt on tässä työurani 15v. aikana kovasti muuttuneet. Kovasti parempaan ja turvallisempaan suuntaan. Onneksi näihin asioihin kiinnitetään nyt enemmän huomiota.”

10.2 Työturvallisuusohjeiden noudattaminen

10.2.1 Asenteiden vaikutus työtapoihin

Taulukossa (Liite 2) näkyy toisen tutkimustehtävän vastauksien analyysin eteneminen. Sairaanhoitajat olivat yksiselitteisesti sitä mieltä, että turvallisten työtapojen noudattaminen työyksiköissä on täysin mahdollista. Riskejä tiedostetaan ja turvallisia työtapoja pyritään noudattamaan. Toiset vastaajista kokivat työturvallisuusohjeista kiinni

pitämisen ja itsensä kehittämisen vielä tärkeämmäksi kuin toiset. Välineet ovat riittävät asioiden toteuttamiseksi:

”Työturvallisuus on paljon itsestä kiinni. Välineet meillä on hyvät ja riittävät on itsestä kiinni miten asiat käytännössä toteuttaa.”

”On mahdollista ja ehdottomasti noudatan.”

”Totta kai on ja se on tärkeää oman suojautumisen kannalta. Eli noudatan niitä.”

”Lyhyen kokemukseni perusteella kyllä on mahdollista noudattaa turvallisia työtapoja. Noudatan ohjeita osaamiseni puitteissa. Pysin kyselemällä ja aiheesta lisää lukemalla kehittymään ko. asiassa.”

Sairaanhoitajat myönsivät senkin, että todellisuus on joskus toista eikä kaikkia ohjeita aina tule noudatettua. Itsensä suojaaminen jää usein puutteelliseksi kiireen, tietämättömyyden tai asenteen vuoksi. Jotkut ohjeistukset tuntuvat sairaanhoitajista turhilta:

”Pyrin itse noudattamaan turvallisia työtapoja solunsalpaajahoitoa toteuttaessani, mutta tiedän, että kaikki eivät aina niin tee. Esimerkiksi kiireessä on helpompi lipsua turvallisista työtavoista.”

”On mahdollista, pyrin noudattamaan mahdollisimman tarkasti. Maskin käyttö sytostaatteja letkuttaessa tosin usein jää, koska tuntuu turhalta.”

”Ohjeita on mahdollista noudattaa. Kiireellisyys, lääkehuoneen ahtaus voivat aiheuttaa, että aina ei tule noudatettua joitakin turvallisia työtapoja.”

”Kyllä, noudatan. Joskus ”hihat ja maski” jäävät laittamatta.”

”Usein itsensä suojaaminen jää puutteelliseksi. Välinpitämättömyyttä.”

Sairaanhoitajien työkokemuksen perusteella ei voitu tehdä johtopäätöksiä ohjeiden noudattamisen halusta tai todellisesta noudattamisesta. Juuri perehdytetyillä sairaanhoitajilla esiintyy kuitenkin harvemmin kielteisiä vastauksia ja kielteistä asennetta ohjeita kohtaan.

10.2.2 Työturvallisuutta estävät tekijät

Työturvallisuutta estäviä tekijöitä kartoitettaessa löytyi selvästi neljä asiaa, joiden koetaan vaikeuttavan ohjeiden noudattamista. Resurssien puute ja etenkin kiire nousivat

esille hyvin monessa vastauksessa. Myös potilasmäärä, hoitajien vähyys, perehtymättömät sijaiset ja yksin työskentely vaikeuttavat työturvallisuusohjeiden noudattamista:

”Estää: kiire, paljon potilaita, paljon perehdytettäviä uusia hoitajia.”

”Estäviä tekijöitä etenkin kiire, sytostaatteja antavien hoitajien vähyys - > uutena tarvitsen aikaa toimia, kun toiminta ei vielä ole automaattista vaan joudun siihen käyttämään ajatustyötä.”

”Kiireessä huolellisuus kärsii.”

”Sytostaattihoitaja on aika yksin, kun – jos jotain yllättävää tapahtuu.”

”Sytohoitaja on osaston toisessa päässä yksin, apu on välillä kaukana.”

Seuraavaksi yleisimmäksi työturvallisuutta estäväksi tekijäksi koettiin fyysinen ympäristö. Tilan puute, esimerkiksi lääkehuoneen ahtaus tai potilaspaikkojen vähyys sekä tilojen toimimattomuus hankaloittavat joskus työskentelyä:

”-- Hoitajan työpisteeltä ei näe potilaita. --”

”Joskus sytostaattipotilaita hoidetaan käytävällä, kova liikenne sänkyjä ym. kuljetellaan.”

”Kiire, epäkäytännölliset tilat estävät työturvallisuutta.”

Vaikeat potilaat koettiin työturvallisuutta estäviksi tekijöiksi, sillä ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita. Lisäksi oma kiinnostus tai sen puute on työturvallisuutta uhkaava tekijä samoin kuin riittämätön tietoisuus asioista:

”Estävät -> sekavat, dementoituneet potilaat.”

”Koulutuksen/tiedonsaanti perustuu omaan aktiivisuuteen.”

”Välinpitämättömyys.”

10.2.3 Työturvallisuutta edistävät tekijät

Työturvallisuutta edistäviä asioita löytyi puolestaan kuusi. Etenkin riittävää tiedonsaantia pidetään työturvallisuutta merkittävästi parantavana asiana. Positiivisina asioina pidetään hyvää perehdytystä ja koulutusta, osastokokouksia, erilaisia työryhmiä ja ohjeistuksia. Ammattitaitoinen henkilökunta lisää myös hoitajien työturvallisuutta:

”Hyvät ohjeet edistävät, uusien hyvä perehdytys.”

”Edistävät: koulutus, tietojen päivitys, työryhmässä pohtiminen miten tulee toimia.”

”Hyvät toimintaohjeet.”

”Ammattitaitoinen henkilökunta.”

Siinä missä fyysisessä ympäristössä on työturvallisuutta estäviä tekijöitä (ks. myös kappale 9.2.2), voidaan työympäristöistä havaita myös työturvallisuutta edistäviä tekijöitä. Tilava ja suljettu lääkkeenjako huone koetaan työturvallisuutta edistäväksi tekijäksi. Myös saman osaston sisällä on eriäviä mielipiteitä työympäristön ja tilojen toimivuudesta:

”Edistävänä tekijänä suljettu lääkkeenjako huone.”

”Lääkehuone suht’ tilava.”

Myös oma persoona ja omat luonteenpiirteet voivat olla työturvallisuutta edistäviä tekijöitä. Rauhallisuutta pidettiin tärkeimpänä luonteenpiirteenä. Omaan työhönsä sitoutuminen koettiin myös tärkeäksi:

”Koulutus ja ohjeistus edistävät työturvallisuutta, myös työhön sitoutuminen vaikuttaa siihen.”

”Solunsalpaajahoitoa annettaessa korostuu hoitajan tarkkuus ja rauhallisuus. Se ei ole ”boheemin” ja ”kunhan on sinnepäin” ajattelevan ihmisen työtä.”

”Rauhallisesti toimiminen lääkkeitä/sytostaatteja annettaessa.”

Osastojen luonteesta riippuen eri osastoilla on hieman erilaisia käytänteitä ja toimintatapoja, ja nämä käytännön järjestelyt koetaan erityisen paljon turvallisuutta lisäävinä tekijöinä. Eräs vastaaja esimerkiksi kertoi, että hänen osastollaan on enää käytössä pelkästään nitrilikumikäsineitä:

”Nitrilihanskojen käytöstä on ollut paljon keskustelua, nyt osastolla on enää niitä. Aiemmin käytettiin aina lateksihanskoja, esim. solunsalpaajapotilaan eritteitä tai lakanoita käsitellessä ja välillä jopa solunsalpaajia käsitellessä.”

Eräällä osastolla yksi sairaanhoitaja on vuorossaan aina niin sanottuna sytostaattihoitajana eli antaa potilaille solunsalpaajahoidot. Tämä järjestely koettiin toisaalta työturvallisuutta lisääväksi tekijäksi, sillä tällöin hoitaja voi keskittyä vain kyseisiin potilaisiin. Toisaalta moni koki yksin toimimisen myös ajoittain haastavaksi (ks. myös kappale 9.2.2). Eräälle osastolle solunsalpaajapussit saapuvat myös valmiiksi letkutettuina, mikä koettiin myös erittäin positiiviseksi asiaksi:

”Sytot tulevat valmiiksi letkutettuina apteekista.”

”Nykyisin vuorossa oleva sytostaattihoitaja saa keskittyä pelkästään sytostaattipotilaisiin.”

”Sytostaattihoitaja voi keskittyä ainoastaan ko. potilaiden hoitoon. Hän ei osallistu muiden potilaiden hoitoon sinä päivänä.”

Eräällä osastolla osastofarmaseutin toiminta koettiin työturvallisuutta edistävänä tekijänä:

”Osasto farmaseutti tarkistaa vielä sytostaatit, ennen asiakkaille tiputuksen aloittamista.”

Myös työpaikan lakisääteisesti tarjoamat suojausvälineet itsensä suojaamiseksi mainittiin työturvallisuutta edistävinä tekijöinä:

”-- Os:lla käytössä paksumpia hanskoja ja tarv. maskeja. Os:lla ainakin ollut käytössä suodattimia (”tippalukkoja”) sytostaattien letkun ja kannylin väliin. --”

Vertaistuki koettiin tärkeänä työturvallisuutta lisäävänä tekijänä. Etenkin nuoremmille sairaanhoitajille on tärkeää, että kokeneemmilta saattaa kysyä neuvoja, mutta yhtäläisillä vanhemmat sairaanhoitajat kokivat työtoverien tuen tärkeänä:

”Yleensä kokenut hoitaja työparina. Häneltä voi kysyä tarvittaessa.”

”Koulutukset, os.kokoukset, työtovereiden tuki merkittäviä.”

10.2.4 Suojaimien käyttö ja oikeaoppiset työtavat

Kaikki tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat suojaavat itsensä ainakin jonkinlaisilla käsineillä. Vastausten perusteella myös tietoa oikeaoppisesta suojauksesta näyttäisi olevan. Suurin osa vastanneista sairaanhoitajista käyttää nitrilikumikäsineitä

suositusten mukaan. Seuraavaksi suurin ryhmä vastaajista ei erittellyt käyttämiensä käsineiden materiaalia, joten ei tiedetä, kuinka suuri joukko todellisuudessa käyttää juuri nitrilikumikäsineitä. Myös lateksisia käsineitä käytetään vieläkin solunsalpaajien kanssa toimittaessa.

