

Opinnäytetyö (YAMK)

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen

2010

Anu Heinola

SOLUNSAALPAAJIEN TURVALLINEN KÄSITTELY HOITOTYÖSSÄ



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Anu Heinola

SOLUNALPAAJIEN TURVALLINEN KÄSITTELY HOITOTYÖSSÄ

Kehittämishankkeen tarkoituksena oli tuottaa toimintamalli solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä hoitotyössä. Sen päätavoitteena oli lisätä hoitohenkilökunnan, varahenkilöstön ja opiskelijoiden osaamista solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä hoitotyössä. Välitavoitteena olivat kyselyn toteuttaminen ja uuden toimintamallin käyttöön ottoon liittyvän koulutuksen järjestäminen hoitohenkilökunnalle. Kehittämishanke toteutettiin muutosjohtamisen ja työturvallisuuden näkökulmasta.

Kehittämishanke toteutettiin Turun yliopistollisessa keskussairaalassa lasten ja nuorten hematologisella vuodeosastolla. Tarve kehittämishankkeelle syntyi osaston tarpeista. Osastolla käsitellään solunsalpaajia päivittäin ja sieltä puuttuvat kirjalliset ohjeet solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä.

Hoitohenkilökunnalle järjestettiin kysely, jonka tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan suhtautumista muutokseen. Kyselystä saatuja tuloksia hyödynnettiin toimintamalliin liittyvissä koulutuksissa. Koulutustilaisuuksia järjestettiin osaston hoitohenkilökunnalla ja varahenkilöstölle. Toimintamalli luotiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta ja se implementoitiin vastaamaan osaston tarpeita. Toimintamalli sisältää hyviä käytäntöjä solunsalpaajille altistumisen vähentämiseksi, perus- ja lääkehoitoon liittyviä asioita ja ohjeita solunsalpaajavahinkotilanteessa toimimiseen sekä raskaana olevan työntekijän turvalliseen työskentelyyn osastolla.

ASIASANAT:

Solunsalpaajat, hoitotyö, hoitohenkilöstö, toimintamallit, työturvallisuus, muutosjohtaminen.

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Master of Health Care | Degree Programme in Social Services and Health Care

Spring 2010 | 78 + 21

Anu Heinola

SAFE HANDLING OF ANTINEOPLASTIC AGENTS IN HEALTH CARE

The project's purpose was to produce a guideline for safe handling of antineoplastic agents in health care. The main goal was to increase health care professional's, substitute staff's and nurse student's knowledge in handling safely antineoplastic agents. Another goal was to carry out the questionnaire and to organize the education about the new guideline for the ward's health care professionals. The project was carried out from the change management aspect and from the perspective of occupational safety.

The project was carried out in the Turku University Hospital in childrens and adolescents hematological ward. The need for the project came from the needs of the ward. In the ward antineoplastic agents are handled daily and there were not any written instructions how to handle safely antineoplastic agents.

The questionare was for the healht care professional and the meaning of the questionare was to find out their attitudes towards change. The outcome from the questionare was used in the educations concerning the guideline. The educations were for the ward's health care professionals and for substitute staff. The guideline was based on literature review and it was implemented in to the needs of the ward. The guideline contains good practice instructions to avoid exposing to antineoplastic agents, things that relate's to nursing and medical care and instructions how to act when spilling antineoplastic agents happens and also instructions how to work safely in the ward when you are pregnant.

KEYWORDS:

Antineoplastic Agents, Nursing, Health Care Professionals, Guidelines, Occupational Safety, Management of Change.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 KEHITTÄMISHANKKEEN LÄHTÖKOHDAT	6
2.1 Kehittämishankkeen kohdeorganisaation kuvaus	6
2.2 Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri	6
2.2.1 Turun yliopistollinen keskussairaala	7
2.2.2 Lastenlinna	9
2.2.3 Lasten ja nuorten hematologinen vuodeosasto 416	10
2.3 Kehittämishankkeen tarpeen arviointi	11
2.3.1 Uuden toimintamallin toteuttamisen edellytykset	11
2.3.2 Hoitohenkilökunnan motivoituminen uuden toimintamallin vaatimaan muutokseen ¹²	
3 KIRJALLISUUSKATSAUS	13
3.1 Hoitohenkilökunnan työperäinen altistuminen solunsalpaajille	14
3.1.1 Ihon kautta tapahtuva altistuminen	15
3.1.2 Ruuansulatuskanavan ja hengitysteiden kautta tapahtuva altistuminen	16
3.1.3 Muut altistumisreitit	16
3.1.4 Solunsalpaajat ja potilaan lähihoito	17
3.1.5 Solunsalpaajat ja lääkehoidon toteutus	18
3.2 Solunsalpaajien aiheuttamat terveysriskit	19
3.3 Suositukset ja ohjeistukset solunsalpaajien käsittelylle	21
3.3.1 Lainsäädäntö	22
3.3.2 Henkilökohtainen suojaus osastolla	23
3.3.3 Toimenpiteet vahinkotilanteessa	24
3.3.4 Solunsalpaajajätteen käsittely ja hävittäminen	25
3.4 Henkilökunnan koulutus	26
3.5 Muutoksen johtaminen	27
3.5.1 Motivaatiojohtaminen	28
3.5.2 Muutosprosessit	29
3.5.3 Ihmistuntemuksen hyödyntäminen muutosprosessissa	32
3.5.4 Muutosvastarinta	33
3.5.5 Usko muutokseen	35
4 KEHITTÄMISHANKKEEN PROSESSIN KUVAUS	36
4.1 Kehittämishankkeen tarkoitus ja tavoitteet	36
4.2 Kehittämishankkeen projektiorganisaatio	37

