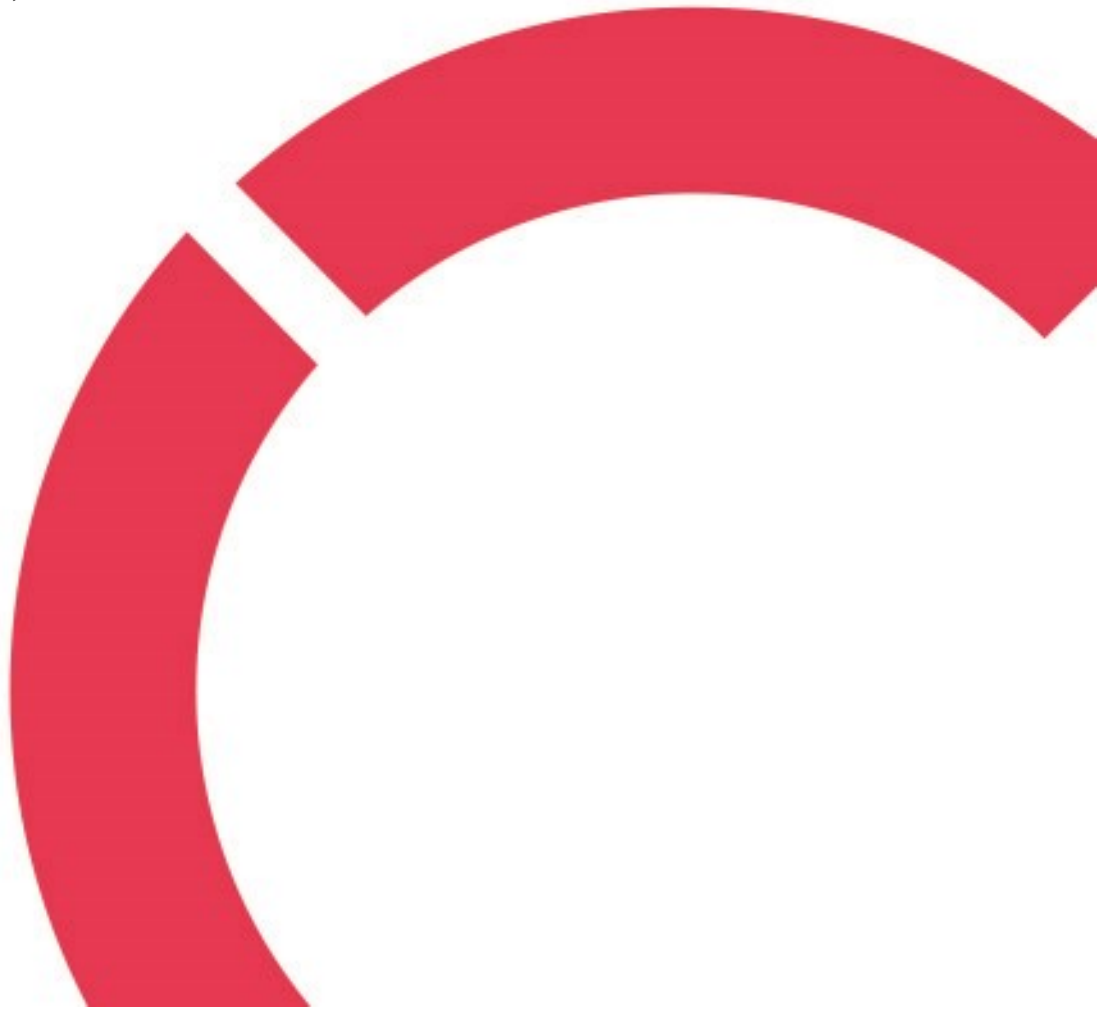


Anni Heikkilä

SYTOSTAATTIEN TURVALLINEN KÄSITTELY

Ohje hoitohenkilökunnalle

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitaja (AMK)
Kesäkuu 2023**



TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Centria-ammattikorkeakoulu	Aika Kesäkuu 2023	Tekijä Anni Heikkilä
Koulutus Sairaanhoitaja		<input checked="" type="checkbox"/> AMK <input type="checkbox"/> YAMK
Työn nimi Sytostaattien turvallinen käsittely. Ohje hoitohenkilökunnalle.		
Työn ohjaaja Anne Prest		Sivumäärä 18+4
Työelämäohjaaja Kaija Sorvoja		
<p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin tuotekehittelyprojektina. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa käytännönläheinen ohje hoitohenkilökunnalle sytostaattien turvallisesta käsittelystä. Tavoitteena oli lisätä tietoisuutta sytostaattien käsittelyyn liittyvistä vaaroista ja myös lisätä tietoisuutta oikeanlaisesta työskentelystä, jotta hoitohenkilökunnan työturvallisuus paranee ja tapaturmia voidaan paremmin välttää.</p> <p>Tarve tälle ohjeelle tuli Keski-Pohjanmaan hyvinvointialueelta, Soite, ja keskussairaalassa sijaitsevalta syöpätautien ja hematologian poliklinikalta. Opinnäytetyön teoriaosuus koostuu keskeisistä asioista, joita liittyy sytostaatteihin sekä niiden käsittelyyn. Teoriatietoa kerättiin luotettavista ja ajantasaista lähteistä, jotka perustuvat näyttöön perustuvaan tietoon. Teoriaosuudessa myös käsitellään opinnäytetyöni etenemistä ja kuvaillaan tarkemmin projektiorganisaatiota. Opinnäytetyöni ohjaajana toimi opettaja Centria AMK:lta sekä työelämäohjaajanani toimi Soiten syöpätautien ja hematologian poliklinikan apulaisosastonhoitaja.</p> <p>Palautetta ja kehittämideoita saatiin syöpätautien ja hematologian poliklinikan henkilökunnalta. Palautteen perusteella ohje koettiin tärkeänä ja hyödyllisenä asiana, jolla voitiin edesauttaa hoitohenkilökuntaan kuuluvien ajantasaista tietoa sytostaattien turvallisesta käsittelystä. Sytostaatit luokitellaan korkean riskin lääkkeiksi ja niiden turvallinen käsittely vaatii erityisosaamista.</p>		
Asiasanat		
Ohje, projekti, sytostaatit, turvallinen käsittely		

ABSTRACT

Centria University of Applied Sciences	Date June 2023	Author Anni Heikkilä
Degree programme Nursing		
Name of thesis Safe handling of cytostatics. Guide for healthcare workers.		
Centria supervisor Anne Prest	Pages 18+4	
Instructor representing commissioning institution or company Kaija Sorvoja		
<p>This thesis was implemented as a product development project. The purpose of the thesis was to produce practical instructions for nursing staff on the safe handling of cytostatics. The aim was to raise awareness of the dangers associated with handling cytostatics and also to raise awareness of the right kind of work in order to improve the occupational safety of medical staff and to better avoid accidents</p> <p>The need for this instruction came from the wellbeing services county of Central Ostrobothnia, Soite, and from the outpatient clinic of oncology and haematology located at the Central Hospital. The theoretical part of the thesis consists of key issues related to cytostatics and their processing. Theoretical information was collected from reliable and up-to-date sources based on evidence-based information. The theory part also discusses the progress of my thesis and describes project organization in more detail. My thesis supervisor was a teacher from Centria UAS and my working life supervisor was the assistant head nurse of Soite's outpatient clinic of oncology and haematology.</p> <p>Feedback and development ideas were received from the staff of the outpatient clinic of oncology and haematology. Based on the feedback, the guidelines were seen as an important and useful issue that could be used to promote up-to-date information on the safe handling of cytostatics by members of the treatment staff. Cytostatics are classified as high-risk drugs and their safe handling requires special expertise.</p>		

<p>Key words</p> <p>Cytostatics, guide, project, safe drug handling</p>
--

TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 SYTOSTAATIT	3
2.1 Sytostaattien turvallinen käsittely	4
2.2 Sytostaattihoidon jälkeen huomioitavat asiat.....	5
2.3 Ohje hoitohenkilökunnalle	6
3 PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN	7
3.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	7
3.2 Projektioorganisaatio ja toimintaympäristö.....	7
3.3 Suunnitteluvaihe.....	9
3.4 Toteutusvaihe.....	11
3.5 Viimeistelyvaihe.....	12
4 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	14
5 POHDINTA	16
LÄHTEET	18
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on toteutettu tuotekehittelyprojektina, jossa on tuotettu ohje sytostaattien turvallisuudesta käsittelystä. Tarkoituksena on tuottaa käytännönläheinen ohje hoitohenkilökunnalle sytostaattien turvallisesta käsittelystä. Tavoitteenani tälle opinnäytetyölle on lisätä tietoisuutta siitä, miten sytostaatteja käsitellään turvallisesti, jotta hoitohenkilökunnan työturvallisuus paranee ja voidaan myös varmistua turvallisesta lääkehoidosta. Kiinnostuin itse aiheesta jo aikaisessa vaiheessa opintojani, ja lopullinen tarve työlleni löytyi Soiten syöpätautien ja hematologian poliklinikalta, joka kuuluu Keski-Pohjanmaan hyvinvointialueeseen. Poliklinikan apulaisosastonhoitajan ja muun henkilökunnan mukaan Soiten alueella oli tarvetta selkeälle ohjeelle siitä, kuinka sytostaatteja käsitellään turvallisesti ja kuinka niitä käsitellessä hoitohenkilökunnan tulisi suojautua. Sivuan opinnäytetyössäni myös sytostaatteja saaneen potilaan eritteiden huomioon ottamista ja potilaan jatkohoidon toimintatapoja.

Opinnäytetyössäni käytän käsitettä hoitohenkilökunta, johon sisällytän kaikki sytostaatteja saaneen potilaan hoitoon osallistuvat, kuten sairaanhoitajat, terveydenhoitajat, lähihoitajat, kättilöt sekä lääkärit. Lääkehoitoa toteutetaan yleensä suonensisäisesti, ja tästä syystä lääkehoitoa potilaille antavat iv-luvaliset hoitajat. Esimerkiksi lähihoitajat osallistuvat kuitenkin potilaiden hoitoon osastoilla ja muissa yksiköissä. Lähihoitajilla ja muilla hoitohenkilökuntaan kuuluvilla tulee olla tietoa sytostaatteja saaneen potilaan hoidosta ja siitä, kuinka heidän tulisi suojautua potilaita hoitaessaan.

Soiten alueella sytostaattien valmistus on sairaala-apteekin vastuulla, mutta poliklinikan sairaanhoitajat vastaavat sytostaattien antamisesta potilaille lääkärin ohjeen mukaisesti. Sairanhoitajat eivät siis valmistusta sytostaatteja, mutta kuljettavat ja käsittelevät niitä sekä vastaavat ja valvovat potilaiden lääkehoitoa ja vointia lääkkeiden antamisen aikana ja sen jälkeen. Hoitohenkilökunnan tulee olla myös tietoinen, kuinka toimia vahingon sattuessa, mikäli sytostaattia esimerkiksi pääsee vuotamaan ympäristöön tai roiskuu iholle. Syöpätautien ja hematologian poliklinikka toimii vain virka-aikaan, joten ohjeelle sytostaattien käsittelyn kulmakivistä oli tarvetta. Esimerkiksi päivystysaikana tai potilaan ollessa hoidossa osastolla sytostaattihoidot voidaan toteuttaa myös muualla kuin poliklinikalla. Toisessa yksikössä hoidossa olevan, sytostaatteja saaneen potilaan, hoitoon liittyy huomioitavia asioita myös sytostaattihoidon jälkeen. Hoitohenkilökunnan tulee huomioida työssään potilaan eritteet ja pyykki, ja kuinka niitä käsitellessä tulee suojautua niin, että hoitohenkilökunta tai mahdolliset samassa huoneessa olevat potilaat eivät altistu sytostaatille.

Sytostaatit luokitellaan korkean riskin lääkkeiksi, ja niiden käsittelyn kaikissa vaiheissa tulee huomioida turvallisuus ja tietää oikeat toimintatavat. Sytostaatit erittyvät esimerkiksi niitä saaneen henkilön virtsaan, ulosteeseen, hiekeen ja oksennukseen. Hoitohenkilökunta altistuu, mikäli on suorassa kosketuksessa eritteiden kanssa, joten tästä syystä oikeanlainen suojautuminen on tärkeää. Vähintään eritteitä tai esimerkiksi sotkeutuneita pyykejä käsitellessä hoitohenkilökunnan tulisi suojautua tehdaspuhtain nitrili- tai lateksikäsinein. Kuitenkin paras tapa suojautua on käyttää lisäksi muovista esiliinaa sekä hengityssuojainta ainakin, kun käsitellään esimerkiksi eritteisiin sotkeutuneita pyykejä. (Elonen, Tolonen, Kontro, Malmi, Tenhunen & Wilppu 2021. 10, 45). Opinnäytetyöni keskeiset käsitteet ovat ohje, projekti, sytostaatit ja turvallinen käsittely.

2 SYTOSTAATIT

Tässä luvussa kerron tarkemmin sytostaateista. Alaluvuissa syvennyn tarkemmin turvalliseen käsittelyyn sekä asioihin, joita tulee huomioida sytostaatteja saaneen potilaan hoidossa esimerkiksi sairaalan osastolla. Lopuksi kerron vielä tarkemmin hoitohenkilökunnalle suunnatusta ohjeesta.

Jo vuosikymmeniä sitten on todettu, että sytostaatit voivat aiheuttaa terveysuhkia myös hoitohenkilökunnalle. On voitu todeta, että uhka sytostaatille altistumisessa voi tapahtua missä vaiheessa tahansa lääkkeen käsittelyä sen sijaan, että kyseinen uhka olisi olemassa vain valmista sytostaattia käsiteltäessä. Altistuminen voi tapahtua myös esimerkiksi pakkaus- tai kuljetusvaiheessa. (Czerczak ym. 2019, 142.)

On voitu myös osoittaa, että riippumatta siitä, että hoitohenkilökunta on perehdytetty työtehtäviinsä, tapaturmia ja vahinkoja tapahtuu. Vaikka hoitohenkilökunta osaisikin noudattaa turvallisuusohjeita, voivat he silti työssään altistua vaarallisille lääkeaineille (Gianfredi, Levoratoa, Morettia, Salvatoria, Vanninia & Villarinia, 2016, 42).

Sytostaatit, toiselta nimeltään solunsalpaajat, ovat lääkkeitä, joita käytetään syövän hoidossa. Syövän hoidossa käytetään myös muita lääkeryhmiä, joista sytostaatit ovat vain yksi. Suurin osa sytostaateista annostellaan potilaille suonensisäisesti tai suun kautta, ja hoito toistuu 2-4 viikon pituisissa sykleissä. Useimmissa tapauksissa potilaalle myös annostellaan useaa eri sytostaattia, jotta hoidolle saadaan mahdollisimman hyvä vaste. Sytostaatit jaotellaan eri ryhmiin niiden vaikutusmekanismien mukaisesti ja näitä erilaisia vaikutusmekanismeja yhdisteltäessä saadaan paras mahdollinen vaste hoidolle. (Pasanen 2022.) Sytostaattien toiminta perustuu niiden kykyyn jarruttaa sekä lopettaa solujen kasvu ja jakautuminen. Sytostaatit luokitellaan riskityypiltään korkean riskin lääkeaineiksi (englanniksi high alert medication) ja niiden käsittelyssä tulee toimia tiettyjen ohjeiden mukaan, jotta voidaan varmistua sekä potilasturvallisuudesta että myös hoitohenkilökunnan turvallisuudesta. (Elonen ym. 2021, 851.) Sytostaatit ovat yksi opinnäytetyöni keskeisistä käsitteistä, sillä tuotan ohjeen sytostaattien turvallisesta käsittelystä.

2.1 Sytostaattien turvallinen käsittely

Hoitoalan työntekijät voivat altistua sytostaateille monissa eri tilanteissa ja ympäristöissä, esimerkiksi valmistellessaan kyseisiä lääkkeitä potilaalle tai nimenomaan lääkkeenantotilanteessa. Suoraan iholle lääkettä voi päätyä esimerkiksi roisketilanteessa tai kun sytostaattia käsittelevä on suojautunut huonosti. Kuitenkin on huomioitava, että mikäli oikeista työskentelemistavoista pidetään kiinni, sytostaateille altistuminen jää melko olemattomaksi ja näin myös haitalliset vaikutukset terveyteen ovat vähäisemmät. (Hämeilä, Järviluoma, Santonen, Mäkelä, Aalto 2007, 15.)

On voitu todeta, että eniten hoitohenkilökunnan altistumisia tapahtuu ihon kautta. Sytostaattia voi päätyä hoitohenkilökuntaan kuuluvan iholle monissa eri tilanteissa, kuten esimerkiksi pistotapaturman yhteydessä sytostaatin ollessa injektiona tai hoitohenkilökuntaan kuuluvan koskettaessa pintoja, joille sytostaattia on päätenyt esimerkiksi roisketapaturman yhteydessä. Myös potilaan eritteiden päätyminen iholle voi aiheuttaa sytostaatille altistumisen. (Czerczak, Konieczko, Kupczewska-Dobecka & Palaszewska 2019, 144.) Edellä mainituista asioista kerron lisää seuraavassa luvussa, joka käsittelee sytostaattihoidon jälkeen huomioitavia asioita.

Sytostaattien valmistus on Suomessa keskitetty sairaala-apteekkien tehtäväksi, näin siis toimitaan myös Keski-Pohjanmaan keskussairaalassa Soiten alueella. Sytostaatit valmistetaan erillisessä, voidaan käyttää nimitystä solunsalpaajalaboratoriossa. Esillä on ollut myös keskustelua pienempien sairaaloiden tai yksiköiden mahdollisuudesta käyttää toisten yksiköiden sairaala-apteekkeja ja hankkia sytostaatteja ostopalveluna. (Hämeilä ym. 2007, 35.)

Opinnäytetyötäni varten sain luettavakseni syöpätautien ja poliklinikan henkilökunnan lääkehoitosuunnitelman. Sytostaattien käsittely vaatii erityisosaamista, ja tästä syystä henkilökunta ja myös opiskelijat tulee perehdyttää huolellisesti. Keski-Pohjanmaan hyvinvointialueella sytostaattien käyttökuntoon saattaminen on sairaala-apteekin vastuulla, ja hoitajat antavat lääkkeet potilaalle sekä seuraavat sen vaikutusta. Hoitajien vastuualueeseen kuuluu myös potilaiden ohjaaminen. Lääkäri vastaa lääkemääräyksistä, ja näitä noudatetaan tarkasti lääkehoitoa toteutettaessa ja potilasohjausta annettaessa. Lääkehoidossa on aina riski altistua lääkeaineelle, ja korkean riskin lääkkeitä, kuten sytostaatteja, käsiteltäessä on tärkeää tietää oikeat toimintatavat vahingon sattuessa.

Ensimmäisiä suojautumiskeinoja sytostaatteja käsiteltäessä on pukeutua tehdaspuhtaisiin nitrilikäsineisiin, sillä paljain käsin ei tule käsitellä edes tehdaspakkauksia, jotka sisältävät sytostaattia. Mikäli

työntekijä on raskaana, hän ei saa osallistua lainkaan sytostaattihoitoon. (Elonen ym. 2021, 37, 53.) Osastoilla ja yksiköissä, joissa sytostaatteja käsitellään, tulisi olla roiskepakki vahinkotilanteiden varalta sekä ohjeet sen oikeaoppiseen käyttöön. Roiskepakkeja voidaan käyttää niin sanotusti ensiapuna esimerkiksi roisketapaturman sattuessa lääkehuoneessa. (Hämeilä ym. 2007, 85.)

Suonensisäisesti annosteltavia (i.v.) lääkkeitä annostellaan käyttäen suljettua järjestelmää, kuten Cytoset. Kyseisillä suljetuilla järjestelmillä voidaan ehkäistä esimerkiksi lääkkeen tai sen höyryjen pääseminen ympäristöön. Cytoset-järjestelmällä lisätään hoitohenkilökunnan turvallisuutta, sillä altistumisen todennäköisyys lääkkeitä annettaessa pienenee. Suljettuun järjestelmään on myös yhdistetty liitoskohdasta lukittu letku, joka on täytetty esimerkiksi fysiologisella keittosuolaliuoksella (NaCl), tai muulla infuusionesteellä. Kerta-annoksena tai injektiona annosteltavia sytostaatteja annettaessa voidaan käyttää apuna injektioon kiinnitettävää adapteria (Luer-Lock), jolla minimoidaan lääkkeen vuotamisen riski. Myös tablettimuotoisten sytostaattien käsittelyyn liittyy riskejä, ja niitä tulisi aina käsitellä suojakäsinein ja lisäksi käyttää apuna esimerkiksi pinsettejä tai lääkelusikkaa. (Hämeilä ym. 2007, 75, 79.)

Sytostaattia voi päästä leviämään ympäristöön monessa eri käsittelyn vaiheessa, kuten kuljetuksessa, potilaalle lääkettä annosteltaessa tai jälkiä siivotessa. Mikäli ympäristöön levinnyt määrä on alle 5 ml, kyseinen alue tulee puhdistaa välittömästi. Mikäli ympäristöön on levinnyt lääkeainetta isompi määrä kuin 5 ml, tulee kontaminoitunut tila ensin eristää ja puhdistaa sitten välittömästi. Mikäli roiskeita on osunut hoitajan tai muun henkilön päälle, tulee kyseiseltä alueelta riisua vaatteet, huuhdella aluetta juoksevalla vedellä ja sen jälkeen tehdä huolellinen vesi-saippua-pesu. Roiskeiden osuessa silmään huuhdellaan välittömästi vedellä ja otetaan yhteys silmälääkäriin. (Hämeilä ym. 2007, 87, 89.)

2.2 Sytostaattihoidon jälkeän huomioitavat asiat

Sytostaatit ovat lääkeaineita, jotka voivat erittyä esimerkiksi virtsaan tai ulosteeseen pitkään kyseisen lääkeaineen saamisen jälkeen, eritteet voivat sisältää joko itse sytostaattia tai sen aineenvaihduntatuotteita. Sytostaattien erittymisen aika vaihtelee sytostaatista ja sen antotavasta ja hoidon pituudesta riippuen. Varoaika on kuitenkin Suomessa aina vähintään 48 tuntia hoidon loppumisesta. Joidenkin lääkeaineiden on tutkittu erittyvän myös hiekeen tai sylkeen. Mikäli sytostaatteja tai kyseisiä lääkkeitä saaneen potilaan eritteitä tai itse sytostaattia on tekstiileissä, kuten vuodevaatteissa, tulee näitä tekstiileitä käsitellä tehdaspuhtain suojakäsinein ja suojaessu tai suojatakki yllä. (Hämeilä ym. 2007, 81.)

Potilaan ollessa hoidossa esimerkiksi sairaalan osastolla tulisi hänen huoneestaan löytyä erillinen pyykkikori, johon eritteistä sotkeutuneet tekstiilit tulisi heti sijoittaa. Myöskään roskia, kuten oksennuspusseja tai vaippoja, ei saa heittää tavalliseen roskakoriin, vaan ne tulisi asettaa kahteen roskapussiin, jotka suljetaan tiiviisti päästämättä ilmaa ulos. Tämän jälkeen pussit asetetaan jätessäkiin ja kyseinen jätessäkki voidaan hävittää tavallisen sekajätteen joukossa. Roskia tai jätteitä käsitellessä hoitohenkilökunta suojautuu samoin kuin tekstiilejä käsitellessään. (Sorvoja 2023.)

2.3 Ohje hoitohenkilökunnalle

Tuotekehitysprojekti voi tarkoittaa esimerkiksi tuotetta, jonka kehittämiseksi on olemassa selkeä tarve, ja aluksi voidaan kehittää tuotteesta prototyyppi, jolla ideaa esitellään muille. (Kettunen 2009, 27.)

Mielestäni tämä ajatus sopii yhteen oman opinnäytetyöprojektini kanssa, sillä tarkoituksena oli tuottaa käytännön ohje, jolle on ollut selkeä tarve. Ohje sytostaateista ja niiden turvallisesta käsittelystä sisältää mahdollisimman laajan, mutta kuitenkin tiiviissä muodossa olevan tietopaketin, jota hoitohenkilökunnan on mahdollista hyödyntää tilanteen vaatiessa.

Ohjetta työstäessäni olen ottanut huomioon hoitohenkilökunnan jo olemassa olevan ammattitaidon, ja tästä syystä ohje on kirjoitettu juuri heille sopivaan muotoon. Kaikkia termejä tai välineitä ei ole avattu auki alusta alkaen, koska ohjeen kohderyhmällä on jo tarvittava tieto näistä välineistä, tästä esimerkiksi Luerlock-ruiskut. Myös suojapukeutuminen ja lääketapaturman jälkeiset toimintatavat voivat olla tuttuja, mutta koen, että ohjeen avulla kynnys sytostaattihoitojen toteuttamiseen voi madaltua ja vaarallisten lääkeaineiden käsittely ja potilaalle käyttökuntoon saattaminen helpottuvat, kun tietoa on saatavilla helposti.

Sytostaateista ja niiden käsittelystä on tärkeää olla tietoa helposti saatavilla, sillä niihin liittyy paljon riskejä. Riskejä on paitsi potilasturvallisuudessa, myös hoitoa toteuttaville henkilökunnan jäsenille, kuten sairaanhoitajille. Kyseisiä riskejä ovat esimerkiksi lääkeaineen joutuminen iholle tai sen hengittäminen. Edellä mainittujen tapaturmien välttämiseksi on tärkeää, että hoitohenkilökunnalla on saatavilla ohje turvallisesta käsittelystä. Näin voidaan varmistua siitä, että myös muualla kuin syöpätautien ja hematologian poliklinikalla työskentelevien on mahdollista saada nopeasti ajantasainen ohjeistus siitä, kuinka sytostaatteja käsitellään turvallisesti. Yksi opinnäytetyöni keskeisistä käsitteistä on ohje. Ohjeen työstämisestä kerron tarkemmin Projektin toteuttaminen -luvussa.

3 PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa kerron tarkemmin opinnäytetyöprojektini vaiheista ja mitä ne pitivät sisällään. Opinnäytetyössäni olen käyttänyt luotettavia lähteitä ja projektin vaiheissa tärkein lähteeni oli Kettusen (2009) teos Onnistu projektissa. Sytostaattien käsittelyyn liittyy tärkeää tietoa sekä lääkehoidon osalta, että myös muuten esimerkiksi eritteiden käsittelyssä. Ensisijaisesti ohje on hoitohenkilökuntaa varten, jotta oikeanlainen suojautuminen ja varotoimet osataan ottaa käyttöön.

Potilasturvallisuus paranee, kun hoitohenkilökunta osaa käsitellä sytostaatteja oikein. Opasta voi hyödyntää missä tahansa osastolla tai yksikössä, ja se on käytännönläheinen ja helposti lähestyttävä tiedon lähde niin, että myös muiden yksiköiden kuin syöpätautien ja hematologian poliklinikan on mahdollista toteuttaa sytostaattihoitoja turvallisesti hoitohenkilökunnan näkökulmasta.

3.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tuottaa käytännön ohje hoitohenkilökunnalle sytostaattien turvallisesta käsittelystä. Ohje sisältää tietoa esimerkiksi siitä, kuinka ne annostellaan potilaalle, mitä käsittelyssä tulee ottaa huomioon ja kuinka kyseiset lääkeaineet hävitetään oikeaoppisesti. Sivuan opinnäytetyössäni myös potilaan eritteiden ja pyykin käsittelyä, mikä on tärkeää tietoa potilaan mahdollisesti ollessa hoidossa osastolla. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoisuutta sytostaattien turvallisesta käsittelystä niin, että hoitajien oma työturvallisuus paranee ja voidaan varmistua turvallisesta lääkehoidosta. Opinnäytetyöstäni on hyötyä kohderyhmälleni, eli Keski-Pohjanmaan hyvinvointialueen osastoille ja yksiköille. Ohje on käytännön apuna sytostaattien turvallisesta käsittelystä sekä jätteiden hävittämistä koskevissa kysymyksissä.

3.2 Projektioorganisaatio ja toimintaympäristö

Kettunen (2009, 29) kuvaa teoksessaan projektin johtajaa projektipäälliköksi, jonka tärkeimmiksi tehtäviksi hän kertoo juuri päävastuun ottamisen ja parhaan mahdollisen lopputuloksen varmistamisen. Hänen mukaansa projektipäällikön tulee olla päämäärätietoinen ja täsmällinen mutta myös tarvittaessa

osattava kohdata vastoinkäymisiä. Opinnäytetyöni valmistuminen ja lopputuloksen varmistaminen on siis minun vastuullani projektin johtajana.

Opinnäytetyössäni mukana on Keski-Pohjanmaan hyvinvointialueen, Soiten, syöpätautien ja hematologian poliklinikka. Toimin itse opinnäytetyöni projektinjohtajana. Projektinjohtajana omaan rooliini kuuluu päävastuu työni etenemisestä ja valmistumisesta. Pidän kiinni sovituista aikatauluista ja varmistan, että työn jälki on laadukasta. Ohjausryhmääni ovat kuuluneet opettaja Anne Prest Centriasta sekä työelämäohjaajana Soitesta syöpätautien ja hematologian poliklinikalta Kaija Sorvoja, joilta olen tarvittaessa voinut kysyä neuvoa opinnäytetyöni etenemisen aikana. Projektini alussa työelämäohjaajani vaihtui, mutta tällä ei ollut vaikutusta projektini kulkuun. Poliklinikan mukaan opinnäytetyölleni on tarvetta muilla osastoilla ja on tärkeää, että myös muut sairaalan yksiköt ja niiden henkilökunta osaavat käsitellä sytostaatteja oikeaoppisesti ja turvallisesti.

Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue muodostui 1.1.2023 ja sen nimenä säilyi Soite. Soiten alueeseen kuuluu kahdeksan kuntaa Keski-Pohjanmaan maakunnasta: Kokkola, Kannus, Kaustinen, Halsua, Perho, Lestijärvi, Toholampi, Veteli. Tämän lisäksi Keski-Pohjanmaan keskussairaala on lähin sairaala, jossa toimii ympärivuorokautinen päivystys 200 000 ihmiselle. (Soite 2023b.)

Soiten syöpätautien ja hematologian poliklinikka toimii ajanvarausperiaatteella ja poliklinikalle pääsee lääkärin läheteellä. Poliklinikalla hoidetaan nuorista ikäihmisiin kaikkia syöpä- ja verisairauksia virka-aikaan (Soite 2023a). Päivystysaikana ja viikonloppuisin kyseisiä lääkkeitä annostellaan myös muilla osastoilla kuin syöpätautien ja hematologian poliklinikalla. Syöpähoidot ovat usein tarkasti aikataulutettuja, joten ajoittain hoitoja joudutaan antamaan myös poliklinikan aukioloaikojen ulkopuolella, ja tällöin on tärkeää, että myös muut osaston ovat kunnolla perehdytettyjä tai heillä on hyvät ohjeet sytostaattien turvalliseen käsittelyyn niin, että paitsi henkilökunnan oma turvallisuus, myös potilasturvallisuus säilyy. Ajantasaiset tiedot sytostaattien turvallisesta käsittelystä ovat tärkeitä myös, kun potilas on hoidossa jossain toisessa yksikössä. Toimintaympäristönä Soite on laaja ja näin ollen myös potilaita ja asiakkaita on paljon. Suureen potilasmassaan mahtuu myös paljon sytostaatteja saavia potilaita, joten osaamista kyseisten lääkkeiden turvalliseen käsittelyyn tarvitaan paljon.

3.3 Suunnitteluvaihe

Opinnäytetyölle, kuten mille tahansa muulle projektille, olisi hyvä olla jo alussa selkeä aikataulu ja tavoite, sekä myös toimintatapa, jolla kyseinen työ toteutetaan. On syytä myös korostaa tavoitteen merkitystä jo suunnitelman alussa, jotta työ etenee hyvin kohti määränpäättä ja valmista lopputulosta. Mikäli projektin aikana ilmenee viivästyksiä, ne eivät kuitenkaan saisi lopettaa projektia kokonaan. Suunnitteluvaiheessa olisi hyvä myös olla tiedossa tavoitteet sekä toivottu lopputulos. Myös mahdolliset projektia hankaloittavat rajoitteet tulisi ottaa jo suunnitteluvaiheessa huomioon. (Kettunen 2009, 32, 92, 94-95.) Mielestäni tämä on hyvä muistaa myös opinnäytetyötä laadittaessa, sillä esimerkiksi sosi-aali- ja terveysalalla voi ilmetä muutoksia kohderyhmän, omassa tapauksessani esimerkiksi Keski-Pohjanmaan keskussairaalan, henkilökunnan toiveesta tai lääkehoitosuunnitelman päivytyksessä, joka toteutetaan tasaisin väliajoin, esimerkiksi vuosittain. Myös Lindroos ja Lohivesi (2010, 29) kuvaavat teoksessaan samankaltaisia aiheita ja esittelevät strategiaproessin viisi vaihetta, joissa muun muassa hankitaan tarvittavaa aineistoa, määritellään projektille tarkoitus sekä suunnitellaan projekti.

Vasta näiden jälkeen alkaa itse projektin toteuttaminen, jonka jälkeen voidaan tutkia esimerkiksi projektin aikaansaamia vaikutuksia (Lindroos & Lohivesi 2010, 29). Koen myös tämän hyvänä oivalluksena omalle opinnäytetyölleni, sillä on tärkeää suunnitella hyvin ja varmistaa oman työn tarpeellisuus ja kysyntä. Opinnäytetyöprojektini lähti käyntiin tarpeen kartoittamisesta, eli toisin sanoen kysyin mielipidettä syöpätautien ja hematologian poliklinikan henkilökunnalta siitä, onko tällaiselle työlle tarvetta ja kysyntää. Kirjassaan ”Onnistu projektissa ” Kettunen (2009) esittää hyvin yksinkertaisen kaavion projektin tarpeen tunnistamisesta. Hänen mukaansa tarpeen tunnistamista seuraavat suunnittelu-, toteutus- sekä päättämisvaiheet. Hän nimeää yhdeksi vaiheeksi myös määrittelyvaiheen ennen suunnittelua, mutta jätin itse tämän pois omasta opinnäytetyöstäni, sillä koin määrittely- ja suunnitteluvaiheiden olevan projektissani niin lähellä toisiaan, että mielestäni projektini on selkeämpi kolmella vaiheella. Hän toteaa myös, että tuotekehittelyprojekteissa projektit saavat usein alkunsa päivittäisestä toiminnasta, kun tarvetta jollekin projektille löydetään. (Kettunen 2009, 49-50.) Opinnäytetyöni on tehty tuotekehittelyprojektina, joten allekirjoitan tämän Kettusen toteamuksen. Koen, että selkeä tarve ohjeelle sytostaattien turvallisesta käsittelystä antoi heti alusta asti selkeän suunnan koko lopulliselle projektilleni.

Kohderyhmääni ovat potilaiden sijaan nimenomaan hoitohenkilökunta, erityisesti sairaanhoitajat, jotka sytostaatteja potilaille antavat. Koin, että sytostaattien erityisosaamista vaativan käsittelyn vuoksi myös hoitohenkilökunnan olisi hyvä saada käytännön ohje, jotta työturvallisuus säilyy.

Oma kiinnostukseni onkologiaan ja sen hoitoon sekä sytostaatteihin on suuri, joten koin, että projekti on mielekäs toteuttaa. Suunnitteluvaiheeseen kuului myös opinnäytetyösuunnitelman laatiminen ja sen kanssa tutkimusluvan hakeminen. Tutkimusluvan (LIITE 2) saatuani saatoinkin käydä läpi ja allekirjoittaa yhteistyösopimuksen ja projektini pääsi kunnolla käyntiin pakollisten juridisten papereiden ollessa kunnossa. Kävin säännöllisesti keskustelua työelämäohjaajani kanssa projektin kulusta ja lopullisen ohjeen muodosta poliklinikan tarpeiden mukaan. Keskustelua kävimme sähköpostin välityksellä, mutta kävin myös paikan päällä esittelemässä ohjeen ja sain siihen muokausehdotuksia. Koin nämä tapaamiset erittäin tärkeinä projektini sujumisen kannalta, jotta saatoinkin varmistua, että lopullinen ohje on tarpeiden ja toiveiden mukainen. Kettusen (2009, 142-143) mukaan sähköpostit ovat hyvä tapa jakaa myöhemmässä tapaamisessa käsiteltävät asiat jo etukäteen kaikille projektin osapuolille. Olen itse samaa mieltä ja koin, että lähettämällä ohjeeni etukäteen annoin työelämäohjaajalleni aikaa lukea sen rauhassa ja pyytää myös mahdollisesti halutessaan kommenttia ja kehitysideoita siihen muilta poliklinikan työntekijöiltä.

Pohdin pitkään projektin suunnitteluvaiheessa sitä, minkälainen muoto lopullisessa ohjeessa tulisi olla. Päädyin hyvin pian sähköiseen muotoon sen helpon saatavuuden ja jaettavuuden vuoksi, lisäksi tässä myös ekologisuus on esillä, sillä turhaa paperia ei tarvitse kuluttaa, kun ohje on sähköisesti saatavilla. Pohdin myös aluksi PowerPoint-pohjan käyttöä, sillä sitä olisi helppo hyödyntää esimerkiksi osastotunneilla, mikäli halutaan jakaa selkeää diaesitystä katsojille. Koin kuitenkin, että Word-pohja on selkeämpi ja siitä on helpompi otsikoiden avulla erottaa lyhyitä kappaleita niin, että haluttu tieto esimerkiksi roisketapaturman sattuessa on helppo ja nopea löytää. Tarvittaessa Word-muotoinen ohje on myös helppoa tulostaa paperisena versiona esimerkiksi lääkehuoneen seinälle koko osaston tai yksikön nähtäville. Myös työelämäohjaajani oli kanssani samoilla linjoilla, ja näiden seikkojen vuoksi lopulta päätin lopullisen muodon ohjeelle.

Projektini niin sanottuina uhkakuvina oli aikataulu. Viimeisen opiskeluvuoden yhdistäminen isoon opinnäytetyöprojektiin vaati paljon suunnittelua ja aikatauluttamista. Projektin viivästymistä saattoivat mielestäni uhata esimerkiksi jonkun ohjausryhmääni kuuluvat sairastuminen tai muiden projektieni vaativa aika ja huomio, joka voisi viedä ajatuksiani pois opinnäytetyöprojektista. Varasuunnitelmana aikataulun venymiselle oli työstää opinnäytetyö loppuun hieman alun perin suunniteltua myöhemmin. Minulle oli tärkeää varmistua siitä, että tuottamani ohje on laadukas ja hyödyllinen siitäkin huolimatta, että aikataulua voidaan joutua muuttamaan. Kettunen (2009, 56) korostaa suunnittelun tärkeyttä, ja hänen mukaansa huolellisella alkukartoituksella ja tarkalla suunnittelulla voidaan paremmin varmistua

projektin toivotusta lopputuloksesta. Opinnäytetyöprojektini käynnistyi keväällä 2022 opinnäytetyösuunnitelman aloittamisella. Jatkoin vielä suunnitelman hiomista syksyllä opintojen jatkuessa ja tavoitteenani oli saada opinnäytetyöprojekti päätökseen keväällä tai kesällä 2023.

3.4 Toteutusvaihe

Kettunen (2009, 141) pitää säännöllisiä palavereja tai tapaamisia tärkeänä, sillä hänen mukaansa ne rytmittävät projektin kulkua ja varmistavat työn suunnitellun etenemisen ja aikataulussa pysymisen. Lindroos ja Lohivesi (2010, 198) kertovat kirjassaan mittareiden käytöstä projektin toteutumisen seurannassa ja siitä, kuinka mittareiden käyttö sujuvoittaa projektin etenemistä. Heidän esittelemänsä mittarit eivät suoraan käy yksi yhteen oman opinnäytetyöni kanssa. Mielestäni samaa ajatusta voi kuitenkin soveltaa myös tällaiseen työhön, vaikka varsinaisia fyysisiä mittareita ei olekaan käytössä. Opinnäytetyöprojektini aikana pidimme säännöllisesti yhteyttä ohjausryhmäni kanssa. Työelämäohjaajani kanssa pidin yhteyttä sähköpostin välityksellä ja pidimme muutaman tapaamisen projektin aikana jotta pystyimme paremmin keskustelemaan ohjeesta ja siitä, mitä syöpätautien ja hematologian poliklinikan tarpeet ja toiveet ohjeen osalta ovat. Ohjaavan opettajani kanssa tapaamiset hoituivat myös pääsääntöisesti sähköisiä kanavia pitkin ja tapaamisia oli keskimäärin kerran kuukaudessa kevään 2023 aikana.

Opinnäytetyössäni käyttämäni lähteet ovat ajantasaista ja sisältävät näyttöön perustuvaa tietoa luotettavista lähteistä. Jo hyvissä ajoin opinnäytetyöprosessia tutustuin muutamiin työssäni käyttämiini lähteisiin, joiden koin antavan minulle hyvin informaatiota käsittelemästäni aiheesta. Pidimme pitkin opinnäytetyöprosessia myös tapaamisia ohjaavan opettajani kanssa, ja näiden tapaamisten yhteydessä sain rakentavaa palautetta työstäni ja sen etenemisestä. Ajatusta mittareista saatoinkin hyödyntää ja soveltaa esimerkiksi työni aikatauluttamiseen ja siihen, kuinka opinnäytetyöni etenee. Oman kokemukseni mukaan aikatauluttaminen on missä tahansa projektissa tärkeää, mutta tarvittaessa aikataulussa joustaminen tulee myös tarpeeseen. Opinnäytetyöprojekti muun koulutyön ohessa on ollut iso ponnistus, jonka onnistuminen hyvin on ollut itselleni tärkeää, ja tästä syystä sen työstämiseen on kulunut aikaa alkupeleistä suunnitelmaa enemmän. Olen alusta alkaen myös pitänyt tärkeänä sitä, että tuottamani ohje on syöpätautien ja onkologian poliklinikan tarpeiden mukainen, ja tämän takia en ole halunnut hätiköidä ohjeen kanssa.

Olen kerännyt aineistoa luotettavista lähteistä ja tutustunut poliklinikan lääkehoitosuunnitelmaan sekä käyttänyt sitä lähdemateriaalina. Opinnäytetyöni edetessä olen myös säännöllisesti pyytänyt palautetta

projektistani ohjaustyöryhmältäni. Saamani rakentavan palautteen perusteella pystyin paremmin kirjoittamaan syöpätautien ja hematologian poliklinikan toiveita ohjeesta ja tein päätöksen tuottaa sähköinen ohje.

Kun opinnäytetyöni lopullinen muoto oli selvillä, hankin siihen Soiten viestinnän kautta oikeanlaiset pohjat, jotta ohje tuli tehtyä Keski-Pohjanmaan hyvinvointialueen omille asiakirjapohjille ja on näin ollen helposti koko hyvinvointialueen hyödynnettävissä ja jaettavissa helposti soitenetin kautta kaikille Soiten työntekijöille. Pyysin myös opinnäytetyötäni varten saada tarkasteltavaksi myös osaston lääkehoidosuunnitelman, jotta olen voinut varmistua siitä, että oma ohjeeni on yhdensuuntainen osaston kanssa. Ohje on mahdollisimman tiiviiseen muotoon rakennettu. Se sisältää tiiviit alaluvut seuraavista aihealueista: sytostaatit, yleistä sytostaattihoidosta, sytostaattien turvallinen käsittely, käsittelyyn liittyvät vaarat hoitohenkilökunnalle, pyykkihuolto, jätteet sekä vahingon sattuessa toimi näin. Sain toiveen syöpätautien ja hematologian poliklinikalta, että ohje olisi mahdollisimman selkeä ja helppo lukea esimerkiksi vahingon tai tapaturman sattuessa.

3.5 Viimeistelyvaihe

Projektit päättyvät aina, ja tämän jälkeen voidaan siirtyä esimerkiksi seuraavaan projektiin. Projektin päätyttyä tulokset tai valmis tuote on hyvä esitellä ohjausryhmälle ja heillä on vielä mahdollisuus antaa kehittämissideoita tai projekti voidaan yhteisymmärryksessä päättää. (Kettunen 2009, 181.) Vaikka Kettunen nimittääkin tätä osaa projektista projektin päättämisen vaiheeksi, koin viimeistelyvaiheen sopivan paremmin omaan opinnäytetyöprojektiin. Yhteistyösopimuksessa on linjattu, että Soitella on tarpeen vaatiessa oikeus muokata tuottamaani ohjetta, joten koin, että tämä vaihe oli enemmän viimeistelyä kuin päättämistä, vaikka oma osuuteni tähän loppuukin. Olen kuitenkin soveltanut omassa opinnäytetyöprojektissani samanlaisia ajatuksia siitä, kuinka kaikkiin projekteihin kuuluu jonkinlainen loppu, jota seuraavat muut tavoitteet tai työt (Kettunen 2009, 181). Oma koulutyöni päättyy, ja tämä vaihe on ollut sen viimeistelyä.

Projektini vaiheisiin on kuulunut myös paljon yhteydenpitoa työelämäohjaajan sekä ohjaavan opettajan kanssa. Olen tasaisin väliajoin pyytänyt palautetta ohjeen edetessä ja muokannut ohjetta työelämästä saatujen kommenttien perusteella. Näin olen varmistunut siitä, että työelämäohjaajani kautta myös muut poliklinikan henkilökunnasta ovat voineet vaikuttaa ohjeen lopulliseen muotoon ja sisältöön ja lopullinen ohje on juuri työelämän tarpeisiin vastaava.

Kun lopullinen ohje oli valmis, lähetin sen työelämäohjaajalleni ja sovin hänen kanssaan, että he voivat ohjata ohjeen Soiten sisäiseen viestintäkanavaan soitenettiin ja sitä kautta kaikkien hoitotyöntekijöiden saataville. Koska yhteydenpitoa ja ohjeen ideointia ja toteuttamista oli tehty jo pitkään, lopullinen viimeistelyvaihe ei kestänyt kovin kauaa ja ohje oli lopulta nopeasti koostettu ja valmis julkaistavaksi. Palautetta opinnäytetyöni tarpeellisuudesta sekä kohderyhmästä ja lopullisesta muodosta pyysin Soiten syöpätautien ja hematologian poliklinikalta, jossa osaaminen tästä kyseisestä aiheesta oli jo erityisesti omaa luokkaansa ja jossa henkilökunta on erikoistunut nimenomaan syöpähoitoihin sekä myös sytostaatteihin ja niiden käsittelyyn. Poliklinikan apulaisosastonhoitaja toimi myös opinnäytetyöni työelämäohjaajana.

Lopullinen ohje (LIITE 1) oli aika helppoa työstää valitsemistani lähteistä niin, että sain kasaan tiiviin ja selkeän paketin, jota on mahdollista hyödyntää eri yksiköiden tarpeeseen ja josta tieto on helposti ja nopeasti saatavilla. Tekemäni ohje on Word-muodossa, ja se on tehty Soiten hyvinvointialueen uusille asiakirjapohjille. Laatimaani ohjetta on helppo käyttää ja tarpeen mukaan myös jakaa tai esimerkiksi tulostaa vaikka osaston lääkehuoneen seinälle. Olen työstänyt ohjeen opinnäytetyönä ja yhteistyösopimuksessani on linjattu, että annan luvan ohjeen päivittämiseen, mutta toiveenani on, että nimeni säilytetään ohjeen lopussa sen alkuperäisenä laatijana.

4 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Tässä luvussa käsittelen projektin luotettavuutta ja eettisyyttä. Etiikka ja luotettavuus ovat hoitotyön perusta, ja nämä asiat olen ottanut huomioon myös opinnäytetyössäni. Projektiani varten en ole tarvinnut potilaiden kokemuksia tai esimerkiksi heidän haastatteluaan, vaan ohjeeni kohderyhmää ovat olleet nimenomaan hoitohenkilökunta. Kun sain idean opinnäytetyöni aiheeksi, lähestyin ideastani suullisesti Soiten syöpätautien ja hematologian poliklinikkaa ja sen henkilökuntaa. Heillä oli tarvetta työlleni ja aloin työstämään tutkimussuunnitelmaa. Tutkimussuunnitelma on välttämätön tutkimuslupaa hakiessa, ja työstin suunnitelmaani pitkään ja lähetin suunnitelman Soiten ohjeiden mukaisesti johtajaylihoitajalle. Minulle myönnettiin Soiten puolelta tutkimuslupa (LIITE 2) joulukuussa 2022, ja alkuvuodesta 2023 allekirjoitin yhteistyösopimuksen työelämäohjaajani kanssa syöpätautien ja hematologian poliklinikalta.

Centrian verkkosivuilla on selkeät ohjeet opinnäytetyön kirjoittamista varten, ja perehdyin näihin itse huolellisesti ennen opinnäytetyöni kirjoittamista. Myös pitkin opinnäytetyöni tekoa tarkistin Centrian ohjeista, että esimerkiksi lähdemerkintäni ja kirjoitustyylini on oikeaoppista, ja olen työstänyt opinnäytetyötäni ohjeiden mukaisesti. Luotettavuudessa ja etiikassa on tärkeää ottaa huomioon myös eettiset periaatteet lähteiden käytön suhteen. Omassa kirjassaan Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2017) kertovat selkeästi, kuinka plagioinnilla tarkoitetaan sitä, että tekijä käyttää toisen henkilön tekstiä ilman asianmukaisia lähdeviitteitä ja esittää sen omanaan. Toisaalta plagiointi voi olla myös tekijän itsensä aiemmin tuottamaa tekstiä, jota toistetaan uudestaan ilman viittausta edelliseen tekstiin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 224.)

Opinnäytetyössäni yhtenä lähteenä on Soiten syöpätautien ja hematologian poliklinikan lääkehoitosuunnitelma, joka ei ole julkisesti saatavilla kenelle tahansa. Itse tätä lähdetä käytin ohjeeni taustalla niin, että pystyin varmistumaan tekemäni ohjeen olevan yhdessä linjassa lääkehoitosuunnitelmassa kerrottujen asioiden kanssa. Kyseistä lääkehoitosuunnitelmaa olen myös voinut hyödyntää yhtenä lähteenä opinnäytetyölleni. Minulle ei ollut alun perin aivan selkeää, kuinka tällaiset sähköpostin välityksellä saadut tiedot tai tiedostot merkitään lähteisiin, joten tarkistin asian, sillä on aina tärkeää osata merkitä lähdemerkinnät ja tuottaa lähdeluettelo oikein. Kyseinen lähde on eettisesti hyvä ja luotettava, sillä sen on tehnyt syöpätautien ja hematologian poliklinikan lääkehoitovastaava ja kyseistä lääkehoitosuunnitelmaa voidaan käyttää esimerkiksi uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdyttämisessä.

Minulle oli tärkeää, että ohjeeni hoitohenkilökunnalle on selkeä ja helposti luettavissa. Luotettavuutta arvioin käyttämällä työssäni näyttöön perustuvia lähteitä ja varmistan näin, että työni on ajantasaista tietoa. Teoriatiedot ohjeeseen olen perustanut ajantasaiseen ja näyttöön perustuvaan tutkimukseen aiheesta. Pyysin ohjeistani palautetta työelämäohjaajaltani ja tällä tavoin varmistuin, että ohjeeni on varmasti tuotettu juuri oikeaan tarpeeseen ja vastaa juuri oikeanlaisiin kysymyksiin.

5 POHDINTA

Tässä luvussa pohdin opinnäytetyöprosessiani sekä lopullista opinnäytetyötä. Opinnäytetyöni työstäminen lähti käyntiin jo toisena opiskelukeväänäni 2022 opinnäytetyön suunnitelman työstämisellä. Syksyllä 2022 sain ohjaavan opettajan ja työstin ohjettani vielä paljon eteenpäin tutkimusluvan hakemista varten. Suunnitelmani vaati vielä paljon muokkaamista, ja sain lopulta tutkimusluvan Soitelta joulukuussa ja pääsin allekirjoittamaan yhteistyösopimuksen syöpätautien ja hematologian poliklinikan apulaisosastonhoitajan kanssa. Odottaessani tutkimuslupaa olin jo keskustellut tulevan työelämäohjaajani kanssa opinnäytetyöstäni ja syöpätautien ja hematologian poliklinikan toiveista ohjeen suhteen. Alkuinnostukseni oli suuri, sillä aihe oli minua itseäni kiinnostava ja aikaisempi harjoitteluni kyseisessä yksikössä oli innostanut minua jo entisestään tekemään opinnäytetyöni juuri tästä aiheesta. Kun lopullinen idea sitten muotoutui, aloin innoissani etsimään lisää tietoa.

Sytostaatit ja niiden käsittely ei ollut minulle entuudestaan juurikaan tuttua, mutta uskon, että tulevaisuuden työelämässä tulen hyötymään tiedosta, jota nyt olen opiskellut, ja pystyn varmistumaan omasta turvallisesta työskentelystäni, mikäli kohtaan sytostaatteja saaneita potilaita. Kuulin myös useammalta syöpätautien ja hematologian poliklinikan hoitajalta kommentteja siitä, kuinka heidän mukaansa muissa yksiköissä työskentelevät hoitohenkilökunnan jäsenet hyötyisivät suuresti, mikäli heillä olisi helposti saatavilla selkeät ohjeet siitä, kuinka sytostaatteja käsitellään turvallisesti ja miten sytostaatit tulee ottaa huomioon myös esimerkiksi potilaan perushoidossa.

Tutkimusluvan saatuani ja yhteistyösopimuksen allekirjoitettuani pääsin kunnolla paneutumaan opinnäytetyön raportin kirjoittamiseen, sekä ohjeen kokoamiseen. Alkuun minulla oli vaikeuksia hahmottaa opinnäytetyön raportin lopullista muotoa. Teoriatietoa sytostaateista löytyi kyllä hyvin, mutta opinnäytetyöni aihe on kuitenkin rajattu turvalliseen käsittelyyn ja nimenomaan hoitohenkilökunnalle suunnattu, ja halusin keskittyä työssäni juuri näihin näkökulmiin.

Mielestäni onnistuin saavuttamaan opinnäytetyöni tarkoituksen ja tavoitteen. Tarkoituksena oli tuottaa käytännön ohje hoitohenkilökunnalle sytostaattien turvallisesta käsittelystä. Tavoitteena oli lisätä tietoisuutta sytostaattien käsittelyyn liittyvistä vaaroista ja myös lisätä tietoisuutta oikeanlaisesta työskentelystä, jotta hoitohenkilökunnan työturvallisuus paranee ja tapaturmia voidaan paremmin välttää. Tuottamani ohje on käytännöllinen ja helppolukuinen sekä lisää hoitohenkilökunnan tietoisuutta siitä,

kuinka sytostaatteja käsitellään turvallisesti. Syöpätautien ja hematologian poliklinikalta saamani ohjaus ja palaute ovat olleet kannustavia. Palautettuani heille luettavaksi lopullisen ohjeen sain kuulla, että ohje on juuri sellainen kuin he olivat ajatelleetkin sen olevan.

Oman ammatillisen kasvuni koen kehittyneen opinnäytetyöprojektin edetessä. Sekä aiemmissa korkeakouluopinnoissa että myös sairaanhoitajaopinnoissa olen tottunut ottamaan paljon vastuuta omista opinnoista. Olen itse vastuussa opintojen sujumisesta ja tehtävien tekemisestä ajallaan. Opinnäytetyön tekeminen on ollut kasvattava kokemus, sillä vastaavaa isoa lopputyötä en ole aikaisemmin työstänyt. Koen myös, että tämä projekti on antoisa lopetus sairaanhoitajaopinnoilleni, ja uskon, että hankkimastani tiedosta on tulevaisuudessa hyötyä työurallani.

Opinnäytetyöprojektiin kuului myös suunnitelman tekemistä, tutkimusluvan hakemista ja yhteistyösopimus sekä paljon yhteydenpitoa ohjaustyöryhmäni kanssa, ja näistä kaikista koostui iso kokonaisuus, joka vei paljon aikaa ja energiaa. Opinnäytetyöprojekti antoi myös paljon valmiuksia tiedon hakuun sekä akateemiseen kirjoittamiseen, myös nämä tulevat varmasti olemaan hyödyksi tulevalla työurallani sekä mahdollisissa tulevilla korkeakouluopinnoissani.

LÄHTEET

- Czerczak, S., Konieczko, K., Kupczewska-Dobecka, M. & Palaszewska, A. 2019. Cytostatics as hazardous chemicals in healthcare workers' environment. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 32(2), 141–159. Saatavissa: <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01248>. Viitattu 30.5.2023.
- Elonen, E., Tolonen, H., Kontro, M., Malmi, K., Tenhunen, O. & Wilppu, T. 2021. *Syöpälääkkeet*. Keuruu. Otavan kirjapaino.
- Gianfredi, V., Levorato, S., Morettia, M., Salvatoria, T., Vanninia, S. & Villarinia, M. 2016. Occupational exposure to cytostatic/antineoplastic drugs and cytogenetic damage measured using the lymphocyte cytokinesis-block micronucleus assay: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Mutation Research* 770(2016), 35-45. Saatavissa: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mrrev.2016.05.001>. Viitattu 1.6.2023.
- Hämeilä, M., Järviluoma, E., Mäkelä, E., Santonen, T. & Aalto, A. 2007. *Solunsalpaajien turvallinen käsittely*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kettunen, S. 2009. *Onnistu projektissa*. Juva: WS Bookwell Oy.
- Lindroos, J-E. & Lohivesi, K. 2010. *Onnistu strategiassa*. Juva: WS Bookwell Oy.
- Pasanen, A. 2022. *Solunsalpaajat eli sytostaatit*. Lääkärikirja Duodecim. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01077> . Viitattu 10.5.2023.
- Soite. 2023a. Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue. *Syöpätaudit ja verisairaudet*. Saatavissa: <https://www.soite.fi/palvelut-ja-yhteys-/terveys-ja-sairaanhoitopalvelut//keski-pohjanmaan-keskussairaala/syopataudit> . Viitattu 15.5.2023.
- Soite. 2023b. Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue. *Tietoa Soitesta*. Saatavissa: <https://www.soite.fi/soite/tietoa-soitesta/> . Viitattu 15.5.2023.
- Sorvoja, K. Lääkehoitosuunnitelma, syöpätautien ja hematologian poliklinikka. 2022. Yksityinen sähköposti 6.3.2023. Viitattu 11.4.2022. Viestin saaja Anni Heikkilä.
- Sorvoja, K. 2023. Syöpätautien ja hematologian poliklinikan tarkennuksia sytostaattijätehuoltoon sekä pyykkihuoltoon. Yksityinen sähköposti. 10.5.2023. Viestin saaja Anni Heikkilä.

Sytostaattien turvallinen käsittely

Sytostaatit

Sytostaatit, toiselta nimeltään solunsalpaajat, ovat syövän hoidossa käytettäviä lääkkeitä ja niiden toiminta perustuu kykyyn jarruttaa ja lopettaa solujen kasvu ja jakautuminen. Syövän hoidossa käytettävät lääkkeet luokitellaan korkean riskin lääkkeiksi ja tämän vuoksi niiden käsittelyssä tulee erityisesti ottaa huomioon varovaisuus. Huolimattomuus käsittelyssä voi johtaa haittoihin paitsi potilaalle, myös niitä käsittelevälle henkilölle.

Yleistä sytostaattihoidoista

Soitessa sytostaattihoidot on keskitetty syöpätautien- ja hematologian poliklinikalle. Mikäli potilas tarvitsee hoitoa virka-ajan ulkopuolella, hänen hoitonsa siirtyy Keski-pohjanmaan keskussairaalan muille osastoille. Hoidon hyvän toteutumisen varmistamiseksi tulee huomioida huolellinen huolellinen kirjaus ja suullinen raportointi. Henkilökunnalle suunnatut ohjeet ovat helppo ja nykyaikainen tapa jakaa tietoa ja varmistaa oikeaoppinen toiminta sytostaattien käsittelyssä.

Sytostaattien turvallinen käsittely

Sytostaatteja ei koskaan käsitellä paljain käsin, vaan aina tehdaspuhtain käsinein. Käsineiden tulee olla synteettistä materiaalia, kuten nitrili. Raskaana olevat eivät saa käsitellä sytostaatteja lainkaan. Sytostaatteja sisältävissä ruiskuissa on Luer-Lock -liitäntä, jolla voidaan ehkäistä lääkkeen vuotaminen ja nestemäiset sytostaatit on varustettu NaCl-täytteisellä letkulla ja näin minimoidaan altistuminen. Tablettimuodossa olevia sytostaatteja käsitellään vain lusikan tai pinsettien avulla tehdaspuhtaat käsineet käsissä.

Mikäli sytostaattia pääsee ympäristöön esimerkiksi annostelun tai kuljettamisen yhteydessä, tulee kontaminoitunut alue puhdistaa välittömästi ja oikeaoppisella tavalla. Tämän jälkeen sytostaattijäte tulee hävittää omaan jäteastioihinsa, ei koskaan tavalliseen roskakoriin.

Käsittelyyn liittyvät vaarat hoitohenkilökunnalle

Henkilön altistuminen voi tapahtua missä tahansa kohtaa lääkehoitoa, kuten pistotapaturmana tai pakkauksen tai infuusiopullon rikkoutuessa. Myös riittämätön suojaus altistaa vahinkotilanteelle. Riittävästä suojautumisesta tulee huolehtia koko prosessin ajan käyttökuntoon saattamisesta ja kuljetuksesta, potilaan hoitoon ja jätteiden hävittämiseen asti.

Päiväys 15.6.2023
Versio
Laatija
Hyväksyjä

LIITE 1/2

Soiten syöpätautien- ja hematologian poliklinikalla on toimintaperiaatteena merkitä potilaan samaa sytostaatti potilaan riskitietoihin. Tällä tavalla myös toisen hoitavan yksikön on mahdollista nopeasti selvittää lääkkeen perusteella, kuinka pitkään varotoimia tulisi noudattaa potilaan hoidossa. Sytostaattia voi erittyä esimerkiksi virtsaan tai ulosteeseen, mutta näiden lisäksi myös muun muassa sylkeen tai oksennukseen. Sytostaatteja saaneen potilaan lähikontaktissa ollessa on tärkeää suojautua nitrilikäsinein. Mikäli sytostaatteja saanut potilas on hoidossa esimerkiksi sairaalan osastolla, olisi tärkeää pystyä tarjoamaan hänelle omat wc-tilat, jotta toiset potilaat eivät altistu eritteille samoissa tiloissa asioidessaan. Potilasta itseään on syytä muistuttaa myös vessan vetämisestä kansi alhaalla, sekä miespuolisia potilaita virtsaamaan istuen, jotta voidaan välttyä roiskeilta.

Tilanteesta riippuen altistuminen sytostaatille voi olla pieni (riittämätön suojaus) tai suuri (tapaturma) ja sytostaattia voi edetä kehoon esimerkiksi ihon läpi imeytymällä tai hengitysilman kautta.

Pyykkihuoolto

Sytostaatteja saaneen potilaan huoneessa tulisi olla aina sijoitettuna värillinen pyykkikori johon eritteitä, kuten virtsalla tai ulosteella kontaminoituneet tekstiilit tulisi välittömästi sijoittaa. Sen sijaan pyykki, jossa ei ole näkyviä eritteitä voidaan laittaa tavalliseen pyykkipussiin, mutta toimittaa kuitenkin mahdollisimman nopeasti pesuun. Hoitajan suojautuminen tekstiileitä käsiteltäessä tulee myös huomioida ja eritteisiin sotkeutuneita pyykejä käsiteltäessä hoitaja suojautuu nitrilikäsineisiin, kasvomaskiin sekä muoviseen suojaessuun.

Jätteet

Potilaan eritteitä sisältäviä jätteitä, kuten oksennuspusseja tai vaippoja ei tule heittää tavalliseen roskakoriin. Sytostaatteja saaneen potilaan jätteet tulisi laittaa kahteen roskapussiin ja pussit suljetaan tiiviisti niin että ilmaa päästetään ulos mahdollisimman vähän. Tämän jälkeen pussit laitetaan jätesäkkiin ja jätesäkki tavallisen sekajätteen joukkoon. Myös jätteitä käsitellessään hoitaja suojautuu nitrilikäsineisiin, kasvomaskiin sekä muoviseen suojaessuun.

Vahingon sattuessa toimi näin:

Roiskeiden osuessa esimerkiksi hoitajan päälle, tulee kyseiseltä alueelta riisua vaatteet heti ja aluetta tulee huuhdella vedellä 5min ajan ja sen jälkeen tehdä vielä huolellinen vesi-saippua –pesu. Sytostaatin päätyessä silmiin, huuhdellaan silmät välittömästi vedellä ja otetaan yhteys silmälääkäriin. Vaaratapahtumista tulee tehdä ilmoitus esihenkilölle ja ottaa yhteys työterveyshuoltoon. Opiskelijan kohdalla toimitaan kuten edellä, mutta työterveyden sijaan opiskelija ottaa yhteyttä kouluunsa sekä opiskelijaterveydenhuoltoon.

Päiväys 15.6.2023
Versio
Laatija
Hyväksyjä

LIITE 1/3

Roiskeita saanut tila tulee eristää ja siivota desinfiiovalla pesuaineella heti ja siivouksen ajaksi puetaan ylle seuraavat suojavaatteet:

- Kengänsuojukset
- Suojatakki
- Kahdet paksut nitrilikäsineet
- FFP3-hengityssuojain
- Tarpeen mukaan suojalasit

Kuiva-ainetta päästessä huoneilmaan tulee poistua tilasta ja odottaa että pöly asettuu. Tämän jälkeen lääkeaine peitetään esimerkiksi kostutetulla liinalla. Nestemäinen sytostaatti imeytetään esimerkiksi liinaan tai vanuun ja huomioidaan samalla mahdolliset lasinsirut, jotta käsineet eivät rikkoudu. Kontaminoitunut alue puhdistetaan vähintään kolmeen kertaan vedellä ja pesuaineella edeten aina reunoilta keskusta. Puhdistuksen jälkeen välineet siirretään välittömästi jätessäkiin ja riisutaan päällimmäiset hanskat, tämän jälkeen jätessäkki suljetaan varoen päästämästä ilmaa ulos. Edellämäinnittu jätessäkki tulee siirtää toiseen jätessäkkiin, jonne riisutaan myös loput suojavaatteet ja hävitetään sairaalan omien ohjeistusten mukaisesti. Lopuksi huolellinen käsien vesi-saippua -pesu.

Anni Heikkilä

Opinnäytetyö, Centria-ammattikorkeakoulu

Kesäkuu 2023

Hyväksyjä: Kaija Sorvoja, syöpätautien ja hematologian poliklinikka, Soite

Keski-Pohjanmaan sosiaali- ja terveys-
palvelukuntayhtymä

Viranhaltija ja virka-asema
Kurikkala Piia
Johtajaylihoitaja

Päätös
Tutkimuslupapäätös

Päivämäärä / pykälä
29.12.2022 / § 33/2022

Asia, jota päätös koskee	Tutkimuslupa, Heikkilä Anni. Systostaatit ja niiden turvallinen käsittely - Ohje hoitohenkilökunnalle sytostaattien turvalliseen käsittelyyn Keski-Pohjanmaan keskussairaalan eri osastoilla.
Asianosaajat	
Seisotus asasta	
Perustelu/ seittäjä	
Päätös	Hyväksyn anotun tutkimusluvan.
Allekirjoitus	Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti asianhallintajärjestelmässä. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta. Kurikkala Piia Johtajaylihoitaja
Oikaisuvaati- musohjeet/	Päätökseen työtymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava: 1) päätös, johon haetaan oikaisua, 2) mien päätöstä halutaan oikaistavaksi ja 3) millä perusteella oikaisua vaaditaan. Lisäksi oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava tekijän nimi, kotikunta, postiosoite ja puhelinnumero. Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asiantoinen) sekä kunnan jäsen.
Oikaisuvaati- musohjeet/ Valitusosoitus/ Muutosvaati- musosoitus	<input type="checkbox"/> Tähän päätökseen ei saa haakea muutosta Kielion peruste <input type="checkbox"/> Valitusosoitus - Hallintovalitus
Litteet	<input type="checkbox"/> Oikaisuvaatimusohjeet <input type="checkbox"/> Valitusosoitus - Hallintovalitus <input type="checkbox"/> Muutosvaatimusosoitus

Postiosoite / Postadress: Käyntiosoite / Besöksadress: Puhelin / Telefon: S-posti / E-post: Internet:
Mariankatu/Mariegatan 15-20 Keskussairaala/Centraisjukh. (06) 826 4111 etunimi.sukunimi@soite.fi www.soite.fi
67200 KOKKOLA / KARLEBY Mariankatu/Mariegatan 15-20 Fax: (06) 826 4650 romann.ettiammi@soite.fi