Osasto- tai ikäryhmäkohtaisia yleistyksiä ei voitu suojaimien käytöstä juurikaan tehdä. Hihansuojia käyttävät suurimmaksi osaksi henkilöt, jotka joutuvat osastoillaan letkuttamaan solunsalpaajat infuusioletkuihin itse. Kuitenkin suurimmalla osalla sairaanhoitajista itsensä suojaaminen rajoittuu käsineisiin ja muu suojaaminen jää hyvin usein puutteelliseksi. Vain viisi 22 vastaajasta kertoi käyttävänsä myös suojahihoja ja 4 vastaajaa maskia. Niin kuin aiemmin on todettu, kiire, tietämättömyys ja negatiivinen asenne (etenkin ohjeistuksien turhalta tuntuminen) vaikuttavat siihen, että joitakin ohjeista ei tule noudatettua (ks. myös kappale 9.2.1). Infuusioletkuihin tarkoitettuja pisaroilta ja höyrystymiseltä suojaavia suodattimia käyttävät ne, joiden osastolla sellaisia on. Vastaajat kertoivat itsensä suojaamisesta esimerkiksi näin:

”Käyttämällä nitrilikäsineitä aina, ei muita suojauksia.”

”Lilat hanskat, muovitetut hihansuojat, paperimaski.”

”Nitriilihanskat, maski.”

”Kertakäyttöiset hihansuojat ja nitrilikäsineet.”

”Maski, latex käsineet.”

”Hanskat aina, ne ei unohdu.”

”Nitriilihanskat kädessä, yleensä paksut.”

”Käytän hanskoja.”

”Laitan Tevan luer lock adaptorin inf.letkuihin, jotta vältyn roiskeilta, höyrystymiseltä jne.”

Työtavoissa korostuu sen sijaan selvästi työturvallinen ajattelutapa. Jätteiden käsittely hoituu pääosin oikeaoppisesti, sillä solunsalpaajajätteelle tarkoitettuja erillisiä jäteastioita käytetään, eikä roskia heitetä tavalliseen roska-astiaan. Jätteet korjataan heti; ja sairaanhoitajat kertoivat työskentelevänsä rauhallisesti ja hoitavansa aina yhden asian loppuun kerralla. Sairaanhoitajat, jotka joutuvat itse letkuttamaan solunsalpaajaliuok-

sen infuusioletkuihin, tekevät letkutuksen ohjeiden mukaan aina ensin siihen tarkoitella liuoksella. Eräs sairaanhoitaja kertoi, että pitää tiedostaa itse käsittelevänsä terveydelle haitallisia aineita, mutta pelätä niitä ei saa:

”-- Tiedostan sen että käsittelen terveydelleni haitallisia aineita, olen tarkka (en kuitenkaan pelkää niitä) -- Suoritan sen hetkisen vaiheen/asian loppuun, käytettyjen infuusiopussien poisvieminen heti.”

”Letkutan solunsalpaajat keittosuolaletkuihin. Käytän käsineitä. Käytän solunsalpaajajätteelle tarkoitettua jäteastiaa.”

”Aseptiikka, käyttämällä aina hanskoja kosketellessa sytostaatteja sisältäviä lääkkeitä tai infuusio pusseja. Huolehtimalla jätteet heti asian mukaiseen paikkaan.”

”-- Valmisteita käsitellessä rauhallinen työrytmi.”

Normaaliin tapaan myös aseptiikasta pidetään huolta, etenkin käsien pesusta ja desinfioinnista solunsalpaajia käsiteltäessä:

”Käytän paksumpia hanskoja ja desinfioin ja pesen usein käsiä.”

10.2.5 Vahinkotilanteissa toimiminen

Tutkimuksessa kartoitettiin myös sairaanhoitajille sattuneita vahinko- tai ”läheltä piti”-tilanteita solunsalpaajahoidossa, joissa oma terveys olisi voinut vaarantua. Kahdeksalle sairaanhoitajalle 22 vastaajasta (36 %:lle vastaajista) oli sattunut jonkinlainen vahinko- tai ”läheltä piti” -tilanne. Sairaanhoitajia pyydettiin kuvailemaan tilanne lyhyesti sekä oma toiminta siinä.

Kahdessa tilanteessa oli toimittu täysin oikein tai tilanne oli sellainen, että työturvallisuusohjeen noudattaminen esti oikean vahingon syntymästä. Ensimmäisessä potilaan käytös uhkasi sekä hoitajan työturvallisuutta että potilasturvallisuutta. Tilanne ratkaistiin niin, että potilaan vieressä istuttiin tiputusta valvomassa koko ajan:

”Läheltä piti tilanne on meinannut sattua. Muistamaton, psyyk.sairas potilas meinasi kerran vetää kanyylit irti kesken sytostaattitiputuksen. Oli ehtinyt ”sykertää” jo inf.letkut mutkalle ja solmulle. Sen jälkeen istuin rouvan vieressä koko tiputuksen loppuajan ja juttelin mukavia, jolloin rouva rauhoittui.”

Toisessa tapauksessa infuusioletkuston täyttö keittosuolalla ennen solunsalpaajalääkkeen letkuttamista paljasti letkustossa olleen reiän. Tässä tapauksessa työturvallisuusohjeen noudattaminen esti todellisen vahingon syntymisen:

”Kerran ”läheltä piti” -tilanne, infuusioletkussa oli ”valu vika” ja se vuoti. -- Asian huomasiin kun täytin letkustoa keittosuolalla. -- Vaihdoin uudet infuusioletkut. Vahinkoa ei siis tapahtunut, mutta mikäli olisin letkuttanut sytostaatin suoraan rikkiinäiseen letkustoon olisi sytostaattia varmasti tullut iholle/käsilleni.”

Suurin osa sattuneista vahingoista oli roiskevahinkoja iholle tai lattialle. Kolmessa tapauksessa toimittiin pääosin oikein ja ohjeiden mukaisesti, mutta pieniä puutteita saattoi esiintyä. Kaikissa sattuneissa roiskevahingoissa huuhdeltiin ihoa kylmällä vedellä ohjeen mukaan, mutta sen sijaan saippualla pesua ei kerrottu tehtävän yhdessäkään tapauksessa. Jos solunsalpaajaa valui pinnoille, imeytettiin se oikeaoppisesti selluvanuun. Aina vastaajat eivät kuitenkaan määritelleet, millä keinoin lattia siivottiin tai iho puhdistettiin:

”Kyllä. Juoksevalla vedellä huuhtelu, jos tullut iholle/käsille roiske.”

”On sattunut. Sytoa tullut iholle -> huuhtelu.”

”On. 3-tie hana irronnut kanyylistä. -> Sytostaattia valui hieman lattialle. Suljin tiputuksen rullasulkijasta, puhdistin potilaan ihon, siivosin lattian.”

”Kyllä. Imeytin sytostaatin tufferiin, otin hanskat pois syto-jätteeseen. Seurasin ihoa. Ei tullut mitään jälkiä ihoon.”

”Joskus vuosia sitten muistan tapahtuneen, että potilaan vatsaonteloon annettava sytostaatti on päässyt valumaan potilaan iholle ja vaatteisiin (sairaalavaatteisiin). Ihoa huuhdeltiin kylmällä vedellä.”

Kolmessa tapauksessa lisäksi ei ollut toimittu oikein tai vahinkotilanne syntyi työturvallisuusohjeen noudattamisen laiminlyönnistä. Esimerkiksi solunsalpaajalla tahriintuneet vaatteet pestiin tavallisen pyykin mukana:

”--Tahriintuneet vaatteet laitettiin normaaliin pyykkiin.”

Eräässä tapauksessa haittatapahtumasta (roiskevaurio) ei raportoitu ollenkaan, sillä opiskelija käsitteli solunsalpaajia:

”-- En tehnyt HaiProa koska olin vielä opiskelija ja olin sairaanhoitajan työparina (= Eli en olisi saanut ollenkaan koskea sytostaatteihin)”

Myös työturvallisuusohjeen noudattamisen laiminlyönti aiheutti vaaratilanteen, lääkeaineen valuessa infuusiopussista käsivarsille. Tapauksessa ei käytetty hihansuojia:

”Apteekissa sytoa lisättäessä infuusiopussiin oli saatu reikä pussin sivuun. Kun osastolla nostin pussin tippatelineeseen täyttääkseni infuusioletkuston valui sytostaattia käsivarsilleni. Huuhdoin käsivarret runsaalla vedellä. En käyttänyt hihansuojia.”

10.3 Sairaanhoitajien kokemus työturvallisuustaidoista

10.3.1 Työturvallisuusosaaminen

Kolmannen tutkimustehtävän aineiston analyysin eteneminen näkyy liitteen 3 taulukossa. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista sairaanhoitajista kokee, että oma työturvallisuusosaaminen on riittävän hyvällä tasolla työn vaatimuksiin nähden. Osaamista ja taitoja vahvistaa pitkä työkokemus (yli viisi vuotta), joten pidemmän työuran tehneet sairaanhoitajat kokivat osaamisensa paremmaksi kuin vähemmän työskennelleet kollegansa. Eräs sairaanhoitaja totesi, että osaaminen on riittävää, vaikka uutta tietoa tulee koko ajan:

”Aina tulee uutta tietoa, kaikesta ei voi kaikkea tietää, mutta koen osaamiseni olevan riittävän hyvää.”

”Omasta mielestäni osaan toimia riittävän hyvin solunsalpaajien kanssa. Työkokemus lisää varmuutta.”

”Periaatteessa kyllä, mutta koskaan ei lisäopetus/tieto ole turhaa. Paljon saa myös ”vinkkejä”, tietoa työkavereilta, jotka antavat sytoja.”

”Oma osaaminen on riittävän hyvää.”

”Kyllä. Olen tarkka ja varovainen en tee tätä hommaa ”rutiinilla”.”

Lisäksi sairaanhoitajat kokevat myös, että tämän hetkiset taidot ovat hyvät ja riittävät, mutta huolta aiheuttaa työturvallisuustaitojen säilyminen jatkossakin hyvänä johtuen solunsalpaajien käsittelyn pitkistä tauoista:

”Vuosien aikana olen aika hyvin oppinut toimimaan sytostaattien kanssa. Osastolla olevien muutosten takia, välillä aikaa vierähtää, kun ei

hoida sytostaattitiputuksia, siitä huolimatta asiat on aika hyvin takaraivossa. Koska mitään vahinkoa ei ole pahemmin sattunut, miettii osaako toimia vahinkotilanteen sattuessa?”

Sairaanhoitajat, joilla on vähemmän työkokemusta kokevat myös työturvallisuustaitonsa hyväksi, kunhan puitteet ovat kohdillaan. Suorittamiseen ja tekemiseen toivotaan annettavan tarpeeksi aikaa. Eräs vastaaja koki myös perehdytyksensä liian vähäisenä:

”Kyllä kun on tarpeeksi aikaa.”

”Nyt olen jo oppinut miten solunsalpaajia käsitellään turvallisesti, mutta alussa perehdytys oli liian vähäistä.”

Ne sairaanhoitajat, jotka tutkimuksessa kokivat työturvallisuustaitonsa riittämättömiksi, olivat työskennelleet syöpäpotilaiden kanssa viisi vuotta tai vähemmän. Osaamista heikentävät työkokemuksen vähäisyys sekä tiedonpuute. Etenkin aloittelevilla sairaanhoitajilla työkokemuksen puutteen vuoksi osaaminen ei ole vielä päässyt kehittymään. Tiedonpuute on myös kokemattomien sairaanhoitajien ongelma. Asioita ei ole välttämättä sisäistetty kunnolla tai yleinen teoretieto on puutteellista:

”Olen ko.alueella vasta-alkaja muutamia valmisteita lukuun ottamatta.”

”Voisi olla parempi.”

”En. Liian vähän tiputtanut sytostaatteja, eikä ole vielä sisäistänyt, mitä kuuluu mihinkin tiputusohjelmaan.”

”-- Eri hoitojen kokonaisuudessa on vielä opittavaa --”

10.3.2 Lisäkoulutustarpeet

Lähes puolet sairaanhoitajista on joskus saanut jonkinlaista solunsalpaajiin liittyvää koulutusta. Kokeneemmat sairaanhoitajat ovat pidemmän uransa aikana ehtineet käydä enemmän koulutuksissa kuin aloittelevat sairaanhoitajat. Koulutusta saaneista sairaanhoitajista suurin osa kertoi koulutusta järjestettävän paljon, säännöllisesti tai usein. Koulutus on ollut työpaikkakoulutusta osastojen sisällä tai ulkopuolella tai alaan liittyviä erikoistumisopintoja. Koulutukset saivat kritiikkiä sairaanhoitajilta siitä, ettei niitä aina ole kohdennettu sairaanhoitajille, vaan sairaanhoitajat ovat käyneet lääkäreille tarkoitetuissa koulutuksissa:

”Olen käynyt erilaisissa koulutuksissa, esim. syöpäsairaanhoitajan päivät, solunsalpaajien tablettihoitajan koulutus.”

”Olen aika hyvin päässyt erilaisiin koulutuksiin. Osa on vain lääkefirmojen pitämiä, jotka enemmän suunnattu lääkäreille.”

”Olen. Koulutusta järjestetään usein. Olen myös itse ottanut asioista selvää ja opiskellut.”

Vajaa puolet sairaanhoitajista ei ollut saanut muuta työturvallisuuteen tai solunsalpaajiin liittyvää koulutusta perehdytyksen lisäksi. Eräs sairaanhoitaja kertoi, että työturvallisuuteen liittyvää koulutusta ei juuri ole saatu, vaan asiat on opittu käytännössä. Asioita oli myös opiskeltu itse lukemalla ja tietoa hakemalla. Aloittelevat sairaanhoitajat eivät olleet vielä ehtineet järjestettyihin koulutuksiin, mutta joukossa oli myös muutama sairaanhoitaja, joilla oli pidempi työkokemus:

”Osaston oman perehdytyksen lisäksi en ole saanut solunsalpaajiin liittyvää ylimääräistä koulutusta.”

”En juurikaan ole saanut solunsalpaajien turvalliseen käsittelyyn liittyvää virallista koulutusta. Asiat on opittu työn ohessa, kokeneemman hoitajan perehdytyksessä.”

”Vars. koulutuksissa en ole vielä ehtinyt olla osallisena.”

Koulutusta toivottiin järjestettävän enemmän. Myös vanhemmat sairaanhoitajat olivat sitä mieltä, että koulutus ja asioiden kertaus olisivat hyväksi:

”Koulutusta voisi olla enemmän --”

”-- Asioiden kertaus toistuvien koulutusten avulla ei koskaan ole turhaa. Uutta tietoa tulee koko ajan ja asioita on hyvä päivittää --”

”Lisäkoulutus ja kertaus ei koskaan ole pahasta.”

Lisäkoulutustarpeita kartoitettaessa nousi esiin seitsemän asiaa, joista sairaanhoitajat toivovat vielä saavansa koulutusta. Eniten koulutusta toivotaan eri lääkevalmisteista ja niiden ominaisuuksista. Uudet solunsalpaajavalmisteet ja niiden farmakologiset ominaisuudet kiinnostavat useimpia sairaanhoitajia. Myös tietoa eri lääkkeillä ja lääkeyhdistelmillä toteutettavista solunsalpaajahoidoista toivottiin saatavan, esimerkiksi erilaisten lääkkeiden tiputusnopeudet sekä sivuvaikutukset kiinnostivat. Myös solunsal-

paajien kanssa työskentelyn pitkäaikaishaitoista haluttiin saada enemmän järjestettyä koulutusta:

”Ehkä solunsalpaajien kanssa työsk.pitkäaikais haitoista -> onko niitä?!”

”Uusista sytoista lisäkoulutusta.”

”Olisi mukavaa ja tarpeellista oppia lisää eri sytostaattien (vaikkapa yleisimpien osastolla käytettävien) sivuvaikutuksista yms, helpottaisi ohjaamista.”

Työturvallisuuteen ja omaan suojautumiseen liittyvistä asioista kiinnostaa lähinnä vahinkotilanteissa toimiminen. Tämä koettiin tarpeelliseksi ja halutuksi lisäkoulutusaiheeksi. Sairaanhoitajat eivät tarkemmin määritelleet, minkälaisista vahinkotilanteista he koulutusta haluaisivat:

”Ehkä hyvä koulutus voisi olla miten toimia vahinkotilanteissa.”

”Vahinko- ja läheltä piti –tilanteissa toimimiseen voisin haluta lisää koulutusta.”

Myös potilasturvallisuuteen liittyvät asiat nousivat esille vastauksissa. Ekstravasaatio on solunsalpaajahoidon komplikaatio ja tarkoittaa lääkkeen joutumista suonen ulkopuolelle kudokseen (Holmia ym. 2009, 125). Ekstravasaation hoitaminen esitettiin lisäkoulutustarpeeksi. Myös muusta potilaan suojaamisesta solunsalpaajahoidossa toivottiin koulutusta:

”-- En osaa oikein erikseen nimetä, mutta ehkä esim. ekstravasaation hoidosta eri sytojen yhteydessä!”

”-- Itsen suojauksesta ja potilaiden suojaamisesta.”

Kaikki tutkimukseen osallistuneet eivät osanneet tarkoin määritellä haluamiaan lisäkoulutusaiheita, vaan vastaukset olivat myös välillä melko yleisiä, kuten ”kaikenlainen lisätieto” tai ”asioiden päivittäminen”. Yleisen teoretiedon saaminen siis koettiin positiivisena asiana aiheesta kuin aiheesta. Myös toisten yksiköiden käytännöistä haluttiin kuulla ja saada tietoa oman oppimisen kannalta. Muita nousseita lisäkoulutustarpeita olivat erilaiset liittännäishoidot, kuten sädehoito ja syöpäpotilaan kivun hoito:

”Sädehoidosta ja kuinka se tehdään, olisi mukava saada tietoa.”

”Haluaisin käydä potilaan kivunhoitoon liittyvä koulutusta.”

”-- Ja kuulla miten jossain toisessa yksikössä toimitaan.”

11 POHDINTA

11.1 Tutkimuksen eettisyys

Laadukas, uskottava ja eettisesti hyvä tutkimus tarkoittaa sitä, että tutkimus on tehty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Eettisten näkökohtien huomiointi tutkimuksessa on vaativa tehtävä. Vastuu siitä, että tutkimus on tehty rehellisesti ja että tutkimuksessa on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä, on tutkijalla itsellään sekä tutkimusyksikön johtajalla. Hyvän tieteellisen käytännön rikkomista voivat olla esimerkiksi toisen tekstin kopiointi ja esittäminen omanaan, tulosten kaunistelu, tulosten harhaanjohtava raportointi tai toisten tutkijoiden osuuden vähättely. Tutkimuksen lähtökohtana tulee aina olla ihmisarvon kunnioittaminen. Ihmisten itsemääräämisoikeutta tulee kunnioittaa antamalla tutkittavien päättää, haluavatko he osallistua tutkimukseen. (Hirsjärvi ym. 2008, 25–27; Tuomi & Sarajärvi 2009, 132–133.)

Tämä tutkimus on pyritty toteuttamaan hyvän tieteellisen tavan mukaisesti. Tutkimuksen toteuttamista varten anottiin sairaanhoitopiiriltä tutkimuslupaa. Tutkimusluvan anomista varten laadittiin erillinen tutkimussuunnitelma. Tutkimukseen osallistuneita rohkaistiin vastaamaan saatekirjeen avulla, mutta samalla tehtiin selväksi, että tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Saatekirjeestä (liite 5) käy ilmi tutkimuksen sekä tutkijan tiedot ja käytännön järjestelyt. Saatekirjeeseen on merkitty tutkijan yhteystiedot, jotta tutkimukseen osallistuneet olisivat halutessaan voineet saada lisätietoja työstä. Osastonhoitajiin on oltu työn aikana yhteydessä, ja he ovat olleet tietoisia työstä. Opinnäytetyössä ei kerrota osastojen nimiä tai sitä, minkälaisia potilaita osastoilla hoidetaan, vaan kunnioitetaan osastojen anonymiyyttä. Täten myöskään yksittäisistä vastauksista tai tutkimustuloksista ei pysty tietämään vastaajaa tai hänen työpaikkaansa. Tutkimuslomakkeet ovat olleet vain tutkijan käytössä ja ne on hävitetty asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua.

11.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tieteellisessä tutkimuksessa pyritään välttämään virheitä, ja siksi kaikissa tutkimuksissa pyritäänkin arvioimaan tutkimuksen luotettavuutta. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen mittaustulosten toistettavuutta eli tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Validiteetti (pätevyys) tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata tutkittavaa asiaa. Joskus mittarit saattavat aiheuttaa tuloksiin virheitä, esimerkiksi vastaajat ovat saattaneet käsittää kyselylomakkeen kysymykset toisin kuin tutkija on ajatellut. Käsitteet reliabiliteetti ja validiteetti liitetään enemmän kvantitatiiviseen tutkimukseen, jonka piirissä ne ovat syntyneet. (Hirsjärvi ym. 2008, 227.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa eräs luotettavuuden kriteeri on tutkija itse ja hänen rehellisyytensä, koska arvioinnin kohteena ovat tutkimuksessa tehdyt teot, valinnat ja ratkaisut. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta. Aineiston keräämisen ja tuottamisen olosuhteet on kerrottava mahdollisimman tarkasti. Tärkeää on kertoa myös aineiston analyysin vaiheet ja luokittelun perusteet. Tutkijan tulisi kertoa, mihin hän perustaa johtopäätöksensä. Lukijoita auttaa esimerkiksi tekstissä esiintyvät suorat lainaukset haastatteluotteista. (Vilka 2005, 158–159; Hirsjärvi ym. 2008, 227–228.)

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta lisää korkea vastausprosentti. Kyselylomakkeen laadinnassa on erityistä huomiota kiinnitetty kysymysten asetteluun ja muotoiluun väärinymmärrysten välttämiseksi sekä siihen, että jokaiseen tutkimusongelmaan saataisiin kattavasti vastauksia. Kyselylomakkeen esitestaukseen ei käytetty varsinaiseen tutkimukseen osallistuneita henkilöitä. Esitestauksen jälkeen kyselylomake muokattiin nykyiseen muotoonsa. Kyselylomakkeen kysymykset ovat nousseet teoriasta muuttujataulukkoa apuna käyttäen.

Työn lähteiksi on hyväksytty vain luotettavan tuntuista alan kirjallisuutta sekä verkkojulkaisuja. Lähteiden käytössä on kiinnitetty huomiota niiden ikään. Joukkoon on saatu myös uusimpia alan julkaisuja viime vuosilta. Myös englanninkielisiä lähteitä on hyödynnetty. Aikaisempiin tutkimuksiin on valittu sekä tieteellisiä tutkimuksia Suomesta ja ulkomailta että YAMK- ja AMK-opinnäytetöitä.

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta pohdittaessa voidaan miettiä sitä, heikentääkö tekijän kokemattomuus aiheesta tutkimuksen luotettavuutta. Koulutuksessamme ei ole käsitelty lainkaan solunsalpaajia, eikä niiden käsittelystä ole tekijällä omakohtaista kokemusta. Puutetta on täydennetty ottamalla selvää kirjallisuuden ja tutkimusten avulla tutkittavasta aiheesta. Tekijä on käynyt myös itse muutamalla tutkimukseen osallistuneella osastolla tutustumassa tiloihin ja välineisiin.

11.3 Päätelmät

Tämä opinnäytetyö on ollut haasteellinen, mutta mielenkiintoinen projekti. Uutta aiheeseen liittyvää tietoa on tullut paljon, sekä kokemusta tutkimuksen toteuttamisesta ja kirjoittamisesta. Motivaatiota työtä kohtaan lisäsi tutkimukseen osallistuneiden korkea prosentti.

Tutkimuksessa havaittiin, että solunsalpaajahoitoa koskevat työturvallisuusohjeet ovat yhtenäiset kaikilla tutkimukseen osallistuneilla osastoilla. Ohjeet eivät aina ole olleet yhtenäisiä, vaan ne on yhtenäistetty vuoden 2013 aikana. Yhtenäinen ohjeistus määrää, mitä varusteita sairaanhoitajat käyttävät solunsalpaajia käsitellessään. Työpaikka tarjoaa tarvittavat suojavälineet työturvallisuuslain mukaisesti (ks. Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738; Koskinen & Mironen 2003, 7), ja esimerkiksi vaaditut nitrilikumikäsineet ja hihansuojat löytyvät jokaiselta osastolta. Vastausten perusteella osastojen tarpeista ja luonteesta riippuen, solunsalpaajahoidossa voi silti olla käytössä hieman erilaisia välineitä ja käytänteitä. Eräiden osastojen käytänteitä pidettiin sairaanhoitajien keskuudessa erityisesti työturvallisuutta parantavina asioina. Esimerkiksi solunsalpaajapussien saapuminen valmiiksi letkutettuina osastolle säästää sairaanhoitajan työvaiheelta, johon liittyy merkittävä altistumisen ja roiskevaurion riski (Elonen ym. 1998, 41).

Yhtenäistetty ohjeistus on lisännyt sairaanhoitajien solunsalpaajahoitoon saaman perehdytyksen laatua, sillä nykyistä ohjeistusta käytetään perehdytyksen pohjana. Perehdytyksen laadussa ja määrässä on esiintynyt vastanneiden kesken huomattavaa vaihtelua. Aktiivisinta perehdytystä ovat saaneet suhteellisen nuoret sairaanhoitajat, jotka ovat valmistuneet 2000-luvulla. Tällöin perehdytykseen on kiinnitetty selvästi enemmän huomiota. Edelleen kuitenkin osastokohtaisia eroja on perehdytyksen pituudessa. Perehdytys on vaihdellut parista päivästä kuuteen kuukauteen.

Sairaanhoitajat olivat yhtä mieltä siitä, että työturvallisuusohjeiden noudattaminen osastoilla on täysin mahdollista. Sairaanhoitajat pyrkivät toimillansa edistämään turvallisia työtapoja, mutta käytännössä kaikkien ohjeiden noudattaminen ei aina onnistu. Etenkin nuoret sairaanhoitajat ovat halukkaita kehittämään itseään. Itsensä suojaaminen jää usein puutteelliseksi ohjeista huolimatta. Resurssien puute, kuten kiire tai hoitajien vähyys ovat suurimmat syyt siihen, miksi työturvallisuusohjeita laiminlyödään. Vähäisten resurssien lisäksi toiseksi suurin työturvallisuutta estävä tekijä on oma asenne ja kiinnostus. Sairaanhoitajat myönsivät välinpitämättömyyden syyksi sille, miksi joitakin ohjeista ei noudateta. Jotkin ohjeet koetaan myös turhina. Tulos on samankaltainen Anttosen ja Neuvosen opinnäytetyön (2011) tulosten kanssa. Yhtenäiset ja selkeät ohjeet lisäävät työturvallisuutta osastoilla ja niiden puute on riski työturvallisuudelle (Anttonen ym. 2011).

Suurin osa sairaanhoitajista käyttää itsensä suojaamiseen suositeltuja nitrilikumikäsineitä. Solunsalpaajat läpäisevät juuri nitrilikumikäsineitä hitaimmin (Mäkelä ym. 2007). Kaksien suojakäsineiden solunsalpaajaläpäisevyys on huomattavasti vähäisempää kuin yksien (Mäkelä ym. 2007), mutta kukaan sairaanhoitajista ei kerro käyttävänsä kaksia suojakäsineitä. Toisaalta osastoilla solunsalpaajien käsittelyyn on tarjolla paksunnettuja nitrilikumikäsineitä. Myös lateksisia käsineitä käytetään edelleen. Osa sairaanhoitajista ei myöskään määritellyt käyttämiensä käsineiden materiaalia. Kyselylomakkeessa olisi voinut vielä kartoittaa sairaanhoitajien käyttämien käsineiden materiaalia solunsalpaajahoidossa.

Puutteita esiintyi muiden suojaimien käytössä. Itsensä suojaaminen on siis vielä puutteellista ja välinpitämättömyyttä esiintyy enemmän suojaimien käytössä kuin sairaanhoitajien työskentelytavoissa. Vastauksista voitaisiin päätellä, että sairaanhoitajat kokevat rauhallisen työrytmin ja työskentelytavat tärkeämpinä työturvallisuuden säilymisen kannalta kuin suojaimien käytön.

Sairaanhoitajilla vaikuttaisi olevan tietoa solunsalpaajien terveysriskeistä ja aineiden haitallisuudesta. Työtavoissa korostuu turvallinen ajattelutapa. Sairaanhoitajat osoittavat toiminnassaan ymmärtävänsä työturvallisuusohjeet. Solunsalpaajia osataan käsitellä oikein ja niiden kanssa noudatetaan rauhallista työrytmiä. Puutteita esiintyy sairaanhoitajien taidoissa toimia vahinkotilanteissa. 36 %:lle kyselyyn osallistuneista sairaanhoitajista on sattunut joskus vahinko- tai uhkatilanne solunsalpaajia käsiteltäessä.

Suurimmaksi osaksi vahinkotilanteet ovat olleet roiskevahinkoja iholle tai pinnoille. Moni sairaanhoitaja on epävarma osaamisestaan nimenomaan vahinkotilanteessa ja tämä näkyy myös toiminnassa vastausten perusteella.

Suurin osa sairaanhoitajista kokee omat taitonsa ja osaamisensa riittäväksi toteuttaakseen solunsalpaajahoidon. Osaamista vahvistaa työkokemus ja heikentää kokemuksen vähäisyys ja tiedonpuute. Türk ym. (2004) sekä Anttonen ja Neuvonen (2011) toteavat myös tutkimuksissaan, että tiedonpuute altistaa työturvallisuusohjeiden laiminlyönnille, kun taas työkokemus, tieto ja taito lisäävät työturvallisuuden toteutumista (Türk ym. 2004; Anttonen ym. 2011). Osa sairaanhoitajista kokee, että osaaminen ei ole vielä päässyt kehittymään kunnolla vähäisen työkokemuksen vuoksi. Vaikka työkokemus lisää sairaanhoitajan taitoa suoriutua tehtävistään oikein, voidaan työkokemusta pitää osittain myös uhkana työturvallisuudelle. Helle, Melto-Gurung, Johansson, Ruotsalainen, Koste, Kuokka, Barkman, Palosara & Rintamo (2007, 1) muistuttavat rutiineista työturvallisuuden uhkana: *”Työturvallisuus on hyvin pitkälti työntekijän teknistä taitoa. Tulee muistaa, että pienet vahingot ovat marginaalinen riski; kriittiset alueet ovat rutiinotoiminnot.”*

Koulutusta solunsalpaajista toivotaan järjestettävän paljon enemmän. Työturvallisuustaidoista vain vahinkotilanteiden hoito koetaan epävarmaksi ja se esitettiin yhtenä lisäkoulutustarpeena. Eri osastojen välisiä vertailuja sairaanhoitajien työturvallisuustaidoista ei pystytty tekemään, sillä vastaukset olivat hyvin samankaltaisia ja täten hyvin yleistettävissä.

Koska etenkin henkilösuojaimien käytössä esiintyy sairaanhoitajilla puutteita, tulee mieleen, voisivatko osastonhoitajat tai tehtävään erikseen nimetyt henkilöt edistää työturvallisuusohjeiden noudattamista tarkemman valvonnan avulla? Käyttäisivätkö sairaanhoitajat ahkerammin suojaimia, jos heitä havainnoitaisiin aktiivisemmin? Edellytyksenä tarkemmalle valvonnalle on tietysti riittävä henkilöstömäärä osastoilla. Tärkeää olisi myös pureutua asenteiden takana olevaan välinpitämättömyyteen ja sen alkusyihin.

Kyselylomakkeesta saatiin tehtyä melko kattava, mutta jätteiden- ja etenkin pyykinkäsittelyä olisi voinut kartoittaa enemmän. Pyykinkäsittelyn toteutumisesta osastoilla ei saatu nykyisen kyselylomakkeen avulla juurikaan tietoa tähän työhön. Kyselylomakkeen kysymyksissä ja niiden tarkoituksissa ei esiintynyt huomattavia ristiriitoja, eli

kysymykset käsitettiin juuri niin kuin oli tarkoitettukin. Huolellisesti laadittuna avoin kyselylomake oli mielestäni sopiva tutkimusmenetelmä tähän opinnäytetyöhön, sillä se antoi sairaanhoitajille mahdollisuuden kirjoittaa vapaasti omista ajatuksista ja motiiveista kaikessa rauhassa.

Kymenlaakson keskussairaala voisi hyödyntää tätä opinnäytetyötä ja sen tuloksia esimerkiksi sairaanhoitajien kouluttamisessa ja perehdyttämisessä sekä yksiköiden käytöjen yhtenäistämässä. Tähän opinnäytetyöhön kerätty aineisto vahvisti sen, että sairaanhoitajilla on tietoa solunsalpaajista, niiden ominaisuuksista ja haitoista, mutta puutteita työturvallisuustaidoissa on edelleen. Edellisten tutkimusten sekä tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voitaisiin päätellä, että asenteilla on suurin vaikutus työhön sitoutumisessa ja työturvallisuusohjeiden noudattamisessa. Sairaanhoitajat kokevat kuitenkin myös resurssipulan huomattavan suureksi työturvallisuutta estäväksi tekijäksi. Aihe koettiin vastaajien keskuudessa tärkeänä ja asioihin halutaan selvästi vaikuttaa. Kaikki tutkimukseen valitut osastot Kymenlaakson keskussairaalasta olivat hyvin edustettuna tutkimuksessa.

Jatkotutkimusaiheita mietittäessä, tulee mieleen, että olisi mielenkiintoista toteuttaa samankaltainen tutkimus jonkin toisen sairaalan sisällä, jotta voitaisiin vertailla sairaanhoitajien työturvallisuustaitoja solunsalpaajahoidossa eri sairaaloiden välillä. Toinen jatkotutkimusehdotus voisi olla selvittää, ovatko sairaanhoitajien työturvallisuustaidot parantuneet solunsalpaajahoidossa ohjeiden yhtenäistämisen ja koulutuksen myötä. Olisi myös kiinnostavaa tietää, ovatko sairaanhoitajat saaneet koulutusta toivomistaan asioista solunsalpaajahoidossa. Myös sairaanhoitajien asenteita ja heidän kokemuksiaan asenteiden muuttamiseksi ja parantamiseksi voitaisiin tutkia.

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoitotyö. 1.–2. Painos. Helsinki: SanomaPro.

Anttonen, S. & Neuvonen, N. 2011. Sairaanhoidajien kokemuksia solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä Etelä-Karjalan keskussairaalassa. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu. Saatavissa:

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/31161/Neuvonen_NiNii_ja_Anttonen_Sirpa.pdf?sequence=1 [viitattu 3.9.2013].

Dougherty, L. & Lamb, J. 2009. Intravenous therapy in nursing practice. 2nd edition. Oxford, UK: Blackwell publishing.

Elonen, E. & Järviluoma, E. 1998. Solunsalpaaja hoito-opas. 1. Painos. Helsinki: Duodecim.

Harjanne, K. 2012. Työsuojelutoiminta työpaikalla. 8. Painos 1/12. Työturvallisuuskeskus. Saatavissa:

http://www.tyoturva.fi/files/1264/Tyosuojelutoiminta_20012012.pdf [viitattu 1.9.2013].

Heinola, A. 2010. Solunsalpaajien turvallinen käsittely hoitotyössä. Opinnäytetyö. YAMK. Turun ammattikorkeakoulu. Saatavissa:

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/13699/Heinola_Anu.pdf?sequence=1 [viitattu 1.9.2013].

Helle, L., Melto-Gurung, M., Johansson, J., Ruotsalainen, M., Koste, L., Kuokka, P., Barkman, H., Palosara, J. & Rintamo, M. 2007. Solunsalpaajien (sytostaattien) käsittelyohjeet Kymenlaakson keskussairaalassa. Kymenlaakson keskussairaalan solunsalpaajatyöryhmä.

Hietala, H., Hurmalainen, M. & Kaivanto, K. 2013. Työsuojeluvastuuopas. 9., uudistettu painos. Helsinki: Talentum.

Hilden, R. 2002. Ammatillinen osaaminen hoitotyössä. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13.–14., osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino oy.

Holli, K. 2004. Milloin syöpää on hoidettu riittävästi? Pääkirjoitus. Tampereen yliopiston lääketieteen laitos ja TAYS:n palliatiivinen yksikkö. Saatavissa: <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo94000.pdf> [viitattu 09.11.2012].

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2009. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. 4.–7. Painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Hämeilä, M., Järviluoma, E., Santonen, T., Mäkelä, E. & Aalto, A. 2007. Solunsalpaajien turvallinen käsittely. 1.–2. Painos. Tampere: Tammer-Paino oy.

Hämeilä, M., Aaltonen, K., Santonen, T., Hesso, A., Tornaesus, J., Järviluoma, E. & Peltonen, K. 2003. Altistuminen solunsalpaajille apteekki- ja hoitotyössä. Helsinki: Työterveyslaitos. Saatavissa: http://www.ttl.fi/fi/kemikaaliturvallisuus/ainekohtaista_kemikaalitietoa/sosolunsalpaaj/Documents/solunsalpaajat.pdf [viitattu 1.9.2013].

Joensuu, H., Roberts, P., Kellokumpu-Lehtinen, P., Jyrkkiö, S., Kouri, M. & Teppo, L. 2013. Syöpätaudit. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Johansson, R. 2012. Solunsalpaajat eli sytostaatit. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Terveyskirjasto. 24.9.2012. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=dlk01077 [viitattu 1.9.2013].

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. 1. Painos. Helsinki: WSOY.

Keskimääräiset syöpätapauksien määrät vuosina 1965–2011 primaaripaikoittain ja kalenterijaksoittain. Helsinki: Suomen Syöpärekisteri. Suomen Syöpärekisterin internetsivut. Saatavissa: <http://www.cancer.fi/syoparekisteri/tilastot/ajantasaiset-perustaulukot/koko-maa/> [viitattu 31.8.2013].

Korhonen, H. 2009. Hoitajien kokema työturvallisuus Länsimäen terveysasemalla. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Saatavissa:

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/2931/Harri_KorhoneK.pdf?sequence=1
[viitattu 1.9.2013].

Koskinen, T. & Mironen, A. 2003. Turvallinen ja terveellinen työpaikka on jokaisen oikeus. Uusi työturvallisuuslaki. Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry. Saatavissa: <http://netti.sak.fi/sak/pdf/tyoturv.pdf> [viitattu 1.9.2013].

Kuusimäki, T., Lahti, R., Lehtonen, J., Pullinen, S. & Virtanen, O. 2008. Taitojen oppiminen ja opettaminen verkossa. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B raportteja 21. Saatavissa: [http://www.tamk.fi/cms/hakumm.nsf/lupgraphics/Taitojen_oppiminen_ja_opettamineo_verko_ver_2008.pdf/\\$file/Taitojen_oppiminen_ja_opettaminop_verkossa_2008.pdf](http://www.tamk.fi/cms/hakumm.nsf/lupgraphics/Taitojen_oppiminen_ja_opettamineo_verko_ver_2008.pdf/$file/Taitojen_oppiminen_ja_opettaminop_verkossa_2008.pdf) [viitattu 1.9.2013].

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Vol. 11, nro 1/-99. Hoitotiedelehti.

Lukkarinen, H. & Vuokila-Oikonen, P. Mitä sairaanhoitajan tulee osata? Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Suomen sairaanhoitajaliiton internetsivut. Saatavissa: http://www.sairanhoitajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaasairanh-lehti/11_2005/paakirjoitus/mita_sairanhoitajan_tulee_osata/ [viitattu 1.9.2013].

Lääkehoito – solunsalpaajat eli sytostaatit. Syöpäinfo-internetsivut. Saatavissa: <http://www.syopainfo.fi/syovan-hoito/laakehoito.html> [viitattu 31.8.2013].

Martimo, K. & Aro, A. 2008. Henkinen työympäristö. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Terveyskirjasto. 16.1.2008. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=onn00040&p_teos=onn&p_selaus= [viitattu 1.9.2013].

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. 2010. Sairanhoitajan käsikirja. 5., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Mäkelä, E., Tornaesus, J., Nieminen, K., Ilmarinen, R., Hesso, A., Rosenberg, C. & Hämeilä, M. 2007. Käsineiden suojaavuus solunsalpaajilta. Helsinki: Työterveyslaitos. Saatavissa.

<http://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2005/105333Loppuraportti.pdf> [viitattu 1.9.2013].

Niskanen, T., Kallio, H., Naumanen, P., Lehtelä, J., Liuhamo, M., Lappalainen, J., Siljanpää, J., Nykyri, E., Zitting, A. & Hakkola, M. 2009. Riskinarviointia koskevien työturvallisuus- ja työterveys säännösten vaikuttavuus. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:22. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-10024.pdf [viitattu 1.9.2013].

Porras, M. 2008. Hoitohenkilöstön ammatillinen osaaminen aikuispsykiatrian vuodeosastoilla Kanta-Hämeen keskussairaalassa. Pro Gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Saatavissa: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu02379.pdf> [viitattu 1.9.2013].

Pyrhönen, S. 2000. Uudet syöpälääkkeet. TYKS:n onkologian laitos. Saatavissa: <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo91972.pdf> [viitattu 1.9.2013].

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1. Painos. Helsinki: SanomaPro Oy.

Rintamo, M., Hänninen, J., Ahtiainen, H. & Laurema, L. 2013. Solunsalpaajien käsittelyohjeet Kymenlaakson keskussairaalassa. Kymenlaakson sairaala- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä, Carea.

Räsänen, A. 2006. Turvallisuus etusijalla. Medola 2/2006. Oriolan asiakaslehti terveydenhuollon ammattilaisille. Saatavissa: <http://www.digipaper.fi/medola/13964/index.php?pgnumb=13> [viitattu 3.9.2013].

Sand, O., Sjaastad, Ø., Haug, E., Bjälje, J. & Toverud, K. 2012. Ihminen. Fysiologia ja anatomia. 8.–9. Painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki: Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Osaaminen ja työn kuormittavuus. Luentolehtinen. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=53630&name=DDLFDL-11119.pdf [viitattu 1.9.2013].

Suomalainen, K. & Mäntylä, S. 2011. Lääkehoitosuunnitelma Vuodeosastolla X. Kymenlaakson keskussairaala.

Tevadaptor. Israel: Teva Medical Ltd. Internetsivut. Saatavissa: <http://www.tevadaptor.com/products.aspx> [viitattu 3.9.2013].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. Painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Turvallisuutta yhdessä. Työturvallisuuskeskuksen verkkosivut. Saatavissa: http://www.nolla.fi/turvallisuutta_yhdessa [viitattu 31.8.2013].

Työsuojelusanasto. Lisälehti 7.10.2008. Saatavissa: http://www.tsk.fi/tiedostot/pdf/TSK35_lisalehti.pdf [viitattu 3.9.2013].

Työturvallisuuslaki. 23.8.2002/738.

Türk, M., Davas, A., Çiçeklioglu, M., Saçaklioglu, F. & Mercan, T. 2004. Knowledge, attitude and safe behavior of nurses handling cytotoxic anticancer drugs in Ege University Hospital. Turkey: Ege University, Faculty of Medicine, Department of Public Health. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15244519> [viitattu 3.9.2013].

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. 1.–3. Painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. 1.–3. Painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Wick, C., Slawson, M., Jorgenson, J. & Tyler, L. 2003. Using a closed-system protective device to reduce personnel exposure to antineoplastic agents. Salt Lake City, US: Department of Pharmacy Services, University of Utah Hospitals and Clinics. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14652980> [viitattu 3.9.2013].

Liite 2/1: Luokittelu 10.2 Työturvallisuusohjeiden noudattaminen

Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokat	Yläluokat	Pääluokka
<ul style="list-style-type: none"> - Pyrkimys noudattaa turvallisia työtapoja - Ehdottomasti noudatan - Noudatan osaamisen puitteissa - Pysin kehittymään - Työturvallisuus on itsestä kiinni - Ohjeita on mahdollista noudattaa - Välineet ovat riittävät - Tieto, etteivät kaikki noudata ohjeita - Hihat ja maski jäävät laittamatta - Aina ei tule noudatettua - Itsensä suojaaminen usein puutteellista 	<ul style="list-style-type: none"> - Tavoitteet - Mahdollisuudet - Laiminlyönnit 	Asenteet	Ohjeiden noudattaminen
<ul style="list-style-type: none"> - Paljon potilaita - Paljon perehdytettäviä hoitajia - Hoitajien vähyys - Perehtymättömät sijaiset - Kiire - Apu kaukana - Yksin työskentely - Lääkehuone ahdas - Epäkäytännölliset tilat - Potilaiden hoitaminen käytävällä - Tiedonsaanti perustuu omaan aktiivisuuteen - Välinpitämättömyys - Osa ohjeista tuntuu turhilta - Sekavat potilaat 	<ul style="list-style-type: none"> - Resurssien puute - Fyysinen ympäristö - Oma kiinnostus - Vaikeat potilaat 	Estävät tekijät	

Liite 2/2: Luokittelu 10.2 Työturvallisuusohjeiden noudattaminen

<ul style="list-style-type: none"> - Hyvä perehdytys - Koulutukset - Ohjeistukset - Osastokokoukset - Tietoisuus asioista - Työryhmät - Ammattitaitoinen henkilökunta - Suljettu lääkkeenjako huone - Tilava lääkehuone - Rauhallisuus - Työhön sitoutuminen - Osastolla on enää nitrilihanskoja - Oma sytostaattihoitaja - Keskittyminen pelkästään sytostaattipotilaaseen - Valmiiksi letkutetut sytostaattipussit - Osastofarmaseutti - Suodattimia - Maskeja - Paksuja hanskoja - Työtovereiden tuki - Kokenut hoitaja työparina 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiedonsaanti - Käytännölliset tilat - Oma persoona - Käytännön järjestelyt - Suojausvälineet - Vertaistuki 	Edistävät tekijät
<ul style="list-style-type: none"> - Nitrilihanskat - Paksut hansikkaat - Lilat hanskat - Latexi hanskat - Käsineet - Hanskat - Maski - Suojatakki - Kertakäyttöiset hihansuojat - Tevan luer lock adapter 	<ul style="list-style-type: none"> - Nitrilikumikäsineet - Latex kumikäsineet - Käsineet (materiaalia ei määritelty) - Maski - Hihansuojat - Suodatin 	Suojautuminen
<ul style="list-style-type: none"> - Solunsalpaajajätteelle tarkoitettu jäteastia - Jätteiden korjaus heti - Käsien pesu ja desinfiointi - Aseptiikka - Yhden asian tekeminen kerralla - Rauhallinen työrytmi - Varovaisuus - Keittosuolaletkutus - Tietoisuus aineen haitallisuudesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Jätteiden käsittely - Aseptiikka - Varovaisuus 	Työtavat

Liite 2/3: Luokittelu 10.2. Työturvallisuusohjeiden noudattaminen

<ul style="list-style-type: none"> - Roiskevaurio: Sytostaatin imeytys tufferiin ja ihon seuranta - Reikä infuusiopussissa, roiskevaurio: Huuhtominen runsaalla vedellä - Roiskevaurio: Juoksevalla vedellä huuhtelu - Roiskevaurio: Huuhtelu - Roiskevaurio iholle ja lattialle: Ihon puhdistus, lattian siivous - Potilas meinasi irrottaa kanyylin kesken tiputuksen: Vieressä istuminen - Letkusto rikki, huomattu keittosuolaletkutuksessa: Uuden infuusioletkun vaihtaminen ennen solunsalpaajan letkutusta - Roiskevaurio vaatteisiin: Vaatteet tavalliseen pyykkiin - Roiskevaurio: Opiskelija käsitteli sytostaatteja, ei tehty Hai-pro-ilmoitusta - Roiskevaurio: Ei käytetty hihansuojia 	<ul style="list-style-type: none"> - Melkein oikeaoppinen tilanteen hoito - Oikeaoppinen tilanteen hoito - Tilanteessa ei noudatettu ohjeita 	<p>Vahinkotilanteet</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Liite 3/1: Luokittelu 10.3 Sairaanhoidajien kokemus työturvallisuustaidoista

Pelkistettyjä ilmauksia	Alaluokat	Yläluokat	Pääluokka
<ul style="list-style-type: none"> - Kyllä - Periaatteessa kyllä - Osaaminen hyvää - Osaaminen riittävää - Käsittelytaidot riittävät - Uutta tietoa tulee, mutta osaaminen riittävää - Työkokemus antaa varmuutta - Asiat muistissa, vaikka tiputusten väli pitkä - Osaaminen hyvää, kun aikaa on tarpeeksi - Nyt on opittu huolimatta vähäisestä perehdytyksestä 	<ul style="list-style-type: none"> - Hyvä osaaminen - Työkokemus - Tämän hetkinen osaaminen hyvää 	Vahva osaaminen	Kokemus työturvallisuustaidoista
<ul style="list-style-type: none"> - Ei, liian vähän kokemusta - Olen vasta-alkaja - Ei ole sisäistänyt asioita - Osaaminen voisi olla parempi - Hoitojen kokonaisuudessa opittavaa 	<ul style="list-style-type: none"> - Kokemuksen puute - Tiedonpuute 	Heikko osaaminen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kyllä, koulutusta on saatu - Paljon koulutusta - Kyllä, vaikka enemmän tarkoitettu lääkäreille - Hematologisen hoitotyön erikoistumisopinnot - Työpaikkakoulutus - Osaston sisäinen ja ulkopuolinen koulutus - Koulutusta säännöllisesti - Koulutusta usein - Perehdytyksen lisäksi ei muuta koulutusta - Turvalliseen käsittelyyn liittyvää koulutusta ei juurikaan - Itseopiskelu - Ei varsinaista koulutusta - Oppi tullut käytännössä - Koulutus ja kertaus olisivat hyväksi - Koulutusta voisi olla enemmän 	<ul style="list-style-type: none"> - Koulutusta järjestetty - Koulutusta ei järjestetty - Koulutusta toivotaan 	Koulutus	

Liite 3/2: Luokittelu 10.3. Sairaanhoidajien kokemus työturvallisuustaidoista

- Vahinkotilanteissa toimiminen	- Työturvallisuustaidot	Lisäkoulutustarpeet	
- Oma suojautuminen			
- Potilaan suojaaminen	- Potilasturvallisuus		
- Ekstravasaation hoito			
- Potilaan kivun hoito	- Kivunhoito		
- Eri lääkevalmisteet			
- Teoriaa eri hoidoissa käytettävistä lääkeaineista			
- Eri lääkkeiden tiputusnopeudet	- Lääkkeiden ominaisuudet		
- Uusista solunsalpaajista			
- Uusista lääkkeistä			
- Solunsalpaajien sivuvaikutukset			
- Solunsalpaajien kanssa työskentelyn pitkäaikaishaitat			
- Kaikenlainen lisätieto			
- Asioiden päivittäminen	- Yleinen teoriatieto		
- Toisten yksiköiden toimintatavat	- Toisten yksiköiden käytännöt		
- Sädehoito	- Sädehoito		

Liite 4/1: Kyselylomake

Kyselylomake sairaanhoitajille. Kysymyksissä 2-4 ympyröikää sopivin vastaus. Avoimissa kysymyksissä kirjoittakaa vastaukset viivoille. Tarpeen mukaan voitte jatkaa vastausta paperin toiselle puolelle. Vastatkaa mahdollisimman totuudenmukaisesti. Osastoanne ei tuoda julkisuuteen.

1. Valmistuivat sairaanhoitajaksi vuonna: _____

2. Työkokemuksesi syöpäpotilaiden kanssa

0-5 v.

6-10 v.

yli 10 v.

3. Kuinka usein keskimäärin käsittelet työssäsi solunsalpaajia?

Lähes päivittäin

Viikoittain

Kuukausittain

Harvemmin

4. Työskentelen osastolla

(Osaston nimi)

(Osaston nimi)

(Osaston nimi)

(Osaston nimi)

(Osaston nimi)

5. Nimeä niitä työturvallisuusohjeita, joita omalla osastollasi on käytössä. Oletko perehtynyt niihin (esim. solunsalpaajien käsittely, suojaustoimet, vahinkotilanteissa toimiminen, jätteiden käsittely)? Jos et, niin mikset?

6. Miten sinua perehdytettiin solunsalpaajien kanssa toimimiseksi? Hyödynnettiinkö työturvallisuusohjeita perehdytyksessä? Mitä niistä?

Liite 4/2: Kyselylomake

7. Onko sinun mielestäsi mahdollista noudattaa turvallisia työtapoja solunsalpaajahoitoa toteuttaessasi? Noudatatko? Jos et, niin mikset noudata?

8. Mitkä tekijät omassa työpaikassasi mielestäsi edistävät tai estävät työturvallisuuden toteutumista?

9. Miten itse suojaat itsesi toteuttaessasi solunsalpaajahoitoa?

Liite 4/3: Kyselylomake

10. Onko sinulle sattunut vahinko- tai "läheltä piti" –tilanne solunsalpaajia käsitellessäsi, jossa oma terveytesi olisi voinut vaarantua? Miten toimit silloin?

11. Koetko oman osaamisesi olevan riittävän hyvää toimiessasi solunsalpaajien kanssa? Jos ei, niin mistä arvelet tämän johtuvan?

12. Oletko saanut aiheeseen liittyvää koulutusta? Mistä haluaisit saada lisäkoulutusta?

Kiitos vastauksistanne!

Liite 5: Saatekirje



Arvoisa Sairaanhoidaja,

Olen ensihoitaja-sairaanhoidajaopiskelija Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta ja valmistun ensihoitajaksi (AMK) lokakuussa 2013. Juuri nyt opintoni ovat siinä vaiheessa, että opinnäytetyön tekeminen on ajankohtaista. Tässä tarvitsenkin Teidän apuanne.

Opinnäytetyöni teen Carealle. Tarkoitus on tehdä lääkehoidon osaamisen arviointi, joka on toimeksiantajan toiveiden mukaisesti rajattu solunsalpaajiin. Työni tarkoituksena on tutkia sairaanhoitajien työturvallisuustaitoja solunsalpaajahoidossa Kymenlaakson keskussairaala-
lassa sekä arvioida osastojen työturvallisuuskäytäntöjen ja -ohjeiden yhdenmukaisuutta. Tutkimuslupa on anottu ja myönnetty asianmukaisesti.

Henkilöllisyytenne ei tule ilmi eikä ulkopuolisten tietoon missään tutkimuksen vaiheessa ja vastaaminen on vapaaehtoista. Myöskään osastonne ei tuoda julki tutkimuksessa. Vastaukset käsitellään täysin luottamuksellisesti ja hävitetään asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua.

Tutkimus on laadullinen, ja sisältää kolme (3) suljettua kysymystä, jolla kartoitetaan hie-
man taustatietoja, sekä kahdeksan (8) avointa kysymystä. Toivon, että olisitte vastauksis-
sanne mahdollisimman rehellisiä. Vastaukset voi palauttaa suljetussa kirjekuoressa
31.05.2013 mennessä osastonne toimistossa sijaitsevaan muovilaatikkoon.

Lisätietoja työstäni saa sähköpostilla. Kiitän jo etukäteen vastaamisesta!

Ystävällisin terveisin:

Pauliina Koitto EH09

pauliina.koitto@student.kyamk.fi

Liite 6: Muuttujataulukko

MUUTTUAULUKKO

Tutkimusongelma	Teoreettinen tarkastelu	Kysymysnumero
1. Ovatko osastojen työturvallisuusohjeet yhtenäisiä?	- Työturvallisuus hoitotyössä s. 10-15 - Sairaanhoidajien osaamisvaatimukset solunsalpaajahoidossa s. 26-27 - Solunsalpaajien turvallinen käsittely s. 29-31	5. – 6.
2. Noudattavatko sairaanhoitajat työturvallisuusohjeita solunsalpaajalääkitystä toteuttaessaan?	- Työsuojelun merkitys työpaikalla s. 14-15 - Sairaanhoidajien altistuminen solunsalpaajille s. 27-29 - Solunsalpaajien turvallinen käsittely s. 29-34	7. – 10.
3. Kokevatko sairaanhoitajat omat työturvallisuustaitonsa riittäviksi solunsalpaajalääkitystä toteuttaessaan?	- Osaaminen hoitotyössä s. 15-20 - Sairaanhoidajien osaamisvaatimukset solunsalpaajahoidossa s. 26-27	11. – 12.

Liite 7/1: Tutkimustaulukko

Tutkimuksen tekijä, nimi ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä	Kohderyhmä	Tulokset
Hämeilä, M. & Aaltonen, K. & Santonen, T. & Hesso, A. & Tornaesus, J. & Järviluoma, E. & Peltonen, K. Altistuminen solunsalpaajille apteekki- ja hoitotyössä. Työterveyslaitos 2003. Helsinki.	<ul style="list-style-type: none"> - Selvittää, leviääkö solunsalpaajia työympäristöön sekä altistuvatko työntekijät solunsalpaajille annosten valmistamisen yhteydessä sekä lääkkeellisen hoidon toteuttamisen yhteydessä. - Luoda tulosten perusteella yhdenmukainen kansallinen ohjeistus solunsalpaajien käsittelyyn Suomessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kyselytutkimus - Pyyhintänäytteet - Ilmanäytteet - Virtsanäytteet 	Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin HYKS apteekin sekä päivähoito- ja onkologian osastojen työntekijät.	<p>Solunsalpaajia leviää työympäristöön, mutta hoitajilta ja lääketyöntekijöiltä otetuista virtsakoikeista ei löytynyt huomattavia määriä solunsalpaajia.</p> <p>Asianmukaisista suojaustoimista huolehtimalla ei solunsalpaajien käsittely aiheuta merkittävää terveyshaittaa.</p>
Mäkelä, E. & Tornaesus, J. & Nieminen, K. & Ilmarinen, R. & Hesso, A. & Rosenberg, C. & Hämeilä, M. Käsineiden suojaavuus solunsalpaajilta. Työterveyslaitos 2007. Helsinki.	<ul style="list-style-type: none"> - Selvittää solunsalpaajien käsittelyssä käytettyjen käsineiden suojaavuus mittaamalla käsinemateriaalin läpäisevyys yleisesti käytetyillä solunsalpaajilla. - Selvittää puhdistusaineena käytetyn alkoholin vaikutus solunsalpaajien käsineläpäisevyyteen. - Luoda tietoa parempien käsinevalintojen ja käsineohjeistuksen tekemiseksi sekä kiinnittää terveydenhuoltohenkilökunnan huomiota oikeanlaisen suojainten valintaan. 	Kemialliset lämpö- ja läpäisevyystestit laboratoriossa.	<p>Neljät käsiaineet ja kuusi solunsalpaajaa sekä etanoliliuos.</p> <p>Testatut käsinemateriaalit olivat vinyyli- ja nitrilikumitutumuskäsineet sekä luonnonkumista ja kloropreenikumista valmistetut leikkauskäsineet.</p>	<p>Kaksien päällekkäisten suojakäsineiden solunsalpaajaläpäisevyys on huomattavasti vähäisempää kuin yksien.</p> <p>Tutkituista käsinemateriaaleista nitrilikumikäsineet läpäisevät hitaimmin solunsalpaajia.</p> <p>Ei todettu, että etanoli lisäisi käsineiden solunsalpaajaläpäisevyyttä. Etanoli kuitenkin vaikuttaa kumikäsineiden käyttöominaisuuksiin, joten on mahdollista, että etanolin käyttö käsineiden kanssa heikentäisi niiden mekaanista kestävyyttä.</p>

Liite 7/2: Tutkimustaulukko

<p>Heinola, A. Solunsalpaajien turvallinen käsittely hoitotyössä. Opinnäytetyö YAMK 2010.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kehittämishankkeen tarkoituksena oli tuottaa toimintamalli solunsalpaajien turvallisuudesta käsittelevästä hoitotyöstä eli luoda kirjalliset ohjeet osastolle. - Välitavoitteena oli selvittää hoitohenkilökunnan suhtautumista muutokseen sekä järjestää uuden toimintamallin käyttöönottoon liittyvää koulutusta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kyselytutkimus (puoli-strukturoitu) - Kirjallisuuskatsaus -> toimintamalli 	<p>Turun yliopistollisen keskussairaalan lasten ja nuorten hematologisen vuodeosaston henkilökunta.</p>	<p>Työyhteisön suhtautuminen muutokseen oli pääsääntöisesti myönteistä, mutta mukana oli myös kielteisesti muutokseen suhtautuvia vastaajia.</p> <p>41% vastaajista koki työyhteisönsä olevan halukas uudistamaan toimintaansa ja 12% oli asiasta jokseenkin eri mieltä.</p> <p>Muutokseen motivoivia tekijöitä ovat muutoksesta saadut hyödyt, esimerkiksi hyöty omaan työhön, potilaalle ja työturvallisuuteen.</p>
<p>Wick, C. & Slawson, M.H & Jorgenson, J.A & Tyler, L.S. Using a closed-system protective device to reduce personnel exposure to antineoplastic agents. Department of Pharmacy Services, University of Utah Hospitals and Clinics. 2003.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selvittää PhaSeal-suljetun järjestelmän käytön vaikutus altistumisessa solunsalpaajille. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pyyhintänäytteet pinoilta - Virtsanäytteet 	<p>Solunsalpaajien kanssa kokopäiväisesti työskentelevät sairaanhoitajat, lääketeknikot ja farmaseutit sairaalassa ja apteekissa.</p>	<p>PhaSeal-suljetun järjestelmän käyttö näyttäisi vähentäneen altistumista solunsalpaajille, ainakin syklofosfamidille ja ifosfamidille.</p>
<p>Türk, M. & Davas, A. & Çiç eklioglu, M. & Saç aklioglu, F. & Mercan, T. Knowledge, attitude and safe behaviour of nurses handling cytotoxic anti-cancer drugs in Ege University Hospital. Ege University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Turkey. 2004.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selvittää sairaanhoitajien tietämystä solunsalpaajien terveysriskeistä ja altistusreiteistä. - Selvittää tiedon vaikutusta asenteisiin ja toimintaan. 	<p>Kyselytutkimus.</p>	<p>137 sairaanhoitajaa Egen yliopistollisesta keskussairaalaista, jotka työskentelevät eri erikoissairaanhoidon osa-alueilla solunsalpaajien kanssa.</p>	<p>Turkkilaiset sairaanhoitajat eivät tienneet solunsalpaajien terveysriskeitä tarpeeksi. Heidän työturvallisuustaitonsa eivät täysin noudattaneet suosituksia.</p> <p>Puutteellinen tieto solunsalpaajien terveysriskeistä ja suojaustoimien tarkoituksista altistaa työturvallisuuden laiminlyönnille.</p>

Liite 7/3: Tutkimustaulukko

<p>Anttonen, S. & Neuvonen, N. Sairaanhoitajien kokemuksia solunsalpaajien turvalisesta käsittelystä Etelä-Karjalan keskussairaalsa. Opinnäytetyö AMK 2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selvittää, miten sairaanhoitajien asenne, taidot, tiedot ja kokemus vaikuttavat solunsalpaajahoidon turvallisuuteen. - Turvallisuutta edistävien ja estävien tekijöiden kartoitus 	<p>Kvalitatiivinen tutkimus, avoin kysely.</p>	<p>Etelä-Karjalan keskussairaalan sisätauti- ja syöpäosaston, syöpähoitoyksikön, naistentautien osaston sekä lasten osaston sairaanhoitajat.</p>	<p>Tieto ja taito sekä kokemus solunsalpaajien käsittelystä lisäävät työturvallisuutta.</p> <p>Oikein toteutettuna solunsalpaajajätteiden käsittely on merkittävä koko osaston turvallisuutta lisäävä tekijä.</p> <p>Yhtenäiset ja selkeät ohjeet osastoilla lisäävät työturvallisuutta ja niiden puuttuminen on riski työturvallisuudelle.</p> <p>Nitriilikumikäsineiden käyttö toteutui kaikilla tutkimukseen osallistuneilla osastoilla.</p> <p>PhaSeal-suljettua järjestelmää pidettiin pääosin hyvänä ja toimivana, mutta koulutusta ja opastusta käyttöön toivottiin lisää.</p> <p>Koulutus koettiin puutteelliseksi ja pinnalliseksi.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Liite 8/1: Sopimus opinnäytetyöstä

OPISKELIJA

Opiskelijanumero 0301221	Viralliset etunimet Pauliina Emilia
Sukunimi Koitto	
Lähiosoite Keisarinmajantie 4 B 21	Postinumero ja -toimipaikka 48230 Kotka
Sähköposti pauliina.koitto@student.kyamk.fi	Puhelin
Toimipiste ja koulutusohjelma Jyppy, ensihoidon ko	
Suuntautumisvaihtoehto ja ryhmätunnus ensihoitaja amk, EHO9	

TOIMEKSIANTAJA

Toimeksiantaja ja yritys/yhteisö Carea	Yrityksen/yhteisön yhteyshenkilö Pia Rantamäki / Tarja Huopainen
Lähiosoite Kotkantie 41	Postinumero ja -toimipaikka 48210 Kotka
Sähköposti	Puhelin

OPINNÄYTETYÖN HANKKEISTUS

<input type="checkbox"/> Toimeksiantaja maksaa opinnäytetyöstä opiskelijalle tai ammattikorkeakoululle korvauksen, josta on kirjallisesti sovittu ennen opinnäytetyön aloittamista.
<input checked="" type="checkbox"/> Opinnäytetyöllä on toimeksiantajan puolelta nimetty ohjaaja ennen opinnäytetyön aloittamista.
<input checked="" type="checkbox"/> Toimeksiantajan tarkoituksena on alusta lähtien hyödyntää opinnäytetyön tuloksia toiminnassaan.

OPINNÄYTETYÖN OHJAUS

Ohjaava(t) opettaja(t) Ynglöte Elisa
Sähköposti
Yrityksen/yhteisön ohjaaja(t) Pia Rantamäki
Sähköposti

Liite 8/2: Sopimus opinnäytetyöstä



SOPIMUS OPINNÄYTETYÖSTÄ

Lomake 026
id 26750

2 / 2

OPINNÄYTETYÖ

Opinnäytetyön aihe (max. 200 merkkiä) Sairaanhoitajien työturvallisuustiedot solunsalpaajahoidossa Kymenlaakson keskussairaala-alueella	
Kehittämisen- tai tutkimustavoitteet ja toimeksianto (max. 300 merkkiä) Tavoite: selittää keskussairaalan sairaanhoitajien työturvallisuustaitojen ja ohjeiden noudattamista solunsalpaajahoidossa, sekä arvioida osastojen työturvallisuusohjeiden ja -käytäntöjen yhdenmukaisuutta.	
Keskeiset menetelmät (max. 300 merkkiä) Kvalitatiivinen tutkimus, avoin kysely.	
Opinnäytetyön aloitus kevät-kesä 2012	Opinnäytetyön luovutus toimeksiantajalle syyskuu 2013
Opinnäytetyö täyttää Tilastokeskuksen T & K määritelmän *) <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	

*) T & K määritelmän saa opintotoimistosta tai Internetistä,
<http://www.tilastokeskus.fi/til/tkke/kas.html>

OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT

<p>Opinnäytetyön ohjaus ja vastuu Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun vastuu rajoittuu opinnäytetyön tavanomaiseen ohjaukseen. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.</p> <p>Oikeudet tuloksiin ja muuhun opinnäytetyöhön liittyvään aineistoon, laitteisiin ja sovelluksiin. Tekijänoikeus ja omistusoikeus opinnäytetyön tuloksiin kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Toimeksiantaja saa käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin ja niiden kaupalliseen hyödyntämiseen ainoastaan sopimalla niistä erikseen opinnäytetyön tekijän kanssa. Opinnäytetyön tekijä on velvollinen raportoimaan opinnäytetyön tulokset toimeksiantajalle.</p>	<p>Tulosten julkaiseminen ja luottamuksellisuus Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan julkinen. Mikäli opinnäytetyö sisältää liikesalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja, on opinnäytetyön raportti laadittava niin, että tietojen luottamuksellisuus säilyy. Tarvittaessa salassa pidettävät tiedot on jätettävä työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyö voidaan julkaista myös Internetissä.</p> <p>Opinnäytetyön osapuolet (opiskelija, toimeksiantaja ja opinnäytetyön ohjaaja) sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat sekä pidättäytymään käyttämästä hyväkseen toisen osapuolen ilmaisemia luottamuksellisia tietoja ilman erillistä lupaa.</p> <p>Opinnäytetyön kustannukset ja niiden korvaaminen Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (ml. aineistojen hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta sopivat toimeksiantaja ja opiskelija keskenään. Pääsääntöisesti Kymenlaakson ammattikorkeakoulu ei vastaa yksittäisen opinnäytetyön kustannusten korvaamisesta.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Olemme yhteisesti sopineet opinnäytetyön toteutuksesta ja ohjauksesta yllä sovitulla tavalla.

ALLEKIRJOITUKSET

PAIKKA, PÄIVÄYS JA TOIMEKSIAANTAJAN EDUSTAJAN ALLEKIRJOITUS Kotka 24, 05 20 12 Pia Rautavaara
PAIKKA, PÄIVÄYS JA OPISKELIJAN ALLEKIRJOITUS Kotka 24, 05 20 12 Pamiina Kotko
PAIKKA, PÄIVÄYS JA OHJAAVAN OPETTAJAN ALLEKIRJOITUS Kotka 9, 10 20 12 Elina Aho

Tämä sopimus on kirjoitettu kolmena kappaleena, yksi toimeksiantajayritykselle, toinen opiskelijalle ja kolmas opintotoimistoon rekisteröintiä varten.

Liite 9/1: Tutkimuslupahakemus



Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä

(Hoito- tai sosiaalialan oppinäytetyö tai muu vastaava ammattikorkeakoulu- tai toisen asteen opiskeluun/koulutukseen liittyvä tutkimus)

HAKEMUS / LUPA

Lupa oppinäyte- ja tutkimustyöt

Lupaa oppinäyte- ja tutkimustyöhön ei pääsääntöisesti myönnetä potilaisiin/asiakkaisiin kohdistuviin tutkimuksiin eikä rekisteritutkimuksiin, jotka kohdistuvat salassa pidettäviin potilas/asiakasrekisteritietoihin.

Dnro TUTKIMUS	Päätös § 24 ¹²⁰ 10
---------------	-------------------------------

Opiskelija / tutkija täyttää ja vastaa allekirjoitusten hankkimisesta

1. Oppinäytetyön / tutkimuksen tiedot

Oppilaitos / koulutusohjelma / suuntautumisvaihtoehto Kymenlaakson amk / ensihoidon ko	Oppilaitoksen osoite Täköjantie 1, 48220 Kotka
Oppinäytetyön / tutkimuksen nimi Sairaanhoitajien työturvallisuustaidot solunsalpaaja-hoidossa Kymenlaakson keskussairaala	
Oppinäytetyön / tutkimuksen alkamispvm 2012	Oppinäytetyön / tutkimuksen päättämispvm 9 / 2013
Oppinäytetyön / tutkimuksen tavoitteet ja lyhyt kuvaus toteutuksesta (esim. aineiston keruu, kohderyhmä). Tärkeintä on selvittää keskussairaalan sairaanhoitajien työturvallisuustaitoja solunsalpaajien käsittelössä sekä arvioida osastojen työturvallisuuskäytäntöjen ja -ohjeiden yhdenmukaisuutta kohderyhmänä ovat solunsalpaajia hoitavat yksiköt. Tutkimus toteutetaan aineistona kyselyna sairaanhoitajille.	

2. Hakija / hakijat

Opiskelijan / opiskelijoiden nimet	Osoite	Sähköposti	Puhelin
Pauliina Koitto	Keisanmajantie 4B21 48230 Kotka	pauliina.koitto@student.kyamk.fi	

3. Oppinäytetyön / tutkimuksen kustannuksista vastaava

<input checked="" type="checkbox"/> opiskelija / tutkija	<input type="checkbox"/> vastuuyksikkö, josta sovittu (pvm ja nimi) kanssa (hankesopimus liitteenä)
<input type="checkbox"/> joku muu, mikä	

4. Oppinäytetyön / tutkimuksen raportointi

<input type="checkbox"/> Oppinäytetyön tiivistelmä toimitetaan luvan myöntäjälle sähköisesti/paperiversiona	<input checked="" type="checkbox"/> Oppinäytetyö / raportti toimitetaan työelämän yhdyshenkilölle sähköisesti/paperiversiona
<input type="checkbox"/> Oppinäytetyöstä / raportista pidetään osastokokous / koulutus / muu	Jokin muu tapa, mikä
Oppinäytetyön tekijällä on oppinäytetyöhönsä tekijänoikeus, mikäli hankkeistamissopimuksessa ei toisin sovit. Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä saa oppinäytetyöhön käyttöoikeuden omassa toiminnassaan. Käyttöoikeudesta ei suoriteta palkkiota.	

CAREA - KYMENLAAKSON SAIRAANHOITO- JA SOSIAALIPALVELUJEN KUNTAYHTYMÄ

Kuntayhtymän johto

Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 5909
Y-tunnus 0725901-5

Kymenlaakson keskussairaala

Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 5514
kirjaamo@carea.fi

Kymenlaakson psykiatrisen sairaala

Sairaalamäki 3 D
45750 Sairaalamäki
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 2708
www.carea.fi

Sosiaalipalvelut

Kehitysvammaisten erityishuolto
Pohjankorventie 19
45740 Kuusankoski
Puh. 020 615 9000
Fax 020 615 9004

Liite 9/2: Tutkimuslupahakemus



Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä

(Hoito- tai sosiaalialan opinnäytetyö tai muu vastaava ammattikorkeakoulu- tai toisen asteen opiskeluun/koulutukseen liittyvä tutkimus)

HAKEMUS / LUPA

Lupa opinnäyte- ja tutkimustyöt

5. Allekirjoitukset

Oppilaitos	
Ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys <i>Ursu Pyölä AUSA Kotka</i>	Puhelin / sähköposti
Vastuuyksikkö	
Yhteys henkilön/työelämäohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys <i>Ulla Kumpulainen Ra Raantamäki</i>	Puhelin / sähköposti
Osastonhoitajan / esimiehen allekirjoitus ja nimenselvennys	Puhelin / sähköposti
Pvm sekä hakijan tai ryhmästä yhden henkilön allekirjoitus ja nimenselvennys <i>13.5.2013 Kotka Pauliina Kotta Pauliina Kotta</i>	

6. Luvan myöntäjän viranhaltijapäätös

<input checked="" type="checkbox"/> Myönnetty lupa opinnäyte- / tutkimustyöhön hakemuksen mukaisesti		
<input type="checkbox"/> Lupa edellyttää eettisen toimikunnan käsittelyn	<input type="checkbox"/> Pyydetään tarkennusta / lisäselvityksiä	<input type="checkbox"/> Hakemus hylätty
Perustelut / pyydettävät lisäselvitykset		
Aika ja paikka <i>Kotka 21.5.13</i>	Allekirjoitus ja nimenselvennys, arvo / tehtävänimike <i>Ulla Naala</i>	
Yksikkö- ja yhteystiedot <i>P24/13</i>		
Pyydetty lisäselvitykset toimitettu: aika ja paikka	Allekirjoitus ja nimen selvennys, arvo / tehtävänimike	
Yksikkö ja yhteystiedot		

7. Liitteet

- Tutkimussuunnitelma (hyväksytty oppilaitoksessa)
 Hankkeistamissopimus
 Selvitys tutkimuksen kustannuksista ja rahoituksesta
 Muut liitteet, mitkä:

Kopio myönnetystä luvasta:

- opetuksesta vastaavalle osastonhoitajalle ja työelämän yhteyshenkilölle

CAREA - KYMENLAAKSON SAIRAANHOITO- JA SOSIAALIPALVELUJEN KUNTAYHTYMÄ

Kuntayhtymän johto
Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 5909
Y-tunnus 0725901-5

Kymenlaakson keskussairaala
Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 5514
kirjaamo@carea.fi

Kymenlaakson psykiatrinen sairaala
Sairaalanukuja 3 D
45750 Sairaalamäki
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 2708
www.carea.fi

Sosiaalipalvelut
Kehitysvammaisten erityisshoito
Pohjankorventie 19
45740 Kuusankoski
Puh. 020 615 9000
Fax 020 615 9004