4.3 Kehittämishankkeen vaiheet	38
4.4 Kehittämishankkeeseen liittyvien riskien arviointi	42
5 SOVELTAVA TUTKIMUS KEHITTÄMISHANKKEESSA	43
5.1 Soveltavan tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat	44
5.2 Tutkimusmenetelmän suunnittelu ja kyselyn laatiminen	44
5.3 Tutkimusjoukko ja kyselyn toteuttaminen	47
5.4 Kyselyn analyysi	47
5.4.1 Strukturoitujen kysymysten analyysi	47
5.4.2 Avointen kysymysten analyysi	48
5.5 Tutkimuksen eettisyys	50
5.6 Tutkimuksen luotettavuus	51
6 TUTKIMUSTULOKSET	54
6.1 Työyhteisön suhtautuminen muutokseen	54
6.2 Työntekijän henkilökohtainen suhtautuminen muutokseen	57
6.3 Työyhteisössä tapahtuvaan muutokseen motivoivat tekijät	61
6.4 Aikaisemmat kokemukset työyhteisön muutoksista	63
6.5 Onnistuneeseen muutokseen vaikuttavat tekijät	65
6.6 Tutkimustulosten vertailua aikaisempiin tutkimustuloksiin	67
7 MUUTOSJOHTAJUUS KEHITTÄMISHANKKEESSA	69
8 POHDINTA	71
LÄHTEET	76
LIITTEET	
Liite 1. Hoitohenkilökunnan koulutustilaisuuksien luentomateriaali	
Liite 2. Toimintamalli solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä hoitotyössä	
Liite 3. Riskien hallinta kehittämishankkeessa	
Liite 4. Kyselylomake	
KUVIOT	
Kuvio 1. VSSHP:n strateginen kartta	7
Kuvio 2. VSSHP:n taloushallinnollinen päätöksenteko	10
Kuvio 3. Motivaatioon vaikuttavat tekijät	33
Kuvio 4. Toimintamallin luominen ja toteutus osastolla	46
Kuvio 5. Kehittämishankkeen päävaiheet syksystä 2008 keväeseen 2010	48
Kuvio 6. Kokemukset muutokseen vaikuttamisesta työyhteisössä	60
Kuvio 7. Työyhteisön muutokseen motivoivat tekijät	62
Kuvio 8. Työyhteisön kokemat aikaisemmat muutokset	64
Kuvio 9. Onnistuneen muutoksen osatekijät	75
Kuvio 10. Kehittämishankkeen kahdeksan vaiheinen muutosprosessi	71

TAULUKOT

Taulukko 1. Muutokseen suhtautuminen työyhteisössä	55
Taulukko 2. Muutoksen toteutuminen työyhteisössä	56
Taulukko 3. Työyhteisössä koetut muutokset	57
Taulukko 4. Muutokset omalla työuralla	57
Taulukko 5. Kokemukset uusien asioiden hallinnasta	58
Taulukko 6. Aikaisemmat kokemukset muutoksista	59
Taulukko 7. Muutosprosessiin osallistuminen	60
Taulukko 8. Työyhteisön toimintoihin osallistuminen	61

1 JOHDANTO

Uusia syöpätapauksia diagnosoidaan maailmanlaajuisesti joka vuosi yli 11 miljoonaa tapausta ja määrän odotetaan nousevan 16 miljoonaan vuoteen 2020 mennessä (Connor & McDiarmid 2006, 354). Suomessa sairastuu joka vuosi syöpään yli 20 000 ihmistä, joista hieman yli puolet on naisia. Näistä syöpätapauksista 2,5 % on työperäisistä altistumisista johtuvia. Suomessa solunsalpaajille työssään altistuvia on arvioitu olevan noin tuhat henkilöä, jotka terveydenhuollossa jakautuvat farmaseutteihin, lääkäreihin ja sairaanhoitajiin sekä lääkkeiden tuotannossa, jätteiden käsittelyssä ja sairaaloiden pesuloissa työskenteleviin henkilöihin. (Hämeilä ym. 2003, 3 - 4.)

Solunsalpaajien myrkyllisyys on tiedostettu aina niiden tulosta saakka 1940-luvulta (Connor & McDiarmid 2006, 354). Ammatillinen altistuminen solunsalpaajiin tiedostettiin ensimmäisen kerran 1970-luvun alussa. Suomalaiset tutkijat Falck, Sorsa & Vainio (1979) julkaisivat ensimmäiset tutkimustulokset sairaanhoitajien virtsanäytteiden mutageenisuudesta ja sen jälkeen julkaisuja on tullut useita. Suomalaiset tutkimukset painottuvat pääsääntöisesti 1980-luvulle, ja tutkimuksissa on eniten selvitetty sytogeneettisin menetelmin työntekijöiden altistumista solunsalpaajiin. Tutkimuksissa on muun muassa vertailtu altistuneiden ja altistumattomien työntekijöiden kromosomikatkosten määrää veren soluissa. (Hämeilä ym. 2003, 4.) Altistuminen vaarallisille aineille tapahtuu usein niitä valmistettaessa aerosolien, pölyn, roiskeiden tai kontaminoituneiden pintojen kautta, niitä annosteltaessa ja hävitettäessä. Altistuminen voi tapahtua hengityksen tai ruuansulatuskanavan, ihokontaktin tai ihon kautta absorboitumalla sekä pistotapaturmassa. (Gambrell & Moore 2006, 473.)

Tämä kehittämishanke toteutettiin Turun yliopistollisen keskussairaalan lastenklinikan hematologisella osastolla 416. Osastolla käsitellään solunsalpaajia päivittäin, ja osastolta puuttuivat yhtenäiset, kirjalliset ohjeet solunsalpaajien käsittelystä. Lisäksi yhtenäistä ohjetta voidaan hyödyntää

uusien sijaisten perehdytyksessä ja opiskelijoiden ohjauksessa. Siksi kehittämishankkeen tarkoituksena oli tuottaa toimintamalli solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä aina lääkkeen tulosta osastolle sen antamiseen potilaalle sekä potilaan perushoidon turvalliseen toteuttamiseen solunsalpaajahoidon aikana. Toimintamalli pohjautuu kirjallisuuteen. Ennen uuden toimintamallin tuomista osastolle selvitettiin hoitohenkilökunnan suhtautumista muutokseen kyselyn avulla ja sen pohjalta suunniteltiin toimintamalliin liittyvät koulutustilaisuudet.

2 KEHITTÄMISHANKKEEN LÄHTÖKOHDAT

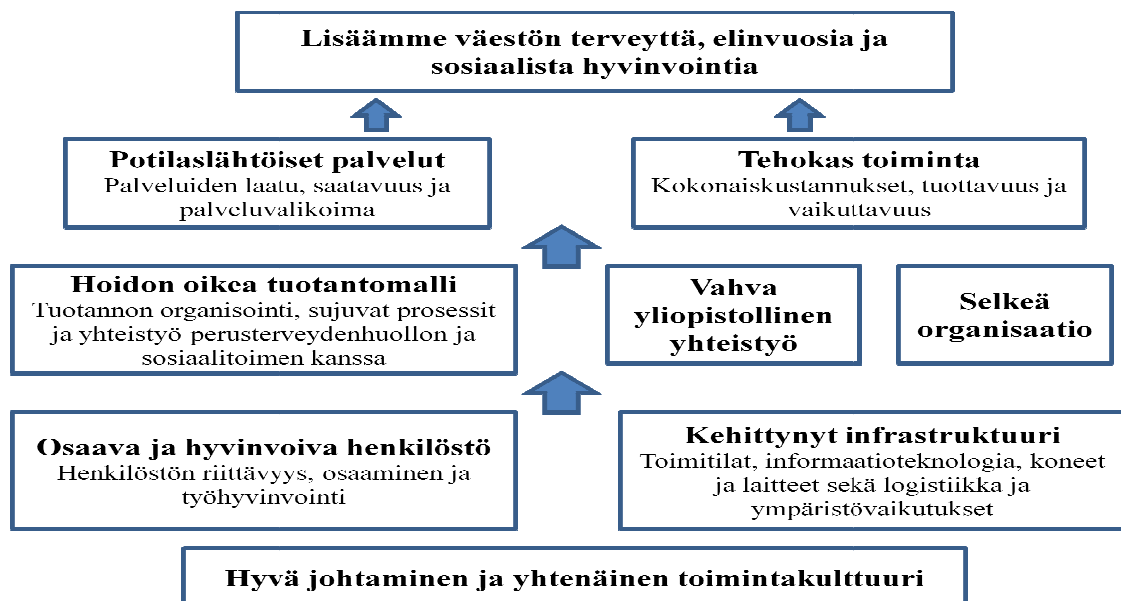
2.1 Kehittämishankkeen kohdeorganisaation kuvaus

Tämä kehittämishanke toteutettiin Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Turun yliopistollisen keskussairaalan lastenklinikan hematologisella osastolla 416. Kohdeorganisaation kuvaus on jaoteltu tässä kappaleessa Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiriin, Turun yliopistollisen keskussairaalaan, lastenkliniikkaan ja osastoon 416. Näitä jokaista käsitellään erikseen omana kappaleenaan.

2.2 Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) kuntayhtymä on yksi Suomen sairaanhoitopiireistä. VSSHP:iin kuuluu 29 kuntaa ja kaupunkia sekä Turun yliopisto (VSSHP yleisesittely 2009). Se vastaa alueensa erikoissairaanhoitosta erikoissairaanhoitolain mukaan ja huolehtii siitä, että erikoissairaanhoito ja perusterveydenhuolto muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden. VSSHP:n tehtävänä on tuottaa erityispalveluja terveyskeskuksille ja huolehtia terveydenhuollon tutkimus-, kehittämis- ja koulutustoiminnasta sekä tietojärjestelmien yhteensovittamisesta. Lisäksi VSSHP:n toimintaa säädellään useissa laissa ja asetuksissa. (VSSHP:n strategia vuosille 2007–2015, 5 - 6.)

VSSHP:n toiminta-ajatuksena on lisätä väestön terveyttä, elinvuosia ja sosiaalista hyvinvointia. Sen perusarvot ovat demokratia, potilaslähtöisyys, oikeudenmukaisuus, tehokkuus, henkilöstön hyvinvointi ja jatkuva uudistuminen. VSSHP:n tavoitteita vuosille 2007–2015 ovat potilaslähtöiset palvelut, tehokas toiminta, hoidon oikea tuotantomalli, vahva yliopistollinen yhteistyö, selkeä organisaatio, osaava ja hyvinvoiva henkilöstö, kehittynyt infrastruktuuri sekä hyvä johtaminen ja yhtenäinen toimintakulttuuri (Kuvio 1.) (VSSHP:n strategia vuosille 2007–2015, 7 - 9, 18.) Toiminnallisten tavoitteiden toteutumisessa pyritään mahdollisimman suuren terveyshyödyn tuottamiseen sairaanhoitopiirin väestölle toimintaan varattujen resurssien määräämissä rajoissa (VSSHP:n sitovat strategiset tavoitteet vuonna 2008).



Kuvio 1. VSSHP:n strateginen kartta (Mukaillen VSSHP:n strategia vuosille 2007–2015, 18).

2.2.1 Turun yliopistollinen keskussairaala

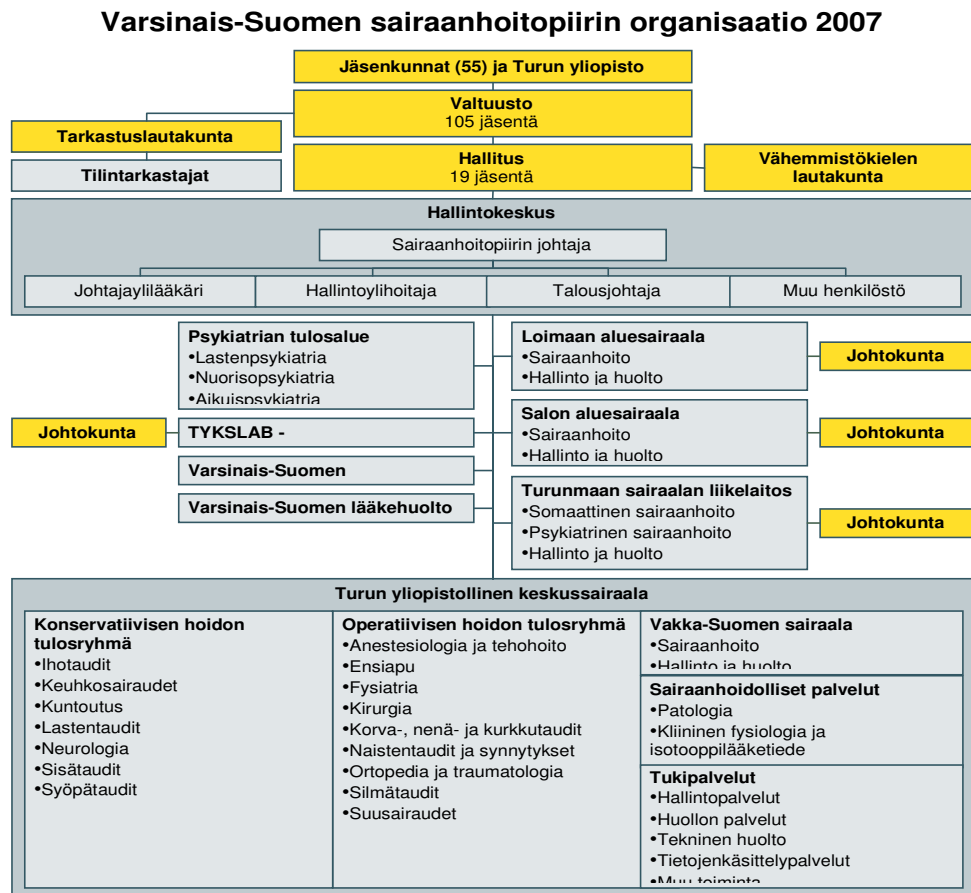
Suomessa viisi yliopistollista sairaalaa vastaavat vaativimmasta erikoissairaanhoidosta. Turun yliopistollinen keskussairaala (TYKS) on yksi näistä sairaaloista. Sen vastuualueeseen kuuluvat Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueet. (VSSHP:n strategia vuosille 2007–2015, 7.) TYKS toimii

opetussairaalan ja on aktiivisessa yhteistyössä Turun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan, muiden oppilaitosten ja tiedekuntien kanssa (TYKS 2009a).

TYKS:n hallinnollinen rakenne on moniportainen ja talousjohtamista tehdään usealla eri tasolla. TYKS:n kullakin osavastuualueella ja liikelaitoksella voi olla johtokunta. Johtokunnat vastaavat siitä, että tulosyksiköt tarjoavat voimavarojensa puitteissa väestön tarpeiden mukaisia palveluja. Hallituksen tehtävänä on johtaa kuntayhtymän toimintaa, sovittaa yhteen johtokuntien toimintaa, laatia ehdotus talousarvioksi ja taloussuunnitelmaksi johtokuntien tekemien ehdotusten pohjalta sekä vastata niiden toteutumisesta. Sairaanhoidopiirin johtaja nimittää kuntayhtymän johtoryhmän jäsenet ja määrittää sen tehtävät. Kuntayhtymän yhteistä hallintokeskusta johtaa sairaanhoidopiirin johtajan kanssa johtajaylilääkäri, hallintoylihoitaja ja talousjohtaja sekä muu henkilöstö. Sairaanhoidopiirin valtuuston ja hallituksen apuna toimivat tarkastuslautakunta ja tilintarkastajat. Tulosjohtamista varten sairaanhoidopiirin toiminta jaetaan tulosalueisiin ja edelleen tulosyksiköihin. Tulosyksiköistä voidaan muodostaa johtamisen kannalta tarkoituksenmukaisia tulosryhmiä. Tulosalueen, tulosryhmän ja tulosyksikön vastuuhenkilöt nimeävät avukseen johtoryhmän ja määräävät sen tehtävät. (VSSHP, Hallinto 2008; Kuvio 2.)

Johtavan lääkärin tehtävänä on johtaa sairaalan ja siihen liittyvien toimintayksiköiden sairaanhoidotoimintaa, antaa sitä koskevia ohjeita ja määräyksiä sekä huolehtia sitä koskevien asioiden käsittelystä asianomaisessa johtoryhmässä. Johtava ylihoitaja johtaa sairaalan ja siihen liittyvien toimintayksiköiden hoitotyötä sekä huolehtii hoitotyötä koskevien asioiden käsittelystä asianomaisessa johtoryhmässä. Tulosryhmän johtaja puolestaan johtaa johtavan lääkärin alaisena tulosryhmän toimintaa, antaa sitä koskevia ohjeita ja määräyksiä ja huolehtia sitä koskevien asioiden käsittelystä asianomaisessa johtoryhmässä. Tulosryhmän johtajan työparina oleva ylihoitaja avustaa johtajaa tulosryhmän johtamisessa. Ylilääkärin tehtävänä on johtaa erikoisalansa yksikön sairaanhoitoa yhteistyössä ylihoitajan kanssa. Samoin

hänen tehtävänä on vastata erikoisalansa potilaiden hoidosta sekä siinä käytettävistä menetelmistä ja periaatteista. Ylihoitaja johtaa toimialueensa hoitotyötä yhteistyössä osastonhoitajien ja ylilääkärin kanssa. (VSSHP 2001, Aineistot, VSSHP, Hallinto 2008; Kuvio 2.)



Kuvio 2. VSSHP:n taloushallinnollinen päätöksenteko

2.2.2 Lastenkliniikka

TYKS:n lastenklinikan toiminnan tavoitteena on tarjota erikoissairaanhoiton palveluja varsinaissuomalaisille, satakuntalaisille ja ahvenanmaalaisille lapsille ja nuorille. Turun yliopistollisessa keskussairaalassa on 27 klinikkaa, joista lastenkliniikka on yksi klinikka (TYKS 2007). Lastenkliniikka on jaettu suppeisiin erikoisaloihin: hematologiaan ja onkologiaan, neonatologiaan, infektiosairauksiin, astmaan ja allergologiaan, kardiologiaan, endokrinologiaan,

reumasairauksiin, diabeteksen hoitoon, gastroenterologiaan ja aineenvaihduntasairauksiin. (TYKS 2002.)

Lastenklinikan tulosityksikön strategisena tavoitteena vuosille 2007–2015 on muun muassa potilaiden hoidon korkeatasoisuus, vaikuttavuus ja yksilöllisyys sekä kiireellisen hoidon järjestäminen, salassapitovelvollisuuden noudattaminen, valitusten, kanteluiden ja muistutusten käsittely sekä niiden hyödyntäminen toiminnan kehittämisessä, erityisosaamisen ylläpitäminen ja hankinta sekä sujuvien palveluketjujen muodostaminen yhteistyössä terveystieteiden ja kuntien kanssa. Lisäksi pyritään vahvistamaan yhteistyötä Turun yliopiston, sen lääketieteellisen tiedekunnan ja muiden korkeakoulujen kanssa, jotta voitaisiin kehittää ja vahvistaa korkeatasoista terveystieteellistä tutkimusta. (TYKS Lastenkliniikka 2008.)

Lastenkliniikka kuuluu konservatiivisen hoidon tulosryhmään. Lastenklinikan johtoon kuuluvat ylilääkäri ja ylihoitaja. Ylilääkärin tehtävänä on johtaa lastenklinikan sairaanhoitoa yhteistyössä ylihoitajan kanssa. Ylilääkäri vastaa myös lastenklinikan potilaiden hoidosta ja hoitoon käytettävistä menetelmistä ja periaatteista. Ylihoitajan tehtävänä on johtaa lastenklinikan hoitotyötä yhteistyössä osastonhoitajien ja ylilääkärin kanssa.

2.2.3 Lasten ja nuorten hematologinen vuodeosasto 416

TYKS:n lastenkliniikkaan kuuluu 11 yksikköä, joista osasto 416 on yksi. Osaston keskeisimmät potilasryhmät ovat veri- ja syöpäsairauksia sairastavat potilaat, kotoa valohoitoon tulevat vastasyntyneet, punasolusiirtoa tarvitsevat potilaat, elinsiirtopotilaat ja sädehoitoa saavat potilaat. Lisäksi osasto 416 on osa TYKS:n kantasolusiirtoyksikköä ja osastolla hoidetaan kaikki VSSH:n alueen lasten ja nuorten kantasolusiirrot. Osaston yhteydessä toimii lasten ja nuorten hematologinen poliklinikka. Osastolla hoidettavien potilaiden ikä vaihtelee 0-16 vuoden välillä. Osastolla hoidetaan myös yli 16-vuotiaita potilaita, jos heidän hoitonsa on aloitettu ennen 16 vuoden ikää ja erikseen tapauskohtaisesti sovittaessa. Osastolla on yhdeksän potilashuonetta. (TYKS 2009b.)

Osaston hallinnollisesta johtamisesta vastaavat osaston ylilääkäri ja osastonhoitaja. He toimivat tiiviissä yhteistyössä lastenklinikan ylilääkärin ja ylihoitajan kanssa. Yksikössä toimii lisäksi yksi osaston erikoislääkäri, yksi erikostuvan vaiheen lääkäri ja apulaisosastonhoitaja. Sairaanhoitajia ja lastenhoitajia osastolla on yhteensä 19. Lisäksi osaston henkilökuntaan kuuluvat osastonsihteerit ja kuntoutusohjaaja. Osaston 416 strategia on yhtenevä lastenklinikan strategisien tavoitteiden kanssa.

2.3 Kehittämishankkeen tarpeen arviointi

Osastolla 416 käsitellään päivittäin solunsalpaajia. Altistumista tapahtuu myös päivittäin, jos hoitohenkilökunnan suojautuminen ja tieto-taito ovat puutteellisia. Osastolla 416 ei ollut yhtenäistä ohjetta tai toimintamallia solunsalpaajien käsittelystä tai siitä, mitä tulee ottaa huomioon solunsalpaajahoitoa saavien potilaiden hoitotyössä. Osastolta puuttuvat lisäksi yksikön omat kirjalliset ohjeet asiasta. TYKS:n työryhmä työstää yleisiä ohjeita solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä, mutta ne ohjeet ovat vielä kesken. Kehittämishankkeen tarve nouseekin esiin yhtenäistettävien hoitotyön käytäntöjen ja hoidon toteutukseen kautta. Lisäksi hoitohenkilökunnan osaamista ja valmiuksia solunsalpaajien turvalliseen käsittelyyn haluttiin lisätä ja samalla vaikuttaa työturvallisuuteen. Yhteinen toimintamalli mahdollistaa solunsalpaajien turvallisen käytön ja mahdollisesti vähentää työperäistä altistumista sekä lisää henkilökunnan työturvallisuutta. Lisäksi yhtenäinen toimintamalli helpottaa uusien työntekijöiden, varahenkilöiden ja opiskelijoiden perehdyttämistä osaston toimintaan. Kehittämishankkeen ensisijainen hyödynsaaja on osaston 416 hoitohenkilökunta. Kehittämishankkeesta saatu hyöty on yhtenäinen toimintamalli solunsalpaajien turvalliselle käsittelylle hoitotyössä.

2.3.1 Uuden toimintamallin toteuttamisen edellytykset

Uuden ja yhtenäisen toimintamallin toteuttaminen vaatii muutosta ja aikaa uuden mallin oppimiselle. Hoitohenkilökunnan tulisi olla motivoituneita parantamaan omaa sekä kollegoidensa työterveyttä ja -turvallisuutta sekä

samalla vaikuttamaan osaston työhyvinvointiin. Osa henkilökunnasta lähtee mukaan helposti, kun taas toiset tarvitsevat enemmän aikaa uuden asian työstämiseen. Yhtenäisen toimintamallin toteuttaminen osastolla on haasteellista, mutta sen käytäntöön tuomista mahdollistetaan tämän kehittämishankkeen avulla. Uuden toimintamallin huolellisella suunnittelulla ja toteutuksen suunnittelulla mahdollistetaan kehittämishankkeen onnistuminen. Lisäksi kehittämishankkeeseen liittyvät hoitohenkilökunnalle järjestettävät koulutustilaisuudet tulee suunnitella ja toteuttaa huolellisesti. Koko kehittämishankkeen ajan tulee huolehtia tiedottamisesta.

2.3.2 Hoitohenkilökunnan motivoituminen uuden toimintamallin vaatimaan muutokseen

Uuden toimintamallin toteuttaminen osastolla 416 vaatii hoitohenkilökunnan motivoitumista ja motivointia. Motivointiin voidaan vaikuttaa muutos- ja motivaatiojohtamisen avulla. Tämän kehittämishankkeen lähtökohtina ovat muutosjohtajuus ja sen edellytykset. Onnistunut muutosprosessi edellyttää oman toiminnan ja organisaation toiminnan kriittistä tarkastelua, entisen toiminnan kyseenalaistamista, oppimiskokemuksiin tähtäämistä ja myönteisiä symboleja, joilla voidaan perustella muutoksen tarpeellisuutta. (Sternvall & Virtanen 2007, 12 - 14.) Mahdollinen muutosvastarinta tulee ottaa huomioon ja suunnitelmat sen vähentämiseksi ovat tärkeitä kehittämishankkeen onnistumisen ja toteutumisen kannalta.

Muutoksen tekemisen apuna tarvitaan avointa kommunikaatiota ja luottamusta. Muutosjohtajien tulee huolehtia siitä, että muutokseen liittyvät tavoitteet ovat selkeitä ja kaikkien tiedossa, joita muutokset koskevat. Työhyvinvoinnin näkökulmasta ajateltuna muutos kannattaa toteuttaa oikea-aikaisesti ja muutoksessa tulee olla sekä rohkea että varovainen. Muutosjohtamisen suureksi haasteeksi tuleekin se, miten voi olla samanaikaisesti rohkea ja riskit huomioon ottava. On strategisesti järkevää tehdä muutos pienissä osissa, koska pysyvyys luo turvallisuutta. Muutoksen läpivientiin kannattaa uhrata aikaa

ja vaivaa. Työntekijöiden kokemus muutoksessa mukana olossa on tärkeää. (Sternvall & Virtanen 2007, 12- 14.)

3 KIRJALLISUUSKATSAUS

Kehittämishankkeen kirjallisuuskatsaus tehtiin joulukuun 2008 ja toukokuun 2009 välisenä aikana. Keväällä 2010 tehtiin vielä toinen, pienempimuotoinen kirjallisuuskatsaus. Siinä tarkastettiin, ettei mitään uutta, merkittävää tietoa ollut tullut toukokuun 2009 jälkeen. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli toimia viitekehyksenä kehittämishankkeelle ja sen lopputuotoksena ilmestyvälle toimintamallille solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä hoitotyössä.

Kirjallisuuskatsauksella selvitettiin vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitkä ovat työperäiset reitit altistua solunsalpaajille?
2. Minkälaisia terveystriskejä solunsalpaajien käsittely aiheuttaa hoitohenkilökunnalle?
3. Miten hoitohenkilökunnan tulisi suojautua solunsalpaajien aiheuttamia vaaroja vastaan?
4. Minkälaisia suosituksia/ohjeistuksia on jo olemassa solunsalpaajien turvalliselle käsittelylle?
5. Miten muutos toteutetaan muutosjohtamisella avulla?

Kirjallisuuskatsauksessa hakusanoina käytin solunsalpaaja*, antineoplastis agents/ drug, handling, occupational health, safety ja nursing. Tiedonhakuja tehtiin Ovid, Cinahl, Cochrane Library, Medline, PubMed ja Medic - tietokannoissa. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttiin tutkimukset, jotka oli tehty henkilökunnan, työterveyden tai työturvallisuuden näkökulmasta. Ne tutkimukset, jotka käsittelivät lääketieteellistä tai potilasnäkökulmaa jätettiin ulkopuolelle. Kielellisinä rajauksina olivat englannin- tai suomenkieli. Haut rajattiin pääsääntöisesti kattamaan vuodet 2003—2009, koska haluttiin hyödyntää uusinta aihetta koskevaa tietoa. Jälkimmäinen kirjallisuuskatsaus

ajoittuu toukokuusta 2009 maaliskuulle 2010. Lisäksi tarkasteltiin tutkimusten luotettavuutta ja eettisyyttä. Muutosjohtamiseen teoretietoa haettiin vain Aura-tietokannasta asiasanoilla muutosjohtaminen, motivaatiojohtaminen ja muutosprosessi.

3.1 Hoitohenkilökunnan työperäinen altistuminen solunsalpaajille

Solunsalpaajat määritellään toksisiksi ja kokeellisissa tutkimuksissa todetuiksi aineiksi, joista monet ovat genotoksisia eli solun perimäainesta vaurioittavia, karsinogeenisia eli syöpää aiheuttavia ja teratogeenisia eli sikiön epämuodostumia aiheuttavia (Hämeilä ym. 2003, 3). Solunsalpaajille altistumisen kolme pääreittiä ovat hengitysteiden kautta, imeytymisenä ihon kautta ja ruuansulatuskanavan kautta tapahtuva altistuminen (Ritchie, McAdams & Fritz 2000; Yoshida ym. 2006, 521). Solunsalpaajat voivat saada aikaan lisääntyvässä määrin genotoksisia vaikutuksia. Toisaalta genotoksisten vaikutusten määrä ei ole lisääntymässä. Mahdolliset vaihtelut tutkimuksissa riippuvat solunsalpaajien käytön määrästä, hoidon kestosta ja ammatillisesta tasosta. (Yoshida ym. 2006, 521.)

Työperäinen altistuminen tarkoittaa aineita, jotka voivat aiheuttaa vaaroja työntekijän terveydelle tai turvallisuudelle työpaikalla. Näiksi vaarallisiksi aineiksi luokitellaan kaikki nestemäiset, kaasumaiset tai kiinteät kemialliset sekä biologiset aineet, jotka voivat vaarantaa työntekijän terveyttä tai turvallisuutta. Altistuminen voi tapahtua seurauksena yhdestä ainoasta kerrasta tai pitkän aikavälin altistumisena kehoon kertyen. Oireita ovat esimerkiksi syöpä, lisääntymiskyvyn heikkeneminen, sikiö-, aivo- tai hermostovauriot, astma tai iho-oireet. (OSHA 2009a.)

Työvuoron aikana saatetaan altistua useita kertoja pienille määrille solunsalpaajia (Hämeilä ym. 2003, 4). Työpaikan ilmassa ja pinnoilla voi olla solunsalpaajapölyä tai -liuosta ja se voi siirtyä hoitohenkilökunnan elimistöön esimerkiksi suorana ihokosketuksena tai aerosolien muodostumisen kautta hengitysteihin ja ruuansulatuskanavaan. Riski solunsalpaajille altistumiselle

osastoilla on niiden annostelun ja laimentamisen yhteydessä. Lisäksi riskiä esiintyy myös potilaseritteitä, alusastioita ja liinavaatteita käsiteltäessä sekä solunsalpaajaroiskeita siivotessa. Hoitohenkilökunnan elimistön altistumisen määrään vaikuttavat merkittävästi työtavat. Jos hyvistä työtavoista pidetään kiinni, jää altistuminen hyvin pieneksi ja samalla terveysriskit jäävät pieniksi. (Hämeilä ym. 2007, 14 - 15, 78.)

3.1.1 Ihon kautta tapahtuva altistuminen

Ihokosketuksen ja sen kautta imeytymisen tiedetään olevan merkittävä altistumisreitti solunsalpaajille (The American Society of Health-System pharmacists (ASHP) 2006, 1173; Helin-Tanninen & Ojala 2007, 135). Ihoaltistumiseksi määritellään tehtävät, joissa on mahdollista olla kosketuksessa solunsalpaajiin (Fransman, Vermeulen & Kromhout 2005, 32). Solunsalpaajakontaminaatiota on todettu olevan tehdaspakkausten ja laimennettujen solunsalpaaja-annosten pinnoilla. Solunsalpaaja-apteekin tiloissa solunsalpaajien valmiiksi saattamisen yhteydessä tapahtunut kontaminaatio kulkeutuu pakkausten pinnoilla aina osastolle saakka. (Helin-Tanninen & Ojala 2007, 135.)

Yksittäisistä solunsalpaajista syklofosfamidia ja ifosfamidia on tutkittu paljon, koska niitä käytetään useasti syövän hoidossa. Yleensä pakkauksen koko vaikuttaa kontaminaation määrään eli suurissa pakkauksissa kontaminaatio on suurempi kuin pienissä pakkauksissa. Solunsalpaajamäärien katsotaan kuitenkin olevan hyvin vähäisiä ja niiden ei uskota todennäköisesti olevan haitallisia pakkauksia käsittelevälle henkilökunnalle. (Helin-Tanninen & Ojala 2007, 136, 138.) Toisaalta on hyvä muistaa, että pienikin altistuminen solunsalpaajille voi lisätä elimistömme "mutaatiokuormaa", minkä takia altistumista näille aineille tulisi pyrkiä minimoimaan työhygienialla ja henkilökunnan koulutuksella (Hämeilä ym. 2003, 35 - 36).

3.1.2 Ruuansulatuskanavan ja hengitysteiden kautta tapahtuva altistuminen

Altistuminen ruuansulatuskanavan kautta tapahtuu todennäköisimmin käsien kautta, kun hoitohenkilökunnan käsihygienia on puutteellista (Helin-Tanninen & Ojala 2007, 136). Solunsalpaajien merkittävimpiä akuutteja vaikutuksia ovat lähinnä ärsytysoireet hengitysteiden limakalvoilla. Altistuminen tapahtuu suorana kontaktina limakalvoihin esimerkiksi roisketilanteessa tai käsiteltäessä solunsalpaajia puutteellisissa olosuhteissa ja huonosti suojautuneena. (Hämeilä ym. 2007, 15.) Solunsalpaajille altistuminen hengitysteiden kautta voi tapahtua lääkeampulleja avattaessa, pillereitä jauhettaessa ja kuiva-aineen saattamisessa valmiiseen lääkemuotoon. Hengitysteiden kautta tapahtuvaa altistumista pidetään ensisijaisena reittinä solunsalpaajia laimennettaessa. (Ritchie ym. 2000.) Solunsalpaajien käsittely tulisi tehdä suojakaapissa altistumisen vähentämiseksi (Connor & McDiarmid 2006, 361). Osa solunsalpaajista höyrystyy jo huoneenlämmössä tai sitä lämpimämmässä ilmassa, esimerkiksi karmustiini ja klorometiini höyrystyivät jo 23 °C:ssa ja syklofosfamidi, ifosfamidi ja tiotepa 37 °C:ssa (Helin-Tanninen & Ojala 2007, 136).

3.1.3 Muut altistumisreitit

Solunsalpaajia voi päästä pieniä määriä ihonalaiskudokseen neulanpistotapaturman yhteydessä (ASHP 2006, 1173; Helin-Tanninen & Ojala 2007, 136) tai roisketapaturmassa silmien kautta absorboitumalla. Jos potilas on saanut solunsalpaajia suun kautta, voi hänen oksennuksena sisältää korkeita solunsalpaajapitoisuuksia. Ne voivat olla korkeita vielä pari tuntia lääkkeen ottamisen jälkeen. Solunsalpaajia erittyