

Eveliina Salonsaari, Laura Taponen

Kemokur-tilausohjelman käyttö HYKS Syöpätautien klinikan päiväosastoilla

Sairaanhoitajien kokemuksia siirtymisestä tietokoneistettuun ohjelmaan sekä ohjelman vaikutukset potilasturvallisuuteen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Marraskuu 2015

Tekijät	Eveliina Salonsaari Laura Taponen
Otsikko	Kemokur –tilausohjelman käyttö HYKS Syöpätautien klinikan päiväosastoilla.
Sivumäärä Aika	34 sivua + 5 liitettä 13.11.2015
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Ohjaajat	TtM Minna Elomaa-Krapu Yliopettaja Elina Eriksson
<p>Opinnäytetyömme on osa Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) Syöpäkeskuksen yhteistä hanketta, johon kuuluu useita eri opinnäytetyötutkimuksia. Uusi HYKS-Syöpäkeskus on suunnitteluvaiheessa ja hankkeen tarkoituksena on kehittää syöpäsairaiden hoitoa sen kaikilla osa-alueilla. Yhteistyösastonamme tutkimuksen ajan toimi yksi HYKS Syöpätautien klinikan kolmesta päiväosastosta.</p> <p>Opinnäytetyömme tarkoitus on kuvata sairaanhoitajien kokemuksia Kemokur- syöpälääkkeiden tilausohjelman käytöstä HYKS Syöpätautien klinikan päiväosastoilla. Tavoitteemme on, että saatuja tietoja voidaan hyödyntää ohjelman kehittämisessä sekä sairaanhoitajien koulutuksessa ja näin lisätä potilasturvallisuutta.</p> <p>Aihe opinnäytetyöhömmme muodostui HYKS:n tarpeesta ja toteutimme tutkimuksemme laadullisena tutkimuksena. Tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla Kemokur - syöpälääkkeiden tilausohjelmaa käyttäneitä sairaanhoitajia (yhteensä 11) Syöpätautien klinikan päiväosastolla. Haastattelut toteutettiin ryhmähaastatteluina teemahaastattelun keinoin. Saatu aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Työn teoreettinen pohja on rakennettu ajantasaisten ja vertaisarvioitujen lähteiden pohjalta.</p> <p>Saimme tutkimuksen päätteeksi työllemme tulokset, joita olemme verranneet aiheesta aikaisemmin tehtyjen tutkimusten tuloksiin. Opinnäytetyön tulosten pohjalta olemme rakentaneet Kemokur-ohjelman käyttöön suositeltuja kehittämisideoita, jotka tukevat potilasturvallisuutta sekä ohjelman käytettävyyttä yhtäaikaaisesti.</p> <p>Terveysalalla käytetty teknologia kehittyy jatkuvasti ja sen toimivuuden tutkiminen on erittäin tärkeä osa kehitystä. Teknologian kehitys vaikuttaa vahvasti potilasturvallisuuteen, mikä eritoten korostaa käytössä olevien ohjelmien käytön toimivuuden tutkimisen tärkeyttä.</p>	
Avainsanat	potilasturvallisuus, lääkkeiden tilausohjelma, kokemukset

Authors	Eveliina Salonsaari Laura Taponen
Title	The use of Kemokur -program at day ward of HUCH Department of Oncology
Number of Pages	34 pages + 5 appendices
Date	13th November 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor(s)	Minna Elomaa-Krapu Master of Health Science Elina Eriksson Senior Teacher
<p>Our final project is a part of collective project between Metropolia University of Applied Sciences and Helsinki University Central Hospital (HUCH) Oncology Center, which includes several different studies. The new HUCH Oncology Center is on planning stage and the meaning of this project is to improve oncological treatment in its every aspect. Our co-operative ward through the project was one of three day wards in HUCH Department of Oncology.</p> <p>Purpose of this study is to describe the experiences that nurses have on using Kemokur -computerized order program for oncologic medication in the day wards of HUCH Department of Oncology. Our goal is that our findings can be exploited in improving Kemokur -program and in training of nurses and so we can increase patient safety.</p> <p>Topic for our study formed from the need of HUCH and was carried out as a qualitative research. Material was collected by interviewing 11 nurses in who had used the Kemokur -program in the day ward of Department of Oncology. The survey was carried out as group interviews witch followed six different themes. The material from the survey was analyzed by content analysis. The theoretical framework of the study leans on up to date and peer reviewed references.</p> <p>The results of our study have been compared with other results from studies made from the topic earlier. Basing from the results we have also built some recommendations for developing the use of Kemokur -program. The recommendations supports patient safety and usability of the program at the same time.</p> <p>The technology used in health care business is developing all the time. Researching its functionality is a big part of the development. The progress of technology influences in patient safety, which especially underlines the importance of studying the functionality of the programs we use in health care.</p>	
Keywords	patient safety, drug, order program, experiences

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Syöpä sairautena	2
3	Syövän hoitomuodot	3
3.1	Leikkaus- ja sädehoito	3
3.2	Lääkehoito	4
4	Syöpälääkkeiden potilasturvallisuus ja vaaratapahtumat	5
4.1	Syöpälääkkeiden aiheuttamia haittavaikutuksia	6
4.2	Syöpälääkkeiden lääkitysturvallisuus	7
4.3	Vaaratapahtumat syöpälääkehoidossa	8
5	Kemokur-ohjelma osana syöpälääkkeiden tilaus- ja antoprosessia	10
6	Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	11
7	Opinnäytetyön empiirinen toteuttaminen	11
7.1	Tiedonhaku	12
7.2	Laadullinen tutkimus	12
7.3	Osallistujien valintaperusteet	13
7.4	Aineiston keruu ryhmähaastattelulla	14
7.5	Aineiston analysointi	15
8	Opinnäytetyön tulokset	15
8.1	Sairaanhoitajien kokemuksia tietokoneistettuun tilausohjelmaan siirtymisestä 16	
8.1.1	Kokemukset tilausohjelman ominaisuuksista	17
8.1.2	Kokemukset tietokoneistetusta dokumentoinnista	18
8.1.3	Tilausohjelman koulutuksen aikaiset haasteet	19
8.2	Miten Kemokur-tilausohjelma vaikuttaa potilasturvallisuuteen?	21
8.2.1	Haitta- tai vaaratapahtuman mahdollinen aiheutuminen potilaalle	21
8.2.2	Selkeä dokumentointi	23
8.2.3	Kattava dokumentointi	23
9	Pohdinta	25

9.1	Tutkimuksen eettisyys	25
9.2	Tutkimuksen luotettavuus	27
9.3	Tulosten tarkastelu aiempiin tutkimuksiin verraten	29
9.4	Opinnäytetyön merkitys	30
9.5	Opinnäytetyön tulosten mukaiset kehittämisideat	31
	Lähteet	32
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhaun tulokset	
	Liite 2. Saatekirje	
	Liite 3. Teemahaastattelun teemat	
	Liite 4. Esimerkkejä aineiston abstrahoinnista	
	Liite 5. Tutkimuslupa	

1 Johdanto

Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus (IARC), joka on osa Maailmanterveysjärjestö WHO:ta, on arvioinut maailmassa todettuja uusia syöpätapauksia olevan 12,3 miljoonaa vuonna 2008 (Sankila 2013). Suomessa vuonna 2011 syöpärekisteri kirjasi yhteensä lähes 30 000 syöpädiagnoosia. Miehillä todettiin 15 018 ja naisilla 14 570 uutta syöpätapausta. Samana vuonna syöpään kuoli Suomessa 11 653 ihmistä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014.) Terveydenhuollossa syöpäpotilaat ovat suuri hoidettava potilasryhmä, jonka uskotaan tulevaisuudessa vielä kasvavan (Suhonen – Vehmas – Vastamäki – Puro 2007: 16).

Terveysalan teknologia kehittyä jatkuvasti ja uusia ohjelmia otetaan käyttöön. Tutkimuksen mukaan tietokoneistetun lääkkeiden tilausohjelman käyttöönotto on vähentänyt lääkitysvirheiden esiintymistä jopa yli puolella. Uudet järjestelmät tuovat kuitenkin mukanaan uudenlaisia ongelmia, joihin henkilökunta ei välttämättä ole pystynyt etukäteen varautumaan. (Bedouch ym. 2009: 190–192.)

HYKS Syöpätautien klinikan osastot ottivat vuoden 2013 lopussa käyttöön syöpälääkkeiden tietokoneistetun tilausohjelman Kemokurin. Ohjelma korvasi aikaisemmin käytössä olleet paperiset solunsalpaaja-annostilauslomakkeet. Kemokur on osa Miranda-potilastietojärjestelmää ja sen kautta tilataan valmiit potilaskohtaiset syöpälääkeannokset sairaala-apteekista. (Tapani, Kirsi 2015.)

Syöpätautien klinikan päiväosastojen lääkehoitosuunnitelmassa lääkehoidon toteutuksen riskitekijöihin luokitellaan lääkkeen antoon liittyvät seikat, potilaan ohjaus ja neuvonta, tiedonkulku, kommunikointi sekä lääkemääräysten epäselvyys muun muassa käsialan osalta. Lisäksi suunnitelmassa on erikseen mainittu riskitekijäksi Kemokur-ohjelman puutteet sekä siinä ilmenevät virheet. (Päiväosastojen lääkehoitosuunnitelma. 2014.)

Opinnäytetyömme tarkoitus on kuvata sairaanhoitajien kokemuksia Kemokur-tilausohjelman käytöstä HYKS Syöpätautien päiväosastoilla. Tavoitteenamme on, että saatuja tietoja voidaan hyödyntää ohjelman kehittämisessä sekä sairaanhoitajien koulutuksessa ja näin lisätä potilasturvallisuutta. Opinnäytetyömme on osa Metropolia Ammattikorkeakoulun ja HYKS Syöpäkeskuksen yhteistä hanketta, johon kuuluu useita

eri opinnäytetyötutkimuksia. Uusi HYKS-Syöpäkeskus on suunnitteluvaiheessa ja hankkeen tarkoituksena on kehittää syöpäsairaiden hoitoa sen kaikilla osa-alueilla.

2 Syöpä sairautena

Suomalaiset syöpäasiantuntijat ovat arvioineet vuonna 2006 tehdyssä Syöpä 2015 - raportissa syövän olevan sairautena yleinen. Raportissa todettiin, että Suomessa elää yli 200000 ihmistä, joilta on todettu elämän aikana syöpä. Heistä osa on parantunut, ja osalla on taudin tai sen hoidon aiheuttama vamma tai haitta. Syöpien hoidot tullaan tulevaisuudessa toteuttamaan entistä yksilöidymmin ja potilaat elävät parempien hoitojen ansiosta pidempään. (Pukkala – Dyba – Hakulinen – Sankila 2006.) Syövän perustutkimus on Suomessa huippuluokkaa. Kattava syöpien hoito ja syöpien seulontajärjestelmät ovat kehittyneiden maiden kärkipäässä, ja kansainvälisissä vertailuissa hoitotulokset ovat hyviä. Vaikka syövän hoitotulokset ovat parantuneet koko ajan, tarvitaan silti uusia tehokkaampia lääkehoitoja ja hoitoyhdistelmiä, sillä väestö vanhenee ja syöpä tulee olemaan suurin kuolinsyy tulevaisuudessa. (Laiho 2009.)

Syövän synnyn edellytys on solunjakautuminen, joka aikuisessa on vilkasta keuhkoputkissa, verisoluissa, ihon epiteelisoluissa sekä mahalaukun ja suolen seinämää peittävässä epiteelisoluissa. Solukkoon, jonka normaali jakautumisaktiivisuus on vähäinen, voi syntyä myös syöpä. Solujen normaali jakautuminen on tarkkaan säädelty prosessi, ja kun tämä säätely pettää, on sillä keskeinen merkitys syövän synnylle. Solujen jakautumisnopeus, jakautumissyklissä olevien solujen määrä ja solujen hävikki ovat kolme keskeistä asiaa, joista syöpäkasvaimen kasvu riippuu. Syöpä on monen tekijän aiheuttama tauti, jonka taustatekijöinä voivat olla mm. altistuminen säteilylle tai kemikaaleille, ravinto- tai immuunipuutos. Syöpäsolujen lisääntyessä syöpäkasvain kasvaa ja kasvain alkaa tunkeutua ympäristöön mm. paineen ja syöpäsolujen lisääntyneen liikkuvuuden vuoksi. Syöpä leviää tunkeutumalla solun tyvikalvon läpi, jolloin se leviää ympäröiviin kudoksiin. Syöpäsolut tunkeutuvat veri- tai imusuonistoon ja synnyttävät näin etäpesäkkeitä eli metastaaseja. (Elonen – Tolonen 2015: 11–16.)

3 Syövän hoitomuodot

Syövän hoidon tärkeimmät hoitomuodot ovat leikkaushoito, sädehoito, ja erilaiset syövän lääkehoidot. Ensihoitona on usein leikkaushoito, mutta kasvaimen mahdollisesti lähettämien etäpesäkkeiden eli metastaasien vuoksi rinnalle otetaan usein sädehoito, jonka tarkoituksena on tuhota varsinaisen kasvaimen lisäksi myös kasvaimen vieruskudoksissa tai alueellisissa imukudoksissa mahdollisesti olevat mikroskooppiset etäpesäkkeet.

Leikkauksen tai sädehoidon jälkeen voidaan heti antaa liitännäislääkehoitoa, joka on joko solunsalpaaja- eli sytostaattihoidoa, hormonaalista hoitoa tai joskus myös täsmälääkehoitoa. Tavoitteena on tuhota mahdolliset jäljelle jääneet syöpäsolut. Lääkehoitoa voidaan antaa myös ennen leikkausta tai sädehoitoa tuhoamaan metastaaseja sekä pienentämään primaarikasvaimen kokoa. (Joensuu 2013: 132.) Hoitomuodon valinta riippuu kasvaimen luonteesta, hoidon tehokkuudesta ja hoitomuodon mahdollisesti aiheuttamista haitoista (Kouri – Tenhunen 2013).

3.1 Leikkaus- ja sädehoito

Syövän yleisin hoitomuoto on leikkaushoito, jonka tarkoituksena on poistaa syöpäkasvain. Kasvaimen leviämisen ehkäisemiseksi myös tervettä kudosta kasvaimen ympäriltä joudutaan usein poistamaan. (Leikkaushoito.) Syöpää voidaan leikata niin kutsutulla radikaalileikkauksella, jonka tarkoituksena on poistaa kaikki makroskooppinen syöpäkudos. Leikkaus on tällöin kuratiivista, joka tarkoittaa potilaan parantamista syöpätaudista ilman muita hoitotoimia. Syövän leikkaus voi olla myös palliatiivista, jolloin leikkauksen tarkoituksena on potilaan oireiden lievittäminen, ei syöpäkasvaimen radikaalipoisto. Leikkausta voidaan toteuttaa myös kasvainmassaa pienentämällä, jolloin saadaan esimerkiksi solunsalpaajille parempi hoitovaste. (Roberts 2013: 140.)

Syöpää voidaan hoitaa myös sädehoidolla, jonka tarkoituksena on tuhota syöpäsolut ja pienentää kasvaimia ionisoivan säteilyn avulla. Sädehoito kohdistetaan suoraan kasvaimeen ja/tai etäpesäkkeisiin pieninä annoksina useana päivänä. Sädehoito on usein yhdistetty leikkaus- ja/tai solunsalpaajahoitoon. Samanaikaisesti annettu säde- ja solunsalpaajahoito tehostavat toistensa vaikutusta. (Sädehoito)

3.2 Lääkehoito

Hyvän hoitotuloksen saavuttamiseksi syöpälääkkeen oikea valinta, oikea annostelu ja haittojen ehkäisy ovat tärkeitä tekijöitä. Syöpälääkkeiden tarkoituksena on tuhota soluja, jotka elävät ja ovat pahanlaatuisia. Ne usein myös vaikuttavat terveisiin soluihin. Syöpätautien hoidossa yhdistämällä eri hoitomuodot saadaan monissa syöpätaudeissa parhain vaste hoidolle. (Elonen – Tolonen 2015: 10,16.)

Solunsalpaajilla eli sytostaateilla voidaan esimerkiksi vahvistaa leikkaus- tai sädehoidon tuloksia, tuhota kasvaimia sekä pienentää kasvaimesta lähteneitä etäpesäkkeitä. Parantumattoman syövän oireita voidaan vähentää sekä elinajan pituutta lisätä solunsalpaajien avulla. (Lääkehoidot)

Perinteisillä solunsalpaajilla on kapea terapeutinen leveys ja ne vaikuttavat myös terveisiin soluihin. Useimpien solunsalpaajien teho perustuu niiden kykyyn tehotta erityisesti jakautumisvaiheessa oleviin soluihin. (Elonen – Tolonen 2015: 19.) Solunsalpaajia käytetään useimmiten yhdistelmähoitoina, mikä tarkoittaa sitä, että eri solunsalpaajia annetaan samanaikaisesti tai sopivasti jaksotettuna. Tällä pyritään tavoittamaan solut, jotka ovat eri jakautumisvaiheessa niiden lääkevaikutukselle herkässä tilassa sekä pienentämään lääkeresistenssin vaaran kehittymistä ja vähentämällä haittoja, jotka kohdistuvat tiettyihin elimiin. (Elonen – Bono 2013: 182.)

Solunsalpaaja-annokset määräytyvät hoidon tavoitteen mukaisesti eli sen mukaan, onko tavoitteena parantaa syöpä vai lievittää oireita, jolloin kyseessä on palliatiivinen hoito. Solunsalpaajat pyritään antamaan mahdollisimman suurina, mutta siedettävänä annoksina. Yhdistelmähoidoista useimmat annetaan yhden tai muutamien päivien aikana 2–4 viikon välein. Syöpälääkkeiden annostelu tapahtuu joko laskimoon, aivoselkäydinnesteeseen, kasvaimen tai sen välittömään läheisyyteen, ihon alle tai suun kautta. (Elonen – Tolonen 2015: 120–126.)

Syöpää voidaan hoitaa myös hormonihoidolla sellaisissa syöpätaudeissa, joissa syöpäsolut pyrkivät käyttämään elimistön omia hormoneja kasvuaineinaan (Lääkehoidot). Käytössä on hormoneja, jotka vähentävät suoraan syövän kasvua. Olemassa on myös lääkeaineita, jotka estävät tai vähentävät syövän kasvua edistävien hormonien vaikutusta kohdekudoksessa. Sellaisten hormonien tuotanto on myös mahdollista estää, jotka vaikuttavat myönteisesti syöpäsolujen kasvuun. (Kataja 2013.) Hormonihoidoilla

vaikutetaan solunjakautumiseen, jossa elimistöön tuodaan hormoneja joko tablettina suun kautta tai pistoksena (Lääkehoidot).

Syövän hoidossa voidaan käyttää myös sellaisia lääkkeitä, joiden vaikutus kohdistetaan tiettyjä syöpäsoluissa esiintyviä aineita tai niiden toimintaa vastaan siten ettei lääkkeiden vaikutus ulotu muualle elimistöön. Tällaista lääkehoitoa kutsutaan täsmälääkehoidoksi. (Lääkehoidot.) Tietyllä lääkaineella voidaan esimerkiksi estää syöpäsoluissa olevien kasvutekijäreseptoreiden toiminta, mikä pysäyttää syöpäsoluille tärkeän kasvun etenemisen ja näin ollen aiheuttaa syöpäsolujen tuhoutumisen (Kellokumpu-Lehtinen – Joensuu – Tenhunen 2013: 236).

4 Syöpälääkkeiden potilasturvallisuus ja vaaratapahtumat

Syöpälääkkeiden käyttöön liittyy vakavia riskejä, sillä ne kuuluvat korkean riskin lääkkeisiin. Korkean riskin lääkkeitä terapeuttinen leveys on usein kapea, ja niitä käytettäessä tulee toimia erityisen varovasti. Syöpälääkehoito on monivaiheista, ja se on osa monimutkaista hoitoprosessia. Korkean riskin lääkkeiden väärinkäytöstä voi seurata potilaalle hengenvaarallinen haitta, ja prosessin monimutkaisuus altistaa tilanteet lääkityspoikkeamille. (Elonen – Tolonen 2015: 24–25.)

Sairaanhoitajat ovat isossa vastuussa syöpälääkkeiden annostelusta potilaille. Sairaanhoitajien tulee siis olla varmoja tiedoistaan ja taidoistaan liittyen solunsalpaajien turvalliseen käsittelyyn sekä potilaalle antamiseen ja annosteluun. Lontoossa tehdyn tutkimuksen (Verity – Wiseman – Ream – Teasdale – Richardson 2008) mukaan solunsalpaajahoidosta vastaavat hoitajat tuntevat ajoittain pelokkuutta sekä huolestuneisuutta annostellessaan lääkettä potilaalle. Hoitajat kokevat kuitenkin saavansa apua mahdollisiin pulmiin tiimiltä, kollegoilta sekä apteekista. Tästä huolimatta suuri työtaakka ja kireä aikataulu lisäävät sairaanhoitajien stressiä ja huolestuttavat näin hoitajia edelleen. Huolenaiheina pidetään myös koulutuksen riittämättömyyttä sekä potilaan ohjauksen riittävyyttä. (Verity ym. 2008: 244–249.) Tätä tutkimusta esimerkkinä käyttäen voimme tulla tulokseen, jossa sytostaattien turvallinen käyttö edellyttää rauhallista ja hyväksyvää työilmapiiriä sekä jatkuvaa koulutautumista oman erikoisalan tehtäviin.

4.1 Syöpälääkkeiden aiheuttamia haittavaikutuksia

Haittavaikutuksia voi aiheutua paljon erilaisia syöpälääkkeitä käytettäessä. Esiintyvyyttä voi olla kaikissa elimissä. Haittavaikutusten vakavuus vaihtelee oireettomuudesta potilaan menehtymiseen. Solunsalpaajien aiheuttamien haittavaikutusten kirjo on hyvin laaja. (Beule – Tarkkanen 2015: 448.)

Solunsalpaajien käyttöön liittyvät haittavaikutukset kohdistuvat erityisesti kudoksiin, joissa on nopeasti jakautuvia soluja. Tällaisia kudoksia ovat esimerkiksi luuydin, hiusnystyt, suolen ja suun limakalvot. Solunsalpaajien haittavaikutukset ovat myös lääke-ryhmä- tai lääkeainekohtaisia. Haittavaikutukset voivat ilmaantua esimerkiksi nopean infuusion seurauksena tai liian suuren annoksen vuoksi. (Elonen – Tolonen 2015: 163–165.)

Solunsalpaajista aiheutuvia haittoja ovat mm. pahoinvointi, joka alkaa akuuttina lääkeinfuusion aikana tai joitakin tunteja infuusion jälkeen. Pahoinvointi voi olla myös pitkittynyttä, 2-6 vuorokauden jälkeen infuusion annosta alkanutta pahoinvointia. Potilaalla voi esiintyä myös ennakoivaa pahoinvointia, joka voi alkaa esimerkiksi sairaalan näkemisestä tai hajuista. Solunsalpaajien haittavaikutuksiin liittyy myös verisolumuutoksia, joista esimerkiksi neutropeniaan liittyy suurentunut infektiovaara. Hiustenlähtö kuuluu useimpien solunsalpaajahoitojen haittavaikutuksiin. Hiukset lähtevät ensimmäisen solunsalpaaja-annoksen saannin jälkeen 3-5 viikon kuluttua. Kudostuhoa voi aiheutua solunsalpaajista mikäli ne infusoitaessa joutuvat suonen ulkopuolelle. (Johansson 2013.) Hormonihoidon ja täsmälääkkeiden suorat haittavaikutukset ovat normaalisti lieviä ja vähäisiä verrattuna solunsalpaajahoitoon (Lääkehoidot).

Pedersen, Koktved, ja Nielsen (2012) toivat tutkimuksessaan esille, että haittavaikutukset, joista potilaat kärsivät, liittyvät syöpälääkehoitoon yhdessä sädehoidon ja kemoterapian kanssa. Kokemukset oireista olivat usein yhteydessä hoitoon ja vaihtelua niissä oli läpi hoidon. Haittavaikutuksina mainittiin suun kuivuminen, makuaistin muutokset, turvotukset, kivut kurkussa ja suussa sekä ruokahalun heikkeneminen ja syömisvaikeudet. Haittavaikutuksilla oli laaja ja häiritsevä vaikutus potilaiden päivittäiseen elämään. Hoitojen ja haittavaikutusten välisen yhteyden ymmärtämättömyys korosti potilaiden huolta, turvattomuutta ja kontrollin menettämistä. (Pedersen ym. 2012: 715–717.)

4.2 Syöpälääkkeiden lääkitysturvallisuus

Turvallisessa syöpälääkehoidossa korostuu erityisesti lääkitysturvallisuus. Lääkitysturvallisuus pitää sisällään periaatteet sekä toiminnot, jotka varmistavat turvallisen lääkehoidon sekä potilaan suojauksen. Tämä tarkoittaa yksikössä käytössä olevia toimintatapoja ja ohjeita, joiden avulla voidaan ehkäistä mahdollisia haittatapahtumia. (Elonen – Tolonen 2015: 24–25.) Esimerkki tällaisesta ohjeesta on kaksoistarkistuksen käyttö. Tämä tarkoittaa sitä, että lääkevalmisteen oikeellisuus tarkistetaan kahden hoitajan toimesta. (Elonen – Tolonen 2015: 26.)

Suonen sisäisesti annettavat syöpälääkkeet vaativat yleensä useita käsittelyvaiheita ennen kuin ne on saatettu käyttöön. Tästä syystä erilaisten lasku-, mittaus- ja kirjaamisvirheiden mahdollisuus moninkertaistuu. (Elonen – Tolonen 2015: 27.) Lääkehoidoprosessi pitää sisällään useita vaiheita, joissa kaikissa turvallisuus voi vaarantua. Lääke on voitu määrätä tai toimittaa virheellisesti, myös lääkkeen käyttöön saatamisen ja antamisen yhteydessä voi tapahtua poikkeama. Myös huonon lääkeneuvonnan seurauksena voi olla vaaratapahtuma, mistä syystä senkin katsotaan olevan osa lääkitysturvallisuutta. Lääkityspoikkeamat saattavat johtaa vaaratapahtumaan ja ovat usein liitoksissa johonkin terveydenhoito henkilön tekemiseen tai tekemättä jättämiseen. Huomiota on syytä kiinnittää myös riskeihin, jotka liittyvät tietojen kirjaamiseen sekä kirjauksen tulkitsemiseen. (Elonen – Tolonen 2015: 24–25.)

Syöpälääkkeitä annettaessa ja määrätessä tulee kiinnittää huomiota samalta näyttäviin ja kuulostaviin lääkeaineisiin. Nämä ovat niin sanottuja LASA-lääkkeitä (look alike, sound alike). Yleensä eritoten saman valmistajan lääkepakkaukset voivat näyttää samalta. Tämän vuoksi yksikössä olisi syytä tunnistaa helposti sekaantuvat lääkeaineet ja vahvuudet, jotta jokainen niitä käsittelevä työntekijä osaa kiinnittää ylimääräistä huomiota käsitellessään näitä lääkeaineita. Myös lääkevalikoiman muutostilanteissa tulisi opastaa henkilökuntaa uusien lääkkeiden käytössä, sekä tunnistaa mahdolliset sekaantumiskäsit. (Elonen – Tolonen 2015: 26.)

Kun valmista syöpälääkettä lähdetään antamaan potilaalle parenteraalisesti, tulee kiinnittää erityistä huomiota potilaan tunnistamiseen. Tunnistamisessa tulee käyttää vähintään kahta eri menetelmää. Potilaalta voidaan kysyä nimi ja henkilötunnus sekä samalla tarkistaa potilaan rannekkeesta tietojen yhtäläisyys. Lääkkeen antovaiheessa sairaanhoitajan tullee toimia ”seitsemän oikean” -periaatteen mukaan (taulukko 1), jossa

tarkastetaan taulukon kohdat 1-5 ja varmistetaan, että ne ovat yhtäläiset potilastiedoissa olevien tietojen kanssa. Tämän lisäksi huolehditaan, että potilas saa oikean informaation sekä dokumentaation lääkehoitoon liittyen. (Elonen – Tolonen 2015: 28.)

Taulukko 1. ”Seitsemän oikean” -periaate (Elonen – Tolonen 2015: 28.)

Varmista, että on oikea	
1	Potilas
2	Lääke
3	Annos
4	Antoreitti
5	Antoajankohta
6	Informaatio
7	Dokumentaatio

4.3 Vaaratapahtumat syöpälääkehoidossa

Vaaratapahtumalla tarkoitetaan potilaan turvallisuutta vaarantavaa tapahtumaa, joka on aiheuttanut tai voi/ olisi voinut aiheuttaa potilaalle haittaa. Sosiaali- ja terveysministeriö on terveydenhuoltolain edellyttämänä (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 8§) asettanut potilasturvallisuuden edistämiseksi ohjausryhmän, joka valmisti kansallisen potilasturvallisuusstrategian, mikä julkaistiin vuonna 2009. Sen toimeenpanossa on todettu, että vuoteen 2013 mennessä eri terveydenhuollon organisaatioissa noudatetaan valtakunnallisen raportoinnin yhteisiä linjauksia ja niissä on selkeät menettelytavat vaaratapahtumien raportointia varten. (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:18: 9–12.)

Tällä hetkellä HUS:n kaikissa tulosyksiköissä ja myös muissa Suomen terveydenhuollon toimintayksiköissä on käytössä vaaratapahtumien ilmoittamisohjelma HaiPro. Ohjelma on vapaaehtoinen ja anonyymi ilmoitusjärjestelmä, jonka tavoitteena on saada tietoa vaaratapahtumiin johtavista toiminnoista ja tapahtumaketjuista. (Potilasturvallisuussuunnitelma 2014–2015:13–14.) Internet-pohjainen ohjelma on kehitetty valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT), sosiaali- ja terveysministeriön sekä Lääkelaitoksen yhteistyössä, ja se on otettu käyttöön ensimmäisenä Vaasan keskussairaalassa vuonna 2007 (Keistinen – Kinnunen – Holm 2008).

Vuonna 2014 HaiPro-vaaratapahtumailmoituksia tehtiin HUS:n piirissä yhteensä 14 664 kpl. Näistä varsinaisia haittatapahtumia eli potilaalle tapahtuneita tapauksia oli 56,1 %. HYKS Syöpäkeskuksen vaaratapahtumat on kirjattu HUS Medisiinisen tulosityksikön tietoihin. Kun tarkastelemme ilmoitusten luonnetta, Medisiinisen tulosityksikön ilmoituksesta 38,2 % on liittynyt lääke- ja nestehoitoon ja 25,7 % tiedonkulkuun tai tiedon hallintaan. Nämä osa-alueet nousevat ilmoituksissa selkeästi yleisimmiksi. (Potilasturvallisuusraportti 2014: 42.)

Lääkehoitopoikkeamiin on alettu kiinnittää nykyään enemmän huomiota ja lääkehoitoa harjoittavissa yksiköissä on korostettu, että ilmoitetuista poikkeamista voidaan oppia eikä niiden perusteella ole tarkoitus syyllistää ketään. Tämä on laskenut kynnystä tehdä lääkehoitopoikkeamailmoitus. Tästä syystä on mahdotonta arvioida, onko lääkehoitopoikkeamia ollut viime vuosina enemmän vai ilmoitetaanko niitä vain enemmän. (Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005: 32: 29.)

Ruotsissa vuonna 2012 tehdyssä tutkimuksessa selvisi, että solunsalpaajien annossa suurimmat haittatapahtumat liittyivät joko liian suuriin lääkeannoksiin (45 %) tai siihen, että annettu lääke oli väärä (30 %). Suurin osa vaaratapahtumista sai alkunsa lääkäreiden kirjoittamista resepteistä ja niiden puhtaaksi kirjoittamisesta. Pahimmillaan nämä virheet johtivat potilaan kuolemaan. Tutkimuksessa esitettiin, että lääkkeiden samalta kuulostavat tai samalta näyttävät nimet luovat erityisen riskin. Tutkijat tulivatkin siihen tulokseen, että tietokoneistettu ohjelma lääkkeiden tilaamiseen olisi suositeltava. (Fyhr – Akselsson 2012: 606: 612.) Samoihin tuloksiin pääsivät myös Brady, Malone ja Fleming vuonna 2009 tehdyssä kirjallisuuskatsauksessaan, joka tutki lääkityspoikkeamiin johtaneita syitä. Tutkimuksessa selvisi, että lääkäreiden huono käsiala oli väsymyksen ja häiriötekijöiden ohella sairaanhoitajien mukaan suurin vaaratapahtumiin johtava syy. Myös tässä tutkimuksessa esitetään tietokoneistetun tilausohjelman turvallisuutta lisääviä tekijöitä. (Brady ym. 2009: 679–695.)

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa (Kozakiewicz – Benis – Fisher – Marseglia 2005) työryhmä, mikä muodostui solunsalpaajahoidon toteuttavista terveydenhuollon henkilöistä, selvitti haittatapahtumien syiden perusteella, mitkä toimintamuutokset vähentäisivät solunsalpaajahoidossa tapahtuvien potilashaittojen esiintymistä. Työryhmä teki tutkimuksen perusteella neljä suositusta: (1) Enteraalisten ja parenteraalisten solunsalpaajien määrääminen tulee tehdä samaa järjestelmää käyttäen, (2) teknologiset

muutokset tulee suorittaa niin, että saman järjestelmän käyttäminen on mahdollista, (3) lääkäreiden, farmaseuttien ja sairaanhoitajien välistä kommunikaatiota tulee parantaa ja (4) yksikön tulee kehittää näyttöön perustuen protokollat liittyen solunsalpaajien määräämiseen ja tilaukseen, joita henkilökunta toteuttaa. (Kozakiewicz ym. 2005: 1813–1816.)

5 Kemokur-ohjelma osana syöpälääkkeiden tilaus- ja antoprosessia

HYKS Syöpätautien klinikan päiväosastot hoitavat syöpää sairastavia aikuispotilaita. Yleisimmät potilaiden diagnoosit ovat rintasyöpä, lymfooma, mahasyöpä, munuais- ja haimasyöpä, pään ja kaulan alueen syövät, suolistosyöpä, melanooma, eturauhassyöpä, osa keuhkosyövistä ja osa gynekologisista syövistä. Laskimonsisäisten syöpälääkkeiden infuusioiden pituus vaihtelee puolesta tunnista noin kahdeksaan tuntiin. Potilaat saavat osastolla solunsalpaajahoitojen lisäksi myös luustolääkkeitä, vasta-aine- ja hormonihoitoja, verituotteiden siirtoja sekä kemosädehoitoja. (Päiväosastojen lääkehoitosuunnitelma. 2014.)

HYKS Syöpätautien klinikan osastot ovat tilanneet potilaskohtaiset syöpälääkkeet aikaisemmin paperisella solunsalpaaja-annostilauslomakkeella. Vuoden 2013 lopulla osastot siirtyivät käyttämään tietokoneistettua syöpälääkkeiden tilausohjelmaa Kemokuria, minkä välityksellä sairaanhoitajat tilaavat valmiit potilaskohtaiset syöpälääkkeet osastolle sairaala-apteekista. Kemokur -ohjelman toimintaperiaate on, että syöpälääkkeitä määräävä lääkäri tekee esitilauksen ohjelmaan. Esitilaus toimii lääkkeen määräyksenä, ja lääkäri voi samalla kertaa määrätä potilaalle kokonaisen sytostaattihoidon. Hoitokuuri voi pitää sisällään esimerkiksi viisi sytostaattien tiputuskertaa, joita kutsutaan sykleiksi. Esitilauksen yhteydessä ohjelmassa määritellään myös syklien väliin jäävä aika. (Tapani, Kirsi 2015.)

Lääkehoidon toteuttamisesta päiväosastoilla vastaavat lääkärit, sairaanhoitajat, osastonhoitaja sekä perushoitajat. Kaikilla henkilöstön jäsenillä on omat vastuut ja velvollisuudet lääkehoidon toteuttamisessa. Jokaisella potilaalla on hoitava lääkäri, joka vastaa potilaan kokonaishoidosta, määrää annettavat lääkkeet ja hyväksyy lääke- ja solunsalpaajatilaukset. Lääkäri esitilaa solunsalpaajat ja vasta-aineet Kemokur-tilausohjelmasta, jonka jälkeen sairaanhoitaja vahvistaa esitilauksen. Tilaukset tulee tehdä päi-

vittäin klo 13.40 mennessä, jonka jälkeen apteekki toimittaa tilaukset sovittuna ajankohdana. (Päiväosastojen lääkehoitosuunnitelma. 2014.)

Osastonhoitajan tehtäviin kuuluu varmistaa, että kaikilla lääkehoitoon osallistuvalla henkilöstöllä on työhön tarvittava osaaminen sekä varmistaa että osaston olosuhteet ovat lääkehoidon toteuttamiseen sopivat ja tukevat turvallisuutta. Perushoitajat avustavat potilaita suun kautta otettavien lääkkeiden kanssa. (Päiväosastojen lääkehoitosuunnitelma. 2014.)

6 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyömme tarkoitus on kuvata sairaanhoitajien kokemuksia Kemokur- syöpälääkkeiden tilausohjelman käytöstä Helsingin yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) Syöpätautien klinikan päiväosastoilla. Tavoitteemme on, että saatuja tietoja voidaan hyödyntää ohjelman kehittämisessä sekä sairaanhoitajien koulutuksessa ja näin lisätä potilasturvallisuutta.

Tutkimuskysymyksemme ovat:

1. Minkälaisia kokemuksia sairaanhoitajilla on siirtymisestä syöpälääkkeiden tietokoneistettuun tilausohjelmaan?
2. Miten Kemokur-tilausohjelma vaikuttaa potilasturvallisuuteen sairaanhoitajien näkökulmasta?

7 Opinnäytetyön empiirinen toteuttaminen

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä HYKS Syöpätautien klinikan ja Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa. Aloitimme opinnäytetyöprosessin tammikuussa 2015 tekemällä tiedonhakuja. Kevään 2015 aikana saimme työmme tietoperustan ja toteutuksen suunnitelman valmiiksi ja saimme tutkimusluvan opinnäytetyöllemme. Toteutimme opinnäytetyömme aineiston keruun ryhmähaastattelun keinoin.

Syksyllä 2015 lähestyimme haastateltavia saatekirjeellä, jonka toimitimme Syöpätautien klinikan päiväosastojen osastonhoitajalle (Liite 2). Sovimme haastattelujen ajankohdat päiväosastolla työskentelevän sisällönohjaajamme avustuksella ja toteutimme haastattelut Syöpätautien klinikan tiloissa. Analysoimme haastatteluissa saamamme aineiston sisällönanalyysillä.

7.1 Tiedonhaku

Opinnäytetyömme teoreettinen osuus rakentuu tieteelliseen tietoon perustuen. Tästä syystä aloimme hakemaan tietoa erilaisia tietokantoja apuna käyttäen tammikuussa 2015, heti opinnäytetyön aiheen saatuaamme. Koimme tiedonhaun tärkeäksi jo ennen kuin aloimme muodostamaan tutkimuskysymyksiä saamamme aiheen tutkimiseksi.

Tietoperustassa käytimme lähteinä useita eri artikkeleita ja tieteellisiä julkaisuja, joita olemme hakeneet käyttäen muun muassa seuraavia tietokantoja: Cinahl, Medic sekä Academic search Elite. Hakusanoina olemme käyttäneet seuraavia sanoja ja niiden yhdistelmiä: *patient, safety, "electronic system", cancer, nurse, sytostaatti, tilaus, virheet, chemotherapy, administer, cytotoxic, "side effects", syöpä, "syövän hoito", solunsalpaaja*. Olemme valinneet käytettäväksi vain tutkimuksia ja artikkeleita, jotka on julkaistu vuosina 2004–2015. Tätä vanhempia artikkeleita emme ole käyttäneet tietoperustamme rakentamiseen. Tekemällämme tiedonhauilla olemme löytäneet useita eri artikkeleita, joista taulukko tämän opinnäytetyön liitteenä (liite 1).

7.2 Laadullinen tutkimus

Opinnäytetyömme on tehty kvalitatiivista eli laadullista lähestymistapaa käyttäen. Laadullisella tutkimuksella voidaan tuottaa yksilöllistä ja aihesidonnaista tietoa näyttöön perustuvan toiminnan pohjaksi ja tutkittava tieto jäsennetään tutkimukseen osallistuvien ihmisten näkökulmasta. Pääpaino laadullisessa tutkimuksessa on aineiston laadulla ja sitä painotetaan enemmän kuin aineiston määrää. Tästä syystä tutkimukseen osallistuvien määrä on yleensä pieni. (Kylmä – Pelkonen – Hakulinen 2004: 250–252.) Kvalitatiivisen tutkimuksen määrittelyssä korostuu ihmisten näkemysten kuvaus sekä kokemusten, tulkintojen, käsitysten tai motivaatioiden tutkiminen (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 49–50). Laadullisella tutkimuksella voidaan selvittää jonkin menetelmän tai toimintatavan toimivuutta, esimerkiksi miksi toimii tai miksi ei toimi tai miten

esimerkiksi hoitotyöntekijät arvioivat menetelmän toimivuutta omasta näkökulmastaan (Kylmä ym. 2004: 252). Tutkimuksessamme haastattelimme 11:tä sairaanhoitajaa, joilla kaikilla oli mielipiteitä tutkittavasta asiasta. Koimme, että ainoastaan laadullisen tutkimuksen keinoin voimme saada haastateltavilta heidän todelliset näkemykset ja kokemukset Kemokur -ohjelman käytöstä ja vaikutuksista potilasturvallisuuteen.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan kuvata sellaisia tutkimusalueita, joista ei ole tietoa juuri lainkaan. Tutkimusmetodia voidaan hyödyntää alueen tutkimiseen, jos siihen halutaan saada esimerkiksi uusi näkökulma tai epäillään aiemmin käytettyä metodiikkaa. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on löytää toimintatapoja, samanlaisuuksia tai eroja tutkittavasta aineistosta. Laadullinen tutkimus antaa mahdollisuuden lisätä ymmärtämystä tutkimusilmiöstä, koska kaikkia hoitamiseen liittyviä asioita ei voida ainoastaan mitata määrällisesti vaan ymmärtämisen tueksi tarvitaan usein myös ihmisten omia kokemuksia. (Kankkunen ym. 2009: 49–57.) Vaikka muualla maailmassa on tutkittu vastaavanlaisia tietokoneistettuja tilausohjelmia, ei Kemokur -tilausohjelmasta ollut löydettävissä lainkaan tutkimuksia. Ohjelma on otettu käyttöön vasta loppuvuonna 2013, joten kokemukset käytöstä ovat todella tuoreita. Koska pohja-aineistoa ei ollut, oli laadullinen tutkimus ainut järkevä valinta tutkimusmenetelmäksi.

7.3 Osallistujien valintaperusteet

Haastattelimme 11:tä sairaanhoitajaa, jotka työskentelevät HYKS Syöpäkeskuksen päiväosastoilla ja joilla oli kokemusta Kemokur-tilausohjelman käytöstä. Haastateltavien valinta perustui opinnäytetyömme aiheeseen, jossa selvitetään nimenomaan sairaanhoitajien kokemuksia tietystä ilmiöstä. Tutkimukseen tulee valita henkilöt, jotka tietävät parhaiten tutkittavasta ilmiöstä ja joilla on halua kuvata tutkittavaa ilmiötä sekä kokemusta tutkittavasta asiasta (Kylmä ym. 2004: 252, Kylmä – Juvakka 2007: 58; Kankkunen ym. 2009: 85). Syöpätautien klinikalla työskentelevä sisällönohjaajamme valitsi esimiehensä avulla heidän mielestään tutkimukseen parhaiten sopivat henkilöt.

Haastatteluun osallistuvien tulisi edustaa tietyllä tapaa samaa, jotta keskustelulle saataisiin luotua pohja ja haastateltavien olisi mielenkiintoista keskustella toistensa kanssa (Valtonen 2005: 229). Samaa edustavilla tarkoitamme työssämme samaa ammattiryhmää edustavia henkilöitä, eli sairaanhoitajia. Kokosimme ryhmät niin, että haastateltavat työskentelevät eri osastoilla, jotta mahdolliset voimakkaat mielipiteet saavat rinnalleen myös muita näkökantoja.

Lähtökohtaisesti laajaan tutkimukseen tarvitaan iso aineisto, jolloin sen keräämiseen menee runsaasti aikaa. Tutkimusongelman selkeä rajaaminen on apu luotettavan tiedon löytämisessä. Aineiston kokoon vaikuttaa tutkittavan ilmiön luonne. Jos se on selkeä ja siitä on osallistujien helppo jakaa tietoa, tarvitaan vähemmän tietoa antavia henkilöitä. Laadukasta ja syvällistä aineistoa saadaan yleensä osallistujilta, jotka jakavat tietoa hyvin ja joilla on aikaa asettua haastateltaviksi verrattuna niihin, joilla on kiire. (Kankkunen ym. 2009: 84–85.)

7.4 Aineiston keruu ryhmähaastattelulla

Toteutimme tutkimuksen aineistonkeruun haastattelemalla 11:tä syöpätautien klinikan päiväosaston sairaanhoitajaa. Haastattelut toteutettiin neljän hengen ryhmissä, yksi ryhmä kerrallaan HYKS-syöpäkeskuksen päiväosastolla kolmena peräkkäisenä päivänä. Kahteen ensimmäiseen ryhmään osallistui neljä ja kolmanteen ryhmään kolme sairaanhoitajaa. Yhteen haastattelukertaan oli varattu aikaa 90 minuuttia, keskimäärin haastattelun kesto oli 45 minuuttia. Ryhmähaastattelussa osallistujat luovat keskenään vuorovaikutuksen ja peilaavat kokemuksiaan keskenään, mikä antaa mahdollisuuden monimuotoisempaan tutkittavan asian tarkasteluun ja luo näin paremman kuvan todellisuudesta. (Kylmä – Juvakka 2007:84–85.) Ryhmähaastattelu on keskustelua, jossa kommentointi osanottajilla on melko spontaania, he tekevät huomioita ja tuottavat tutkittavasta asiasta monipuolista tietoa. Ryhmähaastattelulla saadaan tietoa nopeasti samanaikaisesti useammalta vastaajalta. (Hirsjärvi - Hurme 2009: 61–62.) Valitsimme haastattelutavaksi ryhmähaastattelun, jotta saisimme mahdollisimman monipuolista ja totuudenmukaista tietoa käsiteltävästä aiheesta. Haastattelut toteutimme teemahaastattelun keinoin, jotka nauhoitimme kahdella nauhurilla. Haastatteluissa käytimme kuutta erilaista teemaa, joiden mukaan haastattelut etenivät (Liite 3). Teemahaastattelussa haastattelu rakentuu tutkijan luomien teemojen ympärille niin, että haastattelu tuottaa vastauksen tutkimuskysymyksiin ja pitää suunnan oikeana. Liian tiukkaa teemoittamista tulee välttää, jotta se ei ala ohjata haastateltavia mihinkään suuntaan. (Kylmä – Juvakka 2007:78–80.) Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä, joka mahdollistaa sen, että haastateltavien eli tutkittavien äänet tulevat kuuluviin eikä pääpaino ole haastattelijan näkökulmassa. Teemahaastattelussa otetaan huomioon ihmisten tulkinat ja asioillensa antamat merkitykset keskeisinä. (Hirsjärvi - Hurme 2009: 47–48.)

7.5 Aineiston analysointi

Haastatteluaineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysin pyrkimyksenä on saada aineisto tiiviiseen ja selkeään muotoon ilman, että sen sisältämä informaatio katoaa (Tuomi – Sarajärvi 2002: 110–114). Analysoinnin perusteella olemassa oleva todellisuus saadaan ymmärrettävään ja hallittavaan muotoon (Kylmä – Juvakka 2007: 112).

Sisällönanalyysi on joko aineistolähtöistä, eli induktiivista tai teorialähtöistä eli deduktiivista. (Kankkunen ym. 2009: 133–134). Koska tutkimaamme aiheetta ei ole aikaisemmin tutkittu, keskitymme aineistolähtöiseen eli induktiiviseen analyysiin, koska myöskään aikaisempaa teoretietoa aiheesta ei ollut. Aloitimme aineiston analysoinnin litteroimalla eli kirjoittamalla haastattelunauhakkeet tekstiksi. Litteroitua aineistoa tuli 37 sivua. Analysointityyppiköksi valitsimme ilmaisun. Tämän jälkeen aineiston analysointi eteni pelkistämällä eli abstrahoidulla alkuperäisilmaisuilla. Pelkistämisen tarkoituksena on karsia tutkimukselle epäolennainen pois (Tuomi – Sarajärvi 2002: 110–114). Tämän jälkeen ryhmitelimme pelkistyksistä alaluokkia, mikä tarkoittaa sitä, että yhdistimme sisällöllisesti samankaltaiset aiheet yhteen. Aineiston ryhmittelyn tarkoituksena on etsiä samankaltaisia ja/tai eroavia käsitteitä (Tuomi – Sarajärvi 2002: 110–114). Lopuksi tiivistimme aineiston kokonaisuudeksi muodostamalla alaluokille yläluokat ja pääluokat, jossa aineistosta on erotettu olennainen tieto ja mikä vastasi laatimiimme tutkimuskysymyksiin mahdollisimman hyvin. Teimme analysoinnin opinnäytetyömme molemmille tutkimuskysymyksille erikseen. Taulukoissa 2 ja 3 annetaan esimerkkejä aineiston analysoinnin etenemisestä molempien tutkimuskysymysten osalta. Liitteessä 4 kuvataan esimerkkejä siitä, kuinka analysointi eteni alkuperäisilmaisuista aina pääluokkiin saakka molempien tutkimuskysymysten osalta.

8 Opinnäytetyön tulokset

Ensimmäisen tutkimuskysymyksemme tuli vastata siihen, minkälaisia sairaanhoitajien kokemukset ovat tietokoneistettuun tilausohjelmaan siirtymisestä. Aineistomme 99 pelkistetystä ilmaisusta muodostui 16 alaluokkaa, joista muodostui kolme yläluokkaa.

Toisessa tutkimuskysymyksessä haimme vastausta siihen, miten Kemokurtilausohjelma vaikuttaa potilasturvallisuuteen sairaanhoitajien näkökulmasta. Yhteensä

69:stä potilasturvallisuuteen liittyvästä pelkistetystä ilmaisusta muodostui seitsemän alaluokkaa, joista edelleen kolme yläluokkaa.

8.1 Sairaanhoidajien kokemuksia tietokoneistettuun tilausohjelmaan siirtymisestä

Taulukko 2. Sairaanhoidajien kokemukset siirtymisestä tietokoneistetun tilausohjelman käyttöön.

Alaluokat	Yläluokat	Pääluokka
Tilausohjelman toimivuus	Kokemukset tilausohjelman ominaisuuksista	Kokemukset tietokoneistettuun tilausohjelmaan siirtymisestä
Tilausohjelman helppo hahmottaminen		
Tilausohjelman helppokäyttöisyys		
Tilausohjelman nopeakäyttöisyys		
Sairaanhoidajienmuutosoikeuden puuttuminen		
Näkyvämpi dokumentointi	Kokemukset tietokoneistetusta dokumentoinnista	
Sähköisesti saatavilla oleva dokumentointi		
Tallessa pysyvä dokumentointi		
Käsinkirjoitettavan dokumentoinnin vähentyminen		
Selkeä dokumentointi		
Kääsiala-ongelmaton dokumentointi		
Tietojen luotettavuus ohjelmassa	Tilausohjelman koulutuksen aikaiset haasteet	
Ohjelman käyttöönotto ei ollut yhtenäistä		
Paperisen ja sähköisen tilausohjelman samanaikainen käyttö		
Esitilausten puute		

Pääluokaksi muodostui kokemukset tietokoneistettuun tilausohjelmaan siirtymisestä. Pääluokka piti sisällään kolme yläluokkaa, jotka ovat: kokemukset tilausohjelman ominaisuuksista, kokemukset tietokoneistetusta dokumentoinnista sekä tilausohjelman koulutuksen aikaiset haasteet. Yläluokat muodostuivat useista alaluokista, joiden abstrahointi on esitelty taulukossa 2. Alaluvuissa on kerrottu tarkemmin haastateltavien hoitajien kokemuksista tietokoneistettuun tilausohjelmaan siirtymisestä.

8.1.1 Kokemukset tilausohjelman ominaisuuksista

Kokemukset tilausohjelman ominaisuuksista pitää sisällään tilausohjelman toimivuuden, koska kukaan haastateltavista ei maininnut ohjelman käytössä esiintyneen käyttökatkoja. Haastatteluista kävi ilmi, että ohjelma on toiminut ja sen ei mainittu kaatuneen kertaakaan.

”Se ohjelma on toiminu, mun mielestä se ei oo pätkiny yhtään. Se ei oo kaatunu kertaakaan.” (Haastattelu nro 1)

Tilausohjelman ominaisuuksia ovat myös tilausohjelman helppo hahmottaminen ja tilausohjelman helppokäyttöisyys, joissa kuvataan sitä, että tilausohjelmasta hahmotettiin helposti asioita, otsikointi oli hyvää ja hoitajat kokivat löytävänsä tarvittavan tiedon. Ohjelman kerrottiin olevan käyttöominaisuudeltaan looginen. Osa sairaanhoitajista kuvasi ohjelman käytön olevan helppoa jos on aiemmin käyttänyt tietokonetta. Osa haastateltavista kertoi, että hoitajan on helppo käyttää ohjelmaa ja tilata sen avulla lääkkeitä apteekista. Selkeyttä toivat ohjelmassa käytetyt väritehosteet, joista tarvittava asia oli helppo huomata.

”Ohjelmasta hahmottaa helposti asioita ja siinä on hyvä otsikointi ja sieltä löytää tarvitsemansa tiedon edellyttäen että ohjelmaan on saanut perehdytyksen.” (Haastattelu nro 1)

”Siinä on keltaista, vihreätä ja punasta. Oikeen hyvin sieltä bongaa. Kun on tilattu niin muuttuu vihreeks ja jos mitätöi niin muuttuu punaseks.” (Haastattelu nro 3)

Tilausohjelman nopeakäyttöisyys ominaisuutena nousi esille siten, että osa haastateltavista koki tietokoneistetun ohjelman käytön olevan nopeampaa kuin aikaisemman paperitilauskaavakkeen käytön. Suurin osa haastateltavista koki, että sähköinen kirjaaminen paransi hoitajien ajankäyttöä entisen käsinkirjaamisen sijaan. Työnteon kerrottiin nopeutuvan, koska tietokoneistetun ohjelman myötä tilauksen apteekkiin voi tehdä mihin kellonaikaan vain. Ennen sairaanhoitajilla oli aikataulu, jonka mukaan lääkkeet tuli tilata sairaala-apteekista käsinkirjoitetulla tilauskaavakkeella, joka lähetettiin faksilla. Nopeuttavina tekijöinä oli myös ulkoa osaamisen vähentyminen ja se, että uudet lääkelisäystarrat tulevat nyt valmiina tulosteina eikä niitä tarvitse erikseen kirjoittaa.

”On huomattavasti nopeampi kuin vanha paperinen systeemi.” (Haastattelu nro 2)

”Kuinka paljon meni niidenkin tarrojen kirjoittamiseen aikaa...” (Haastattelu nro 1)

Sairaanhoitajien muutosoikeuden puuttumista kuvaava ominaisuus pitää sisällään jokaisesta haastattelusta ilmikäyneen seikan siitä, että hoitajana ei pystynyt tekemään esimerkiksi päivämäärämuutoksia potilaan hoitopäivään liittyen, mikä taas aiheutti lisätyötä, jota haastateltavien sairaanhoitajien mukaan ei paperitilausaikaan ollut. Sairaanhoitajat perustelivat ohjelman tästä syystä olevan jäykkä ja ongelmallinen. Haastatteluista käy ilmi, että hoitajat kokivat muutosoikeuden puuttumisen ongelmalliseksi ja ruuhkauttavan päiviä.

”Sairaanhoitajana ei pysty tekemään siihen sinänsä muutoksia mitä ennen pystyttiin ehkä tekemään ja se on ruuhkauttanut päiviä ja tehnyt ongelmalliseksi touhua.” (Haastattelu nro 2)

”Ohjelma on jäykkä koska hoitaja ei pysty muuttamaan päivämäärää annettavalle hoidolle mikä aiheuttaa hoitajalle lisätyötä, tätä ongelmaa ei ollut paperitilausaikana.” (Haastattelu nro 2)

8.1.2 Kokemukset tietokoneistetusta dokumentoinnista

Kokemuksia tietokoneistetusta dokumentoinnista kuvattiin näkyvämmällä dokumentoinnilla verrattuna paperitilausaikaan. Näkyvämpää dokumentointia kerrottiin olevan potilaan hoidosta kertova hoitokooste, josta näkyi mm. potilaan saama ja meneillään oleva syöpähoito. Myös hoitajan mahdollisten kommenttien kirjaamista lisätietokenttään koskien esimerkiksi potilaan saamia sivuoreita annetusta hoidosta pidettiin näkyvänä ja ylipäättään hyvänä asiana. Kokemuksia tietokoneistetusta dokumentoinnista olivat myös sähköisesti saatavilla oleva- ja tallessa pysyvä dokumentointi sekä selkeä ja käsialaongelmaton dokumentointi. Haastatteluissa mainittiin paperiliikenteen vähenyneen ja potilastietojen pysyvän tallessa. Sähköiseen järjestelmään siirtymisen myötä myös toisessa hoitoyksikössä nähtiin potilaan hoitotiedot. Hoitajien ei tarvinnut enää etsiä potilaan hoitokortteja, koska tiedot löytyivät nyt sähköisesti. Potilastietojen saatavuutta koettiin tärkeäksi. Hoitajat olivat tyytyväisiä sähköisiin ohjeisiin, joita lääkärin on mahdollista kirjata tilausohjelmaan, jos ne vain olivat paikkaansa pitäviä ja ajan tasalla. Käsialaproblematiikan poistumista pidettiin helpottavana asiana. Haastatteluista nousi esille, että merkinnät olivat nyt selkeämpiä kuin paperitilausaikana.

”Aikaisempaan paperitilausaikaan verrattuna selkeys merkinnöissä on tärkeä pointti, Kemokuurissa kaikki on dokumentoitu todella selkeästi ja niihin pystyy aina palaamaan ja ne ovat sellaisessa muodossa että kaikki löytää ne samasta paikasta aina.” (Haastattelu nro 2)

"Ne oli ennen niinku paperilla ja sit niit oli monta lääkekorttii ja niit selas sit jos ei ollu sitä koontia lääkäri täyttänny niin tuosta näkee selkeesti sitte et missä mennään." (Haastattelu nro3)

Useammasta haastattelusta kävi ilmi, että sairaanhoitajat kokivat ohjelman käyttöön liittyvän tilausongelmia. Tilaukset eivät aina menneet perille koska ohjelmassa oli lääkärin mahdollista valita tuote, joka ei kuitenkaan apteekissa näkynyt ja tuote jäi toimittamatta. Ohjelma ei aina ilmoittanut, vaikka tilaus ei mennyt apteekkiin perille ja potilas joutui odottamaan lääkettä. Sairaanhoitajille ei välittynyt aina tieto siitä, jos lääkäri oli tehnyt potilaan hoitoon tilausohjelmassa muutoksia. Tilaukset saattoivat tästä syystä mitätöityä kokonaan ja tästäkään hoitajalle ei tullut ilmoitusta.

"Siis se ohjelma ei kerro vaan sä saat samanlaisen esitilauksen varmistuksen sieltä ja sä kuvittelet tehnees kaiken oikein, että se kone ei niinku herjaa sitä mitenkään, että siellä on väärä muoto niistä valittu." (Haastattelu nro 3)

Ohjelmassa oleviin tietoihin ei aina sairaanhoitajien mukaan voinut luottaa Kopioitujen lääkeohjelmien oikeellisuudesta ja tiedon luotettavuudesta ei aina voinut olla sataprosenttisen varma koska lääkeohjelmia oli kopioitu toisesta sairaalasta. Tulosteissa ei näkynyt esimerkiksi potilaalle annettavaa esilääkettä, joka piti hoitajan sitten käsin kirjoittaa, jotta muistaa lääkkeen potilaalle antaa.

"Kun esilääkkeet ei näy siinä tulosteessa, niin se on sitte sitä omaa kirjaamista, että saa ne näkymään sinne potilaan kohdalle että muistaa antaa ne." (Haastattelu nro 1)

8.1.3 Tilausohjelman koulutuksen aikaiset haasteet

Koulutuksen aikaisista haasteista sairaanhoitajilla oli kokemusta. Suurin osa koki, että ohjelmaan perehdytys järjestettiin liian aikaisin eikä perehdytys eri ammattiryhmille ollut yhtenevää. Sairaanhoitajat ja lääkärit koulutettiin eri aikoina. Perehdytyksen tilausohjelman käyttöön saaneet sairaanhoitajat siirtyivät sen käyttöön heti, mutta osa lääkäreistä ripotellen. Haastateltavien sairaanhoitajien mukaan osat lääkäreistä ei halunnut käyttää tietokoneistettua tilausohjelmaa lainkaan.

"Siirtymisen ongelmiana oli että systeemi ei ollut yhtenäistä, hoitajille selostettiin erikseen ja lääkäreille erikseen." (Haastattelu nro 3)

Useampi sairaanhoitaja kertoi, että paperisen ja sähköisen järjestelmän yhtäaikainen käyttö aiheutti sekaannusta, koska tiedot saattoivat olla monessa paikassa.

”Hyvin sujui, ainut oli se että hirveän pitkään meni rinnakkain osalle meni paperisena ja osalle oli sitten jo Kemokurissa, että kun kaikki ei tullut yhtä aikaa siihen eikä kaikki lääkärit alkanut yhtä aikaa sitä tekemään. Siinä kohti se oli vähän aina hakusessa että kenellä on Kemokurissa ja kenellä on paperisena. Siinä vaiheessa se oli vähän sekava.” (Haastattelu nro 2)

Haasteeksi koulutusaikana ja myös sen jälkeen koettiin työn hidastuminen tai hankaloituminen lääkäristä johtuvista syistä. Sairaanhoidajat olivat myös omassa työssään tai työn etenemisen kannalta riippuvaisia lääkäristä. Sairaanhoidaja ei voi antaa hoitoa potilaalle ilman lääkärin määräystä. Siirtymävaihetta kuvattiin aluksi sekavaksi, kun tilausohjelmasta puuttui lääkärin tehtäviä esitilauksia, minkä vuoksi puhelinliikenne lääkäreiden tavoittamiseksi lisääntyi. Usein sairaanhoidaja joutui odottamaan lääkärin määräystä tai soittamaan lääkärin perään. Esimerkiksi tilanteissa, jossa lääkäri ei ollut tehnyt esitilausta Kemokuriin tai jos tilauksissa oli muuta epäselvyyttä. Haastateltavista osa kertoi, että aina lääkäriä ei saanut kiinni ja tämä kuormitti ja hidasti hoitajan työtä.

”Jos lääkäri ei ole tehnyt tilausta Kemokuriin se hidastaa hoitajan työtä, hoitaja joutuu soittamaan lääkärin perään.” (Haastattelu nro 2)

”Hoitajan työssä on paljon kiinni siitä miten se esitilaus on tehty ja toimiiko se ja hoitaja ei välttämättä saa lääkäriä kiinni, hoitaja joutuu tällöin tarkkailemaan tietokoneelta, että onko lääkäri tehnyt esitilauksen vai ei ja tämä kuormittaa hoitajia ja puhelinliikennettä.” (Haastattelu nro 3)

Toisaalta haastateltavista osa kertoi, että siirtymävaiheessa kerrottiin olevan tukihenkilö, jolta sai tukea ja neuvoa. Haastateltavat kertoivat, että heillä oli käytössään hyvät kirjalliset ohjeet ja siirtyminen ohjelman käyttöön oli helppoa ja nopeaa kun sen oppi.

”Meillä oli hyvät kirjalliset ohjeet, että niitten kanssahan sitä pelattiin alkuun.” (Haastattelu nro 3)

”Mehän saatiin paljon tukea, et eiks yks hoitaja oli ihan meitä varten. Että oli hyvin järjestetty se siirtyminen, että aivan tultiin neuvomaan.” (Haastattelu nro 1)

8.2 Miten Kemokur-tilausohjelma vaikuttaa potilasturvallisuuteen?

Taulukko 3. Miten tilausohjelma vaikuttaa potilasturvallisuuteen?

Alaluokat	Yläluokat	Pääluokka
Sekoittuvat hoitokuurit	Haitta- tai vaaratapahtuman mahdollinen aiheutuminen potilaalle	Tilausohjelman vaikutukset potilasturvallisuuteen
Virheelliset lääkitystiedot		
Tilaajan huomion väheneminen	Selkeä dokumentointi	
Tulkinnanvaraisuuden poistuminen		
Lääketarrojen selkeys		
Lääketarrojen kattavammat tiedot	Kattava dokumentointi	
Paremmat dokumentointimahdollisuudet		

Pääluokaksi muodostui tilausohjelman vaikutukset potilasturvallisuuteen. Pääluokka piti sisällään kolme yläluokkaa, jotka ovat haitta- ja vaaratapahtuman mahdollinen aiheutuminen potilaalle, selkeä dokumentointi ja kattava dokumentointi. Yläluokat muodostuivat useista alaluokista, joiden abstrahointi on esitelty taulukossa 3. Alaluvuissa on kerrottu tarkemmin haastateltavien hoitajien kokemuksista tilausohjelman vaikutuksista potilasturvallisuuteen.

8.2.1 Haitta- tai vaaratapahtuman mahdollinen aiheutuminen potilaalle

Haitta- ja vaaratapahtumien mahdollista aiheutumista potilaalle kuvaavat alaluokat muodostuivat haastatteluista esiin nousseista seikoista. Haastateltavat sairaanhoitajat toivat ilmi, että tilausohjelmassa lääkärit eivät poista vanhoja hoitokuureja, jotka voivat sekoittua voimassa olevien hoitokuurien kanssa ja jos potilaan hoito vaihtuu kesken kaiken voi vahingossa valita väärän kuurin.

”Käyttämättömät kuurit näkyvät, joka lisää riskiä, että valitsee väärän ja antaa potilaalle väärän hoidon.” (Haastattelu nro 2)

Haastateltavien sairaanhoitajien mukaan hoitokuurit eivät olleet aina myöskään järjestyksessä, jolloin saattoi valita väärän kuurin potilaalle ja tämä aiheutti sekaannusta. Eräs haastateltava sairaanhoitaja kommentoi:

”Oikean kuurin löytäminen potilaalle kuurin vaihtuessa sekavaa kun hoitokuurit eivät ole järjestyksessä.” (Haastattelu nro 3)

Haitta- ja vaaratapahtuman mahdollista aiheutumista potilaalle selitti myös virheelliset lääkitystiedot, jotka kävivät ilmi haastatteluista siten, että lääkärit kopioivat ohjelman avulla toisessa sairaalassa käytettyjä lääkityspohjia, joiden esilääketiedot eivät kuitenkaan välttämättä pitäneet paikkaansa ja näin ollen saattoivat sisältää virheellistä ja vanhentunutta tietoa lääkitykseen tai ohjeisiin liittyen. Myös lääkemäärien kerrottiin saattavan olla virheellisiä kopioiduissa tilauspohjissa. Osa haastateltavista koki lääkityspoikkeaman vaaran lisääntyvän kopiointin seurauksena. Eräs haastateltava kommentoi asiaan liittyen:

”Jos et ole kokenut hoitaja et välttämättä tiedä mikä on oikein ja mikä väärin ja voi mennä antamaan sitä mitä siellä tilauspohjassa valmiiksi lukee.” (Haastattelu nro 2)

Haastatteluista nousi myös esille, että ohjelma mahdollistaa virheellisten lääkkeiden tilaamisen. Tällöin lääkkeet jäivätkin niin kutsuttuun rajapintaan, eivät näy apteekissa ja näin ollen eivät kulkeudu osastolle potilaalle annettavaksi. Ohjelma oli myös mahdollistanut kymmenkertaisen annoksen tilaamisen potilaalle, sillä ohjelma ei kyseenalaistanut annoksen oikeellisuutta eikä siten varmistanut tilattavan annoksen määrää.

”Mulle tuli yks päivä että oli määrätty 50mg sitä lääkettä niin se ohjelma oli antanu tilata potilaalle 5000mg, et mä en tajua miten se ohjelma ei rupee hälyttämään, että se antaa syöttää sinne semmosia ja semmonen tilaus oli menny apteekkiin asti.” (Haastattelu nro 2)

Haastateltavat kertoivat, että lääkeannokset saattoivat myöhästyä, jolloin potilas joutui odottamaan lääkkeensaantia. Lääketilaukset saattoivat myös mitätöityä, mikä aiheutti sen, että potilas ei saanutkaan lääkettä, joka hänelle olisi pitänyt antaa tietyn aikarajan sisällä.

”Jos lääkäri onkin tehnyt jostain syystä muutoksen ja mitätöinyt koko aikaisemmin vahvistetun tilauksen niin ohjelma ei ilmoita tästä hoitajalle ja potilas saattaa joutua odottamaan lääkkeen saamista ja jotkin lääkkeet tulee saada potilaalle tietyn aikapuitteen sisällä.” (Haastattelu nro 2)

Sairaanhoitajat toivat esille, että ohjelma ei varmista onko lukuarvot syötetty ohjelmaan oikein. Ohjelma mahdollisti täten potilaan pituuden ja painon merkitsemisen väärinpäin, jonka mukaan tietokone laski potilaan pinta-alan väärin ja lääkäri määrää potilaalle annettavan lääkeannoksen potilaan pinta-alan mukaan. Paperitilausaikana lääkärit laskivat itse käsin potilaan pinta-alan. Sähköisessä tilausohjelmassa laskenta on tietokoneistettu.

”Kone laskee automaattisesti pituudesta ja painosta ihmisen pinta-alan, jonka mukaan lääkäri päättää annettavan lääkkeen määrän, paperiaikana lääkärit laskevat pinta-alan itse.” (Haastattelu nro 2)

Tilaajan huomion väheneminen saattaa aiheuttaa potilaalle mahdollisen lääkkeen haitta- ja vaaratapahtuman. Osa haastateltavista mainitsi, että hoitajan huomio lääkärin määräyksiin saattaa olla vähentynyt klikkailun vuoksi, koska ennen hoitaja siirsi käsin lääkärin tekemän määräyksen paperille, nyt vain klikkailee eteenpäin ja luottaa, että lääkäri tehnyt oikein. Ohjelman nopea- ja helppokäyttöisyyden koettiin aiheuttavan huolimattomuusvirheitä, koska tulee vain klikkailtua hiirellä painikkeita.

”On niin helppokäyttöinen tämä ohjelma, että lääkärit huomaamattaan tekee virheitä, eikä hoitajakaan niitä virheitä aina huomaa, kun vaan klikkailee eteenpäin.” (Haastattelu nro 1)

8.2.2 Selkeä dokumentointi

Suurin osa haasteltavista sairaanhoitajista piti dokumentointia tietokoneistetussa ohjelmassa selkeänä. Suurimman osan mielestä se lisäsi potilasturvallisuutta, koska enää ei ollut käsialavirheitä. Haastattelujen perusteella potilaan tunnistetiedot uusien tulostettavien lääkelisäystarrojen ansiosta olivat paremmat. Lisäksi informaation lääketarroissa kerrottiin lisääntyneen. Osa haastateltavista kertoi tietokoneistetun tilausohjelmaohjelman poistaneen tulkinnanvaraisuuden esimerkiksi siitä, mikä annos oli kyseessä tai minkä niminen lääke oli.

”Siistit ja selkeet ne lääketarrat on että on niinku nykyaikaset ja ku ei oo enää käsialasta kiinni.” (Haastattelu nro 3)

”Potilasturvallisuutta lisännyt se että enää ei ole käsialoista virheitä.” (Haastattelu nro 2)

8.2.3 Kattava dokumentointi

Kattava dokumentointi muodostui haastatteluissa useista eri aihekokonaisuuksista. Potilasta koskevien tietojen näkyvyyttä, erityisesti annettujen syöpähoitojen näkyvyyttä sähköisessä muodossa pidettiin pääasiassa positiivisena asiana. Haastateltavat kertoivat, että potilaan tiedot kulkeutuvat sähköisesti eri hoitoyksiköihin esimerkiksi potilaan käydessä päivystyspoliklinikalla ja näin ollen hoidon jatkuvuus turvautui. Ennen potilailta oli paperiset sytostaattikortit, jotka saattoivat hävitä. Osa haastateltavista piti selkeänä asiana potilaan tulevien ja saatujen lääkkeiden näkymistä.

”Se on hyvä ku ne on sähkösenä Kemokurissa ne sytostaattihoidot näkyvissä, niin muutkin yksiköt näkee että on saanu. Ennen ei näkyny missään ku ne oli vaan paperilla.” (Haastattelu nro 1)

Parempina dokumentointimahdollisuuksina haastatteluista nousi esille osan haastattelun sairaanhoitajan maininta, että ohjelmaan on mahdollista lääkärin syöttää erityisohjeita potilaan lääkitykseen tai hoitoon liittyen. Asia koettiin hyväksi, kun ei tarvinnut erikseen lähteä muualta tietoa etsimään. Haastatteluista kävi kuitenkin myös ilmi, että ohjeiden paikkansapitävyyteen ei aina täysin voinut luottaa. Hoitajan kommenttien näkyvyyttä pidettiin hyvänä asiana. Nykyään antokirjauksen yhteyteen voi hoitaja kirjata esimerkiksi potilaan saaman sivuoireen, joka välittyy myös lääkärin luettavaksi. Hoitajalla oli mahdollisuus potilaan hoitoon liittyen kirjata myös lisätietokentässä.

”Se on hyvä kun hoitokoosteesta näkee hyvin, että monesko sykli on menossa ja mitä aikaisemmin on saanut.” (Haastattelu nro 2)

”..ja nykyään ku voi antokirjauksen yhteyteen kirjata jos potilas on saanu jotain sivuoireita niin ne menee sairaskertomuslehdelle niin lääkäri näkee sit heti jos on saanu jotain oireita, ku ennen ne ei nähny niitä.” (Haastattelu nro 2)

Potilasturvallisuutta parantavina seikkoina mainittiin ohjelman jollain tasolla oikein täytettynä kontrolloivan hälyttävän joidenkin lääkannosten suuruutta, jos ne pinta-alan mukaisesti ylittävät sallitun raja-arvon. Eräs sairaanhoitaja kertoi kokemuksensa:

”Ei se ohjelma anna kaikkea sinne syöttää, että just kävi yks päivä silleen, että se lääkäri ois määränny tiettyä lääkettä potilaalle tietyn verran niin se ohjelma ei antanu sen pinta-alan mukaan määrätä niin paljoa.” (Haastattelu nro 2)

Haastatteluista kävi kuitenkin ilmi, että puutteellisena pidettiin ohjelman antamaa tulostetta, joka sisälsi tietoja koskien potilaan hoitoa. Tulosteessa ei kuitenkaan näkynyt hoidon yhteydessä annettavia oheislääkkeitä, josta sairaanhoitaja olisi voinut varmistaa mitä lääkettä potilaalle antaa.

”Kun se antaa meille aina sen tulosteen, niin siinä tulosteessa ei näy mitenkään ne oheislääkkeet, eli et voi siitä kattoo mitä sille potilaalle tulee esilääkkeeks.” (Haastattelu nro 2)

9 Pohdinta

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajien kokemuksia Kemokur - syöpälääkkeiden tilausohjelman käytöstä HYKS Syöpätautien klinikan päiväosastoilla. Työmme tavoitteena oli, että tutkimuksesta saatuja tietoja voidaan hyödyntää ohjelman kehittämisessä sekä sairaanhoitajien koulutuksessa ja näin lisätä potilasturvallisuutta. Valmis tutkimuksemme on tarkoituksenmukainen, ja toteutusseminaarissa esille tullut kiinnostus työssämme olevia kehittämissideoita kohtaan antaa ymmärtää, että olemme myös saavuttaneet tavoitteemme.

Esittelemme tutkimuksen tulokset Syöpätautien klinikan päiväosastojen henkilökunnalle tammikuun 2016 aikana, joten päivittäin Kemokur -tilausohjelmaa käyttävien mielipide saaduista tuloksista ja niiden hyödynnettävyydestä saadaan silloin. Nähtäväksi jää, toteutetaanko antamiamme kehitysideoita ohjelman käytön ja potilasturvallisuuden parantamiseksi.

9.1 Tutkimuksen eettisyys

Kaiken tieteellisen toiminnan ydin on tutkimuksen eettisyys. Tutkimuksen eettisyys on Suomessa turvattu Helsingin julistuksen mukaisesti, joka on kansainvälisesti hyväksytty tutkimusetiikan ohjeistus, jonka uusi suomennos hyväksyttiin Suomen Lääkäriliiton hallituksessa vuonna 2005. Ohjeistus ohjaa myös hoitotieteellistä tutkimusta. (Kankkunen – Vehviläinen 2009: 172–179.)

Tieteellinen tutkimus, joka on tehty hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla voi olla eettisesti hyväksyttävää, luotettavaa ja tiedoltaan uskottavaa. Hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat muun muassa: tutkimustyön tarkkuus, huolellisuus ja rehellisyys. Tiedonhankinta, tutkimus- ja arviointimenetelmät ovat kriteerien mukaisia ja eettisyydeltään kestäviä. Muiden tutkijoiden työtä tulee kunnioittaa. Tutkimuksesta tehdään suunnitelma, joka toteutetaan ja tutkimukselle on haettu tutkimuslupa. Käytänteiden toteutumisesta vastaavat tutkijat itse sekä tutkimukseen kuuluva työryhmä. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012: 6.) Teimme opinnäytetyön suunnitelman, minkä pohjalta haimme tutkimuslupaa HUS:n eettiseltä toimikunnalta. Saimme opinnäytetyöllemme asianmukaisen tutkimusluvan 8.6.2015 (liite 5), minkä jälkeen toimimme haastattelun teemat edeltävästi tarkasteltaviksi haastatteluun osallistuvalla hen-

kilöstölle. Kaikki työssämme hyödynnetyt tieteelliset tutkimukset on kirjattu tekstiviiteisiin ja lähdeluetteloon asianmukaisesti.

Henkilötietolaki turvaa kaikkien ihmisten oikeuden päättää omia tietojaan ja mielipiteitään koskevista asioista. Tutkimusten näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että henkilöllä on oikeus valita, haluaako osallistua tutkimukseen vai ei, ja tämä vapaaehtoisuus ei muutu missään tutkimuksen vaiheessa. Tutkittavalla on siis mahdollisuus lopettaa tutkimus kesken, mikäli kokee osallistumisensa epämiellyttäväksi tutkimuksen myöhemmässä vaiheessa. Myös tutkijalla on oikeus päättää tutkittavan osallistuminen tutkimukseen, mikäli tilanne niin vaatii. (Kuula 2006: 86–87.) Haastattelutilaisuus järjestettiin haastateltavien työaikana ja mahdolliset poissaolot hyväksyttiin. Haastateltaville ei asetettu henkilökohtaisesti kysymyksiä, vaan he saivat vastata kysymyksiin halutesaan ja omalla tavallaan ilman tutkijoiden asettamaa painetta.

Tutkimusaineiston henkilötunnisteet voi jakaa suoriin ja epäsuoriin tunnistetietoihin. Suorat tunnistetiedot ovat henkilön nimi, osoite, henkilötunnus ja syntymäaika, mutta näiden lisäksi myös henkilön ääni ja kuva. Epäsuoria tunnistetietoja ovat esimerkiksi henkilön työpaikka tai käyty koulu. Myös ainutlaatuiset tapahtumat tai elämäkulun kuvaukset ovat epäsuoria tunnistetietoja. Henkilötietojen käsittelemisellä tarkoitetaan tutkimuksessa sen kaikkia vaiheita: aina aineiston keräämisestä sen analysointiin, luovuttamiseen sekä lopulta arkistointiin. Tietoturva turvaa henkilötietoja sisältävän aineiston käsittelyssä käytettävien laitteiden tai menetelmien turvallisuuden niin, että tutkimusta tekevä organisaatio tai taho määrittelee, missä tietoja käsitellään ja kuinka ne lopulta arkistoidaan turvallisesti. (Kuula 2006: 81–85.) Tutkimukseen osallistuvien henkilötiedot eivät ole esillä missään opinnäytetyöhön liittyvissä dokumenteissa. Ainut tunnistetieto on, että haastateltavat ovat sairaanhoitajina HYKS Syöpäkeskuksen päiväosastoilla, mutta tästäkään ei pysty henkilöimään tutkimukseen osallistuneita hoitajia, koska osastoilla työskentelee huomattavan suuri määrä hoitajia otantaan verraten. Haastattelut nauhoitettiin, joten jokaisen haastateltavan ääni on taltioitu nauhoituksiin. Tämä huomioiden haastattelut litteroitiin nopealla tahdilla ja äänitteet tuhottiin heti litteroinnin jälkeen.

Tutkimusaineistoa ja henkilötietoja käsiteltäessä tulee huomioida, että tutkittavien yksityisyyden suoja ei vaarannu tutkimuksen missään vaiheessa. Haastattelututkimuksessa aineisto kerätään haastateltavilta suoraan, jolloin täytyy ottaa huomioon vaitiolovelvollisuus. Tutkijoiden tulisi käyttää saamiaan tietojaan vain ja ainoastaan tutkimuskäyt-

töön. Tämä tarkoittaa sitä, että aineistosta keskustellaan vain tutkimustarkoituksessa esimerkiksi tutkimushenkilökunnan kesken, ei ulkopuolisten kanssa. Tämä vaitiolovelvollisuus sitoo tutkijat ja muut mukana olleet myös tutkimuksen päättymisen jälkeen. (Kuula 2006: 87, 92.)

Kun tutkimus on päättynyt ja kerättyä aineistoa ei enää tarvita, tulee aineisto anonymisoida niin että siitä ei saa selville yksittäisen tutkittavan henkilötietoja tai ajatuksia, mitä voitaisiin myöhemmin käyttää hyväksi esimerkiksi toisessa tutkimuksessa (Kuula 2006: 214–215). Tutkimuksessamme tämä tarkoitti sitä, että työpaikkojen tarkat tunnistetiedot eivät käy ilmi valmiissa työssä ja ääninauhoitukset tuhottiin välittömästi litte-roinnin jälkeen.

Tutkittavia tulee informoida tutkimuksen sisällöstä sekä tutkimuksen tavoitteista. Tämä informaatio voidaan liittää esimerkiksi osaksi saatekirjettä, mikä toimitetaan haastateltaville ennen tapaamista. Tiedotteessa olisi hyvä kertoa osallistumisen vapaaehtoisuudesta sekä luottamuksellisten tietojen suojaamisesta. Lisäksi saatekirjeessä kerrotaan kuinka tutkimus toteutetaan ja kuinka paljon se vie tutkittavien aikaa. (Kuula 2006: 102.) Lähetimme saatekirjeen (liite 2) tutkimukseen osallistuville klinikalla työskentelevän sisällönohjaajamme Kirsi Tapanin välityksellä. Ennen haastattelun alkua kerroimme haastateltaville vielä tietojen salassapidosta sekä kuinka aiomme äänitteitä käsitellä.

9.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tieteellistä tutkimusta tehtäessä tavoitteena on luotettavan tiedon tuottaminen tutkittavasta ilmiöstä. Sitä kuinka totuusperäistä tietoa tutkimuksella on tuotettu, selvitetään tutkimuksen luotettavuuden arvioinnilla. Laadullisen tutkimuksen yleisillä luotettavuuskriteereillä tai laadullisen tutkimuksen eri menetelmiin liittyvillä luotettavuuskriteereillä voidaan arvioida laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. (Kylmä – Juvakka 2007: 127.) Luotettavuuskriteerit, joilla laadullista tutkimusta voidaan arvioida, ovat uskottavuus (credibility), vahvistettavuus (dependability, auditability), refleksiivisyys ja siirrettävyys (transferability) (Kylmä – Juvakka 2007: 127–128; Cope 2014: 89). Olemme valinneet tausta-aineistoksemme ainoastaan tutkimuksia mitkä ovat vertaisarvioituja (peer reviewed) tai valtakunnallisesti julkistettuja lääkärin tietokannoissa käytettyjä tietoja (Duodecim). Osastokohtaisia tietoja sisältävän aineiston olemme hankkineet suoraan tutkimukseen osallistuvilta osastoilta.

Uskottavuudella tarkoitetaan tutkimuksen ja tutkimustulosten uskottavuutta ja niiden osoittamista tutkimuksessa. Tutkimustulosten tulee vastata tutkimukseen osallistuneiden käsityksiä tutkimuskohteesta. Keskustelemalla tutkimustuloksista tutkimuksen eri vaiheissa tutkimukseen osallistuvien kanssa voidaan uskottavuutta vahvistaa. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen tulokset palautetaan tutkimukseen osallistuneille ja heidän tulee arvioida tulosten paikkansapitävyyttä. On myös mahdollista keskustella tutkimusprosessista ja sen tuloksista sellaisten ihmisten kanssa, jotka tutkivat samaa aihetta. Laadullisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita tutkimuksen osallistujan näkökulmasta ja tämän ymmärtäminen vaatii aikaa, jolloin uskottavuutta vahvistaa se, että tutkija on riittävän pitkän ajan tekemisissä tutkittavan ilmiön kanssa. (Kylmä – Juvakka 2007: 128; Cope 2014: 89–90.) Tutkimuksemme edetessä olemme vertaisarvioineet aikaansaannoksiamme muiden samaan aiheeseen liittyvien opinnäytetyön tekijöiden kanssa yhteisissä seminaareissa. Lisäksi olemme olleet yhteydessä sisällönohjaajaamme syöpätautien klinikalle, joka on ohjannut meitä, jotta tutkimus etenee oikeaan suuntaan. Olemme saaneet apua tutkimuksen etenemiseen myös ohjaavalta opettajaltamme useaan kertaan tutkimuksen edetessä.

Vahvistettavuus edellyttää tutkimusprosessin kirjaamista siten, että toinen tutkija voi seurata prosessin etenemistä pääpiirteissään. Näin ollen vahvistettavuus liittyy koko tutkimusprosessiin. Tutkijan pitämä tutkimuspäiväkirja, jossa hän kuvaa kokemuksiaan ja pohtii valintojaan, on merkityksellinen laadullisessa tutkimuksessa, koska se usein pohjautuu suunnitelmaan, joka on avoin ja tarkentuu tutkimuksen edetessä. Ideana esimerkiksi aineiston avulla kuvata se, kuinka tutkija on päätenyt tuloksiinsa ja johtopäätöksiinsä. Laadullisessa tutkimuksessa toinen tutkija ei välttämättä päädy samaan tulokseen samankaan aineiston perusteella ja näin ollen todellisuuksia on monia ja se hyväksytään laadullisessa tutkimuksessa, koska se ei välttämättä merkitse luotettavuusongelmaa, koska erilaiset tulkinnat tutkittavasta asiasta lisäävät ymmärrystä tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. (Kylmä – Juvakka 2007: 128–129; Cobe 2014: 89.) Opinnäytetyömme on tehty kahden tutkijan voimin, joten vertaisarvioimme toistemme tekemiä tekstejä ja johtopäätöksiä jatkuvasti. Olemme toimineet paljon yhdessä, joten jatkuva arviointi on ollut vallitsevaa koko työn ajan. Pulmatilanteissa olemme kääntyneet ohjaajamme puoleen, joka on auttanut meitä pääsemään yhteiseen tulemaan tutkimuksen eri vaiheissa. Saimme prosessin aikana myös tekstinohtausta, joka on osaltaan varmistanut raportoinnin laatua. Osa saamistamme tuloksista on verrattavissa aikaisempiin tutkimuksiin, mikä myös parantaa tutkimuksemme luotettavuutta.

Tutkijan on oltava tietoinen omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä. Tutkijan on arvioitava sitä kuinka vaikuttaa omaan aineistoonsa ja tutkimusprosessiin ja hänen on kuvattava lähtökohdat tutkimusprosessissa. Refleksiivisyys edellyttää näitä asioita. (Kylmä – Juvakka 2007: 129.) Molemmat tutkijat tekevät ensimmäistä tutkimustaan, mikä osaltaan on saattanut vaikuttaa tutkimustulosten luotettavuuteen. Olemme kuitenkin pyrkineet pulmatilanteissa selvittämään, kuinka jatkamme tilanteesta niin että luotettavuus säilyy.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkimustuloksia voidaan siirtää muihin vastaaviin tilanteisiin. Tutkijan on annettava riittävästi kuvailevaa tietoa tutkimukseen osallistujista ja ympäristöstä, jotta lukija voi arvioida tutkimustulosten siirrettävyyttä. (Kylmä – Juvakka 2007: 129; Cobe 2014: 89.)

9.3 Tulosten tarkastelu aiempiin tutkimuksiin verraten

Redleyn ja Bottin (2012: 582–586) Australiassa tekemässä tutkimuksessa tutkittiin tietokoneella kirjattujen ja käsin kirjattujen lääkemääräysten eroja suhteessa haittatapahtumailmoituksiin. Tutkimuksessa tultiin siihen tulokseen, että tietokoneistettua ohjelmaa käytettäessä haittailmoituksia tuli vähemmän. Vaikka ilmoituksia oli vähemmän, oli esimerkiksi väärän dokumentoinnin vuoksi ilmoituksia tietokoneistetun tilauksen yhteydessä enemmän kuin käsin kirjoitetun tilauksen yhteydessä. Tästä johtuen tutkijat ovat tulleet tutkimuksessaan siihen tulokseen, että vaikka tietokoneistettu ohjelma on tuonut paljon muita etuja työskentelyyn, ei se silti ole vaikuttanut potilasturvallisuuteen sillä vanhojen ongelmien tilalle on tullut uudenlaisia ongelmia. Samankaltaiseen tulokseen tultiin myös haastattelemiemme sairaanhoitajien osalta. Ohjelma nopeutti käyttöä, mutta toi mukanaan vastaavasti uusia ongelmia, mitä ei paperitilausaikana ollut. Myös haittatapahtumia havaittiin edelleen. Haittatapahtumien määrästä ennen ja jälkeen ohjelman käyttöönoton meillä ei ole tietoa, joten on mahdotonta sanoa, ovatko ne lisääntyneet vai vähentyneet. Tästä olisi mielenkiintoista tehdä lisätutkimus osastoilla missä ohjelmaa ollaan vasta ottamassa käyttöön.

Haastattelemamme sairaanhoitajat olivat kaikki sitä mieltä, että tilausprosessi on nopeutunut huomattavasti tietokoneistettuun järjestelmään siirtymisen jälkeen. Myös Reid Horningin (2011: 2288–2291) tutkimuksessa, missä tutkittiin tietokoneistettuun lääkemääräysprosessiin siirtymistä, todettiin, että tilaukseen käytetty aika on pienentynyt 97

%:lla. Tämän perusteella voimme päätellä, että saamamme tulokset tilausprosessin nopeutumisesta pitävät paikkaansa.

Niin kuin tutkimuksessamme käy ilmi, koettiin siirtyminen tietokoneistettuun ohjelmaan osittain haastavaksi ja varmuus sen käyttöön parani ajan myötä. Myös Horning tuli tutkimuksessaan siihen tulokseen että varmuus ohjelman käyttöön vie useita kuukausia ja käyttäjä kokee itsensä asiantuntevaksi ohjelman käytössä vasta kahden vuoden käytön jälkeen, vaikka koulutus on ollut erittäin hyvää.

9.4 Opinnäytetyön merkitys

Opinnäytetyömme merkitys havainnollistui meille käytännössä, kun haastateltavana olleet sairaanhoitajat kertoivat meille suoraan, miten hienoa on, että teemme työmme juuri tästä aiheesta. Usea haastattelemistamme hoitajista kysyi erikseen, tulemmeko esittelemään tuloksia heille tutkimustulosten saannin jälkeen. Kun kerroimme tulevamme osastokokoukseen kertomaan tuloksistamme, hoitajat sanoivat pyytävänsä myös heidän osastonsa lääkäreitä paikalle. Tämä kertoo sen, että hoitajat todella kokivat Kemokur -ohjelman toimivuuden tutkimisen tarpeelliseksi.

Sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu useiden eri tietokoneohjelmien käyttö ja niiden käytössä myös uusien hoitajien perehdytys. On tärkeää tutkia käytössä olevia ohjelmia kriittisellä silmällä ja arvioida niiden toimivuutta ja mahdollisia kehittämishaasteita, jotta voidaan varmistua turvallisesta potilashoidosta sekä työympäristön toimivuudesta.

Opinnäytetyön tekeminen merkitsi myös paljon meille, opinnäytetyön tekijöille. Tulevina sairaanhoitajina hyödyimme siitä, että olemme päässeet tutkimaan näinkin uutta hoitotyössä käyttöön otettua järjestelmää. Olemme huomanneet, että järjestelmät vaativat toimiakseen taustatyötä ja kehittämistä. Tutkimuksen jälkeen meillä on silmää erilaisten ohjelmien kehittämiselle ja sen pohjalta myös rohkeutta pyrkiä vaikuttamaan asioihin. Voimme tulevina ammattilaisina kehittää erilaisia toimintatapoja ohjelmien toimivuuden ja työskentelytapojen parantamiseksi.

9.5 Opinnäytetyön tulosten mukaiset kehittämisideat

Opinnäytetyön tuloksissa nousi esiin useita kehittämis ehdotuksia, joista mielestämme tärkeimmät tuomme esiin tässä. Sairaanhoidajat toivoivat, että heillä olisi mahdollisuus muokata hoitojen päivämääriä esimerkiksi kolmen päivän sisällä niin, että he voisivat potilaslähtöisesti muokata sykleittäin annettavien lääkkeiden antopäiviä, vaikuttamatta kuitenkaan muutoin lääkkeen antoprosessiin. Tällä hetkellä hoitajat eivät pysty siirtämään lääkkeen antopäivää purkamatta koko lääkkeen antoprosessia, ja tämä tuottaa ongelmia käytännön työssä.

Lisäksi toivottiin, että ohjelmassa olisi ponnahtusikkunoita tai varoitusikkunoita, joilla varmistettaisiin esimerkiksi henkilön oikea pinta-ala ja tällöin välttyttäisiin väärin lääkeannosten määräämiseltä. Ponnahtusikkunoita toivottiin myös esimerkiksi siihen tilanteeseen, että lääkäri on luonut potilaalle jo hoitokuurin, mutta on lähtemässä ohjelmasta ilman, että on tehnyt esitilauksen. Ponnahtusikkunassa voitaisiin varmistaa, onko kuurin luoja todella halukas poistumaan ohjelmasta tekemättä esitilausta.

Ohjelmassa olevat lääkeohjeet ja ohjeet on kopioitu toisesta sairaalasta ja hoitajat kokivat, että ne eivät palvelleet heidän käyttämiään ohjeita, vaan lääkeohjeet poikkesivat heidän käyttämistään pohjista, mikä lisäsi sekaannusta ohjelman käytössä. Tästä syystä hoitajat olivat sitä mieltä, että käyttämättömät pohjat tulisi poistaa ohjelmasta kokonaan ja ohjeet tulisi päivittää voimassa oleviksi, jotta välttyttäisiin sekaannuksilta. Ohjelman toimivuuden kannalta olisi siis järkevää esimerkiksi toimintamalli, missä jokaisella osastolla olisi oma Kemokur-vastuuhenkilö, jolle osaston työntekijät voisivat kertoa huomaamansa virheet muun muassa erityisohjeissa. Vastuuhenkilön lisäksi tiedossa olisi ohjelman päivityksestä vastaava henkilö, jolle näitä kentältä tulleita tietoja voisi viedä eteenpäin ja näin saataisiin ohjelma toimivammaksi ja luotettavammaksi.

Kehitettävää oli myös yhtenäisen perehdytyksen annossa. Sairaanhoidajat kokivat, että perehdytys ohjelman käyttöön annettiin liian aikaisin ennen varsinaista käyttöönottoa. Yleinen kokemus oli myös, että olisi ollut kehittävämpää, jos osa perehdytyksestä olisi tehty lääkäreiden ja sairaanhoidajien kesken yhdessä, jolloin ammattiryhmien ymmärrys toista ammattiryhmää kohtaan ohjelman käyttöön liittyvissä asioissa olisi parempi.

Lähteet

- Bedouch, P. — Allenet, B. — Grass, A. — Labarère, J. — Brudieu, E. — Bosson, J.-L. — Calop, J. 2009. Drug-related problems in medical wards with a computerized physician order entry system. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 34. 187–195.
- Beule, Annette – Tarkkanen, Maija 2015. Syöpälääkkeiden haittavaikutukset radiologin silmin. *Duodecim* 131 (5) 448–456.
- Brady, Anne-Marie – Malone, Anne-Marie – Fleming, Sandra 2009. A literature review of the individual and system factors that contribute to medication errors in nursing practice. *Journal of Nursing Management* 17. 679–697.
- Cobe, Diane G 2014. Methods and meanings: Credibility and trustworthiness of qualitative research. *Oncology Nursing Forum*. 41 (1). 89–90.
- Elonen, Erkki – Bono, Petri 2013. Solunsalpaajahoito ja muut syöpälääkkeet. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Teppo, Lyly – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri (toim.). *Syöpätaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 173–216.
- Elonen, Erkki – Tolonen, Hanna 2015. *Syöpälääkkeet*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Fyhr, A. – Aksellson, R. 2012. Characteristics of medication errors with parenteral cytotoxic drugs. *European Journal of Cancer Care* 21. 606–613.
- Haastattelu nro 1,2,3 2015. Sairaanhoidajat. HYKS Syöpätautien klinikka. Helsinki. Ryhmähaastattelut 24.8. 25.8. 26.8.
- Hirsjärvi, Sirkka - Hurme, Helena 2009. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Horning, Reid 2011. Implementing an electronic medical record with computerized prescriber order entry at a critical access hospital. *American Journal of Hospital-System Pharmacy* 68. 2288–2292.
- Joensuu, Heikki 2013. Syövän hoidon yleiset periaatteet. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Teppo, Lyly – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri (toim.). *Syöpätaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 131–138.
- Johansson, Risto. 2013. Solunsalpaajiin liittyvien haittojen hoito. Lääkärin käsikirja. Verkkodokumentti.
<http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00395&p_haku=risto%20johansson>. Luettu 29.3.2015
- Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYproOy.
- Kataja, Vesa 2013. Hormonaalinen hoito. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Teppo, Lyly – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri (toim.). *Syöpätaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 217–234.

Keistinen, Timo – Kinnunen, Marina – Holm, Tarja 2008. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmät kehittävät hoitoa turvallisemmaksi. Suomen lääkirilehti 63 (44). 3785–3789.

Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko – Joensuu, Heikki – Tenhunen, Mikko. 2013. Muita syövänhoitomuotoja. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Teppo, Lyly – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri (toim.). Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 235–251.

Kouri, Mauri – Tenhunen, Mikko 2013. Sädehoito. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Teppo, Lyly – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkiö, Sirkku – Kouri, Mauri (toim.). Syöpätaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 147-172.

Kozakiewicz, Janet M. – Benis, Lois J. – Fisher, Susan M. – Marseglia, Janet B. 2005. Safe chemotherapy administration: Using failure mode and effects analysis in computerized prescriber order entry. American Journal of Health-System Pharmacy 62. 1813–1816.

Kuula, Arja 2006. Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Kylmä, Jari – Pelkonen, Marjaana – Hakulinen, Tuovi 2004. Laadullinen tutkimus ja näyttöön perustuva hoitotyö. Hoitotiede 16 (6). 250–252.

Laiho, Marikki 2009. Syövän tutkimus Suomessa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo98258> . Luettu 24.5.2015

Leikkaushoito. Syöpätaudit. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Verkkodokumentti.

<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syovan_hoito/Sivut/Leikkaushoito.aspx>. Luettu 24.5.2015.

Lääkehoidot. Syöpätaudit. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Verkkodokumentti. <

http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syovan_hoito/Sivut/L%C3%A4%C3%A4kehoidot.aspx>. Luettu 24.5.2015.

Pedersen, Birgith – Koktved, Dorte P. – Nielsen, Lene L. 2012. Living with side effects from cancer treatment a challenge to target information. Scandinavian Journal of Caring Sciences 27. 715–723.

Potilasturvallisuusraportti 2014. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuusraportti 2014. Helsinki.

Potilasturvallisuussuunnitelma 2014–2015. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin potilasturvallisuussuunnitelma 2014–2015. Helsinki.

Pukkala, Eero – Dyba, Tadeusz – Hakulinen, Timo – Sankila, Risto 2006. Syövän ilmaantuvuus, syöpäpotilaiden ennuste ja syöpäkuolleisuus. Syöpä 2015. Syöpäjärjestö-

jen julkaisuja. Verkkodokumentti.

<<http://www.cancer.fi/syoparekisteri/tutkimus/syopatilanne-vuonna-2015/>>. Luettu 24.5.2015.

Päiväosastojen lääkehoitosuunnitelma. 2014. Syöpätautien toimiala. HYKS, Syöpäkeskus. Päivitetty 28.11.2014. Osaston sisäiseen käyttöön.

Redley, Bernice – Botti, Mari 2012. Reported medication errors after introducing an electronic medication management system. *Journal of Clinical Nursing* 22. 579–589.

Roberts, Peter J. 2013. Kirurginen hoito. Teoksessa Joensuu, Heikki – Roberts, Peter J. – Teppo, Lyly – Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa – Jyrkkö, Sirkku – Kouri, Mauri (toim.). *Syöpätaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 139–145.

Sankila, Risto 2013. Syövän yleisyys. *Syöpätaudit*. Duodecim lääketietokanta. Verkkodokumentti.

<http://www.oppiportti.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04504&p_selaus=27681>. Luettu 27.3.2015.

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

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010: 18. Vaaroista raportointi ja siitä kertyvän tiedon hyödyntämisen kansalliset linjaukset. Raportointityövaliokunta 2006–2009. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.

Suhonen, Riitta – Vehmas, Pirkko – Vastamäki, Ritva – Puro, Markku 2007. Solunsalpaajahoidossa olevien potilaiden arvioima hoidon laatu. *Tutkiva hoitotyö* 5 (3). 16–21.

Sädehoito. *Syöpätaudit*. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Verkkodokumentti.

<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/syopataudit/syovan_hoito/Sivut/S%C3%A4dehoito.aspx>. Luettu 24.5.2015

Tapani, Kirsi 2015. Sairaanhoitaja. HYKS Syöpätautien klinikka. Helsinki. Haastattelu 5.2.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014. Syövän yleisyys. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/syopa/syovan-yleisyys>>. Luettu 24.5.2015.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. 8§. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkodokumentti.

<http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 6.5.2015.

Valtonen, Anu 2005. Ryhmäkeskustelut - millainen metodi? Teoksessa Ruusuvoori, Johanna – Tiittula, Liisa (toim.). *Haastattelu, tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere. Vastapaino.

Verity, Rebecca – Wiseman, Theresa – Ream, Emma – Teasdale, Emma – Richardson, Alison 2008. Exploring the work of nurses who administer chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing* 12 (3). 244–252.

Tiedonhaun tulokset

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset ja osumat	Otsikon perusteella valitut	Tekstin perusteella valitut	Käytetyt
Academmic search Elite	medication skills AND nurs* NOT student*	peer reviewed julkaistu 2005-2015 39 osumaa	1	1	Brady, Anne-Marie – Malone, Anne-Marie – Fleming, Sandra 2009. A literature review of the individual and system factors that contribute to medication errors in nursing practice.
	cytotoxics AND calculation AND nurses	peer reviewed julkaistu 2005-2015 2 osumaa	1	1	Fyhr, A. – Aksellson, R. 2012. Characteristics of medication errors with parenteral cytotoxic drugs.
Medic	vaaratapah*	23 osumaa	4	1	Keistinen, Timo – Kinnunen, Marina – Holm, Tarja 2008. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmät kehittävät hoitoa turvallisemmaksi.
	lehden nimi: hoitotiede asiasana: potilasturv*	2 osumaa	1	0	
Cinahl	order* AND drugs AND electronic AND system	julkaistu 2005-2015 37 osumaa	4	2	Redley, Bernice – Botti, Mari 2012. Reported medication errors after introducing an electronic medication management system. Bedouch, P. — Allenet, B. — Grass, A. — Labarère, J. — Brudieu, E. — Bosson, J.-L. — Calop, J 2009. Drug-related problems in medical wards with a computerized physician order entry system.
	patient safety cancer	18 osumaa	1	0	
	chemotherapy program	64 osumaa	0	0	

chemotherapy AND administer	Julkaistu 2005-2015 76 osumaa	2	1	Verity, Rebecca – Wiseman, Theresa – Ream, Emma – Teasdale, Emma – Richardson, Alison 2008. Exploring the work of nurses who administer chemotherapy.
implementing computerized order entry	Julkaistu 2005-2015 9 osumaa	1	1	Horning, Reid 2011. Implementing an electronic medical record with computerized prescriber order entry at a critical access hospital.
side effects of chemotherapy	68 osumaa	1	1	Pedersen, Birgith – Koktved, Dorte P. – Nielsen Lene L. 2012. Living with side effects from cancer treatment - a challenge to target information.
safe chemotherapy administration	12 osumaa	2	1	Kozakiewicz, Benis, Fisher, Marseglia. 2005. Safe chemotherapy administration: Using failure mode and effects analysis in computerized prescriber order entry.
using information technology	peer reviewed 2005-2015 42 osumaa	1	1	Eley, R. – Fallon, T. – Soar J. – Buikstra, E. – Hegney, D. 2008. Nurses' confidence and experience in using information technology.
questioning qualitative	peer reviewed 2005-2015 2 osumaa	1	1	Lipscomb, Martin. 2012. Questioning the use value of qualitative research findings.
electronic versus paper	peer reviewed 2005-2015 3 osumaa	1	1	Tubaishat, Ahmad – Tawalbeh, Loai I – Al Azzam, Manar – Al-Bashtawy, Mohammed – Batiha, Abdul-Monim. 2015. Electronic versus paper records: documentation of pressure ulcer data.
credibility of qualitative research	peer reviewed 2005-2015	8	1	Cobe, Diane G. 2014. Methods and meanings: Credibility and trustworthiness of qualitative research.

SAATEKIRJE

Helsinki 30.6.15

HYVÄ VASTAANOTTAJA

Olemme sairaanhoidon opiskelijoita Metropolia ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötä Metropolia ammattikorkeakoulun ja HUS syöpäkeskuksen yhteisessä hankkeessa. Tarkoituksenamme on selvittää millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla on Kemokur-tilausohjelma käytöstä. Tavoitteenamme on saada selville mitä hyötyjä, haittoja, uhkia ja mahdollisuuksia Kemokur-ohjelman käyttö aiheuttaa käytännössä.

Toteutamme opinnäytetyömme haastattelemalla HYKS syöpätautien päiväklinikan 12 sairaanhoitajaa neljän hengen ryhmissä. Haastattelun runkona toimii liitteenä olevat teemat ja haastattelu kestää arviolta noin 60–90 minuuttia. Haastattelut toteutetaan sopimuksen mukaan viikon 35 aikana. Nauhoitamme haastattelut. Toivomme teidän osallistuvan tutkimukseemme, jonka avulla selvitämme teillä päivittäin käytössä olevan ohjelman toimivuutta.

Tutkimuksen tekemiseen on saatu asianmukainen tutkimuslupa. Haastattelut tehdään nimettöminä ja kaikki taltiointit arkistoidaan asianmukaisesti. Opinnäytetyön raportissa ei esiinny vastaajista muita henkilökohtaisia tietoja, kuin että he työskentelevät HYKS syöpätautien klinikan päiväosastolla. Myöskään osaston numero ei selviä raportista.

Opinnäytetyön ohjaajana toimii lehtori Minna Elomaa-Krapu ja sisällönohjaajana sairaanhoitaja Kirsi Tapani, jonka kautta sovimme haastattelujen ajankohdat. Valmis opinnäytetyö tullaan julkaisemaan internetissä osoitteessa www.theseus.fi.

Yhteistyötä innolla odottaen,

Eveliina Salonsaari p.044xxxxxxx ja

Laura Taponen p.040xxxxxxx

Teemahaastattelun teemat

1. Kertoisitteko kokemuksianne Kemokurin käytöstä?
2. Kertoisitteko, kuinka Kemokur-ohjelman vaikuttaa potilasturvallisuuteen?
3. Kuvailisitteko Kemokurin käytettävyyttä?
4. Kertoisitteko miten koitte siirtymisen paperisesta tilauslomakkeesta sähköiseen tilausohjelmaan?
5. Kertoisitteko millaisia haasteita Kemokurin käytössä on ollut?
6. Kuinka kehittäisitte Kemokur-ohjelman?

Esimerkkejä aineiston abstrahoinnista molempien tutkimuskysymysten osalta

Alkuperäisilmaus(esimerkki)	Pelkistysesimerkki	Alaluokat	Yläluokat	Pääloukka
"Se ohjelma on toiminu, mun mielestä se ei oo päätiny yhtään." (Haastattelu nro 1)	Ohjelma on toiminut.	Tilausohjelman toimivuus	Kokemukset tilausohjelman ominaisuuksista	Kokemukset sähköiseen tilausohjelmaan siirtymisestä
"Ohjelmasta hahmottaa helposti asioita ja siinä on hyvä otsikointi..." (Haastattelu nro 2)	Ohjelmasta hahmottaa helposti asioita.	Tilausohjelman helppo hahmottaminen		
"Hoitajan on helppo käyttää ja tilata lääkkeitä.." (Haastattelu nro 1)	Ohjelman käyttö ja lääkkeiden tilaus helppoa.	Tilausohjelman helppokäyttöisyys		
"On huomattavasti nopeampi kuin vanha paperinen systeemi." (Haastattelu nro 2)	Nopeakäyttöisempi kuin paperitilauskaava	Tilausohjelman nopeakäyttöisyys		
"Sairaanhoidajana ei pysty tekemään siihen sinänsä muutoksia mitä ennen pystyttiin ehkä tekemään ja se on ruuhkauttanut päiviä ja tehnyt ongelmalliseksi touhua." (Haastattelu nro 2)	Sairaanhoidaja ei pysty tekemään muutoksia mitä ennen pystyi.	Sairaanhoidajien muutosoikeuden puuttuminen		
"Se on hyvä ku hoitokoosteesta näkee hyvin että monesko sykli on menossa ja mitä aikasemmin on saanu." (Haastattelu nro 2)	Hoitokooste kertoo syklin lukumäärän ja saadut hoidot.	Näkyvämpi dokumentointi	Kokemukset tietokoneistetusta dokumentoinnista	
"Hoitajan on helppo käyttää ja tilata lääkkeitä ja tietää mitä hoitoja potilas on saanut kun aiemmin paperiset kaavakkeet eivät välttämättä pysyneet tallessa ja oli monta samaa sytostaattikorttia." (Haastattelu nro 2)	Hoitokortit nyt sähköisesti.	Sähköisesti saatavilla oleva dokumentointi		
"Aikaisempaan paperitilausaikaan verrattuna selkeys merkinnöissä on tärkeä pointti, Kemokurissa kaikki on dokumentoitu todella selkeästi ja niihin pystyy aina palaamaan ja ne ovat sellaisessa muodossa että kaikki löytää ne samasta paikasta aina." (Haastattelu nro 2)	Dokumentteihin pystyy aina palaamaan ja sieltä näkee nopeasti onko hoito tilattu kuin että etsisi papereista sen tiedon.	Tallessa pysyvä dokumentointi		
"Ei esimerkiksi tarvii kirjottaa enää lääkelisäystarroja ja yleensäkin sitä paperista tilauslomaketta." (Haastattelu nro 3)	Ei tarvitse enää kirjoittaa lääkelisäystarroja ja paperista tilauslomaketta.	Käsinkirjoitettavan dokumentoinnin vähentyminen		

"Ne oli ennen niinku paperilla ja sit niit oli monta lääkekorrtii ja niit selas sit jos ei ollu sitä koontia lääkäri täyttäny niin...tuosta näkee selkeesti sitte et missä mennään." (Haastattelu nro 3)	Ohjelmasta näkee selkeästi potilaan tiedot.	Selkeä dokumentointi		Kokemukset sähköiseen tilausohjelmaan siirtymisestä
"Aikaisemmin meillä oli paperitilauskaavakkeet ja jouduimme kirjoittamaan käsin niin Kemokur nopeutti tätä." (Haastattelu nro 2)	Käsialaongelmatiikan poistuminen helpottanut.	Kääsialaongelmaton dokumentointi		
"Tieto ei ole aina yhtenevää sairauskertomustekstissä, resepteissä ja Kemokurissa ja joutuu selvittämään mihin tietoon voi luottaa." (Haastattelu nro 2)	Hoitaja joutuu selvittämään mihin tietoon voi luottaa.	Tietojen luotettavuus ohjelmassa		
"Siirtymisen ongelmana oli että systeemi ei ollut yhtenäistä, hoitajille selostettiin erikseen ja lääkäreille erikseen." (Haastattelu nro 3)	Siirtyminen ohjelman käyttöön ongelmallista kun ei ollut yhtenevää.	Ohjelman käyttöönotto ei ollut yhtenäistä	Tilausohjelman koulutuksen aikaiset haasteet	
"Osalle meni paperisena ja osalle oli sitten jo Kemokurissa, että kun kaikki ei tullut yhtä aikaa siihen eikä kaikki lääkärit alkanut yhtä aikaa sitä tekemään. Siinä kohti se oli vähän aina hakusessa että kenellä on Kemokurissa ja kenellä on paperisena." (Haastattelu nro 2)	Käytössä yhtä aikaa paperinen että Kemokur joka aiheuttaa sekavuutta.	Paperisen ja sähköisen tilausohjelman samanaikainen käyttö		
"Hoitajan työssä on paljon kiinni siitä miten se esitilaus on tehty ja toimiiko se ja hoitaja ei välttämättä saa lääkäriä kiinni, hoitaja joutuu tällöin tarkkailemaan tietokoneelta, että onko lääkäri tehnyt esitilauksen vai ei ja tämä kuormittaa hoitajia ja puheliniikennettä." (Haastattelu nro 3)	Hoitajan työssä kiinni se miten esitilaus tehty ja toimiiko se	Esitilausten puute		

Alkuperäisilmausiesimerkki	Pelkistysesimerkki	Alaluokat	Yläluokat	Pääluokka
<p>”Ottaa helposti väärän kuurin, jos potilaalla hoidot vaihtuu, niin lääkärit ei poista niitä vanhoja joita ei oo ees välttämättä käytetty ja sitte ne sekottuu niiden voimassa olevien kanssa.” (Haastattelu nro 3)</p> <p>”Se on tosi sekava jos potilaalla on vaikka kuuri vaihtunu, että löytää sieltä sen oikean ja mikä se tämänhetkinen hoito on että ne saattaa olla siellä väleissäkin että ei oo järjestyksessä.” (Haastattelu nro 2)</p>	<p>Lääkärit eivät poista vanhoja kuureja, jotka sekoittuvat voimassaolevien kanssa.</p> <p>Oikean kuurin löytäminen potilaalle kuurin vaihtuessa sekavaa kun hoitokuurit eivät ole järjestyksessä.</p>	<p>Sekoittuvat hoitokuurit</p>		
<p>”Ohjelma kopioitu toisesta sairaalasta ja kaikki ne pohjat sieltä ja esimerkiksi annettavat esilääkkeet, jotka pohjissa on mainittu ei välttämättä pidä paikkaansa meidän kanssa ja hoitaja ei pääse tietoja muuttamaan esim pohjassa maininta pahoinvoinninestolääke 3mg vaikka me annetaan aina 8mg.” (Haastattelu nro 2)</p> <p>”Ohjelma on myös mahdollistanut 10kertaisen annoksen tilattavalle sytostaatille.” (Haastattelu nro 2)</p> <p>”Mulle tuli yks päivä että oli määrätty 50mg sitä lääkettä niin se ohjelma oli antanu tilata potilaalle 5000mg, et mä en tajua miten se ohjelma ei rupee hälyttämään, että se antaa syöttää sinne semmosia ja semmonen tilaus oli menny apteekkiin asti.” (Haastattelu nro 2)</p> <p>”Jos lääkäri onkin tehnyt jostain syystä muutoksen ja mitätöinyt koko aikaisemmin vahvistetun tilauksen niin ohjelma ei ilmoita tästä hoitajalle ja potilas saattaa joutua odottamaan lääkkeen saamista ja jotkin lääkkeet tulee saada potilaalle tietyn aikapuitteen sisällä.” (Haastattelu nro 2)</p>	<p>Lääkeohjelmassa mainitut esilääkkeet eivät välttämättä pidä paikkaansa</p> <p>Ohjelma mahdollistanut kymmenkertaisen annoksen tilattavalle lääkkeelle.</p> <p>Ohjelma ei hälyttänyt, vaan antoi syöttää mitä tahansa lukuja.</p> <p>Mitätöitynyt lääketilaus voi aiheuttaa potilaalle lääkkeensaannin myöhästymisen.</p>	<p>Virheelliset lääkitystiedot</p>	<p>Haitta- tai vaaratapahtuman mahdollisuus potilaalle</p>	<p>Tilausohjelman vaikutukset potilasturvallisuuteen</p>

<p>"On niin helppokäyttöinen tämä ohjelma, että lääkärit huomaamattaan tekee virheitä, eikä hoitajakaan niitä virheitä aina huomaa, kun vaan klikkailee eteenpäin." (Haastattelu nro 1)</p> <p>"Ennen lääkäri laski sen pinta-alan käsin itse, että ei tullu tämmösiä heittoja, kun nyt kone laskee puolesta." (Haastattelu nro 1)</p>	<p>Hoitaja ei aina huomaa lääkäreiden virheitä klikkaillessaan eteenpäin ohjelmassa.</p> <p>Lääkäri laski ennen potilaan pinta-alan käsin, jonka seurauksena ei tullut virheitä.</p>	<p>Tilaajan huomion väheneminen</p>		
<p>"Ohjelman myötä ei ole tulkinnanvaraa esim mikä annos kyseessä tai lääkkeen nimestä." (Haastattelu nro 1)</p>	<p>Tilausohjelman myötä ei tulkinnanvaraa lääkannoksesta tai lääkkeen nimestä</p>	<p>Ei tulkinnanvaraisuutta</p>	<p>Selkeä dokumentointi</p>	<p>Tilausohjelman vaikutukset potilasturvallisuuteen</p>
<p>"Apteekki laittaa tulostettavat tarrat, jotka aiemmin oli hoitajan kirjoittamia, sytostaattipulloihin ja nyt ne on selkeällä tekstillä." (Haastattelu nro 2)</p>	<p>Tulostettavat lääketarrat selkeällä tekstillä.</p>	<p>Lääketarrojen selkeys</p>		
<p>"Tarrassa näkyy myös kuinka monta vuorokautta lääke säilyy jos sitä ei jostain syystä annetakaan kyseisenä ajankohtana potilaalle, ennen ei ollut tällaista merkintää." (Haastattelu nro 2)</p>	<p>Tulostuvassa lääketarrassa näkyy uutena asiana lääkeaineen säilyvyys.</p>	<p>Lääketarrojen kattavammat tiedot</p>	<p>Kattava dokumentointi</p>	
<p>"Se on hyvä ku ne on sähkösenä Kemokurissa ne sytostaattihoidot näkyvissä, niin muutkin yksiköt näkee että on saanu. Ennen ei näkyny missään ku ne oli vaan paperilla." (Haastattelu nro 1)</p>	<p>Potilaan saadut sytostaattihoidot näkyvät sähköisesti muissakin yksiköissä.</p>	<p>Annettujen syöpähoitojen näkyvyys</p>		
<p>"Se on hyvä ku hoitokoosteesta näkee hyvin että monesko sykli on menossa ja mitä aikasemmin on saanu." (Haastattelu nro 2)</p>	<p>Hoitokooste näyttää selkeästi potilaan menossa olevat ja saadut hoidot.</p>			
<p>"Ja nykyään ku voi antokirjauksen yhteyteen kirjata jos potilas on saanu jotain sivuoireita niin ne menee sairaskertomuslehdelle niin lääkäri näkee sit heti jos on saanu jotain oireita, ku ennen ne ei nähny niitä. Nykyään tulee silleen hoitajan kommentit niinku näkyvämmäks." (Haastattelu nro 2)</p>	<p>Hoitaja voi kirjata antokirjauksen yhteyteen nykyään potilaan saaman sivuoireen.</p>	<p>Paremmat dokumentointimahdollisuudet</p>		
<p>"Kemokuriin mahdollista lääkärin syöttää valmiiksi tiputusnopeudet ja erityisohjeet." (Haastattelu nro 2)</p>	<p>Lääkäri voi syöttää valmiiksi lääkkeen tiputusnopeudet.</p>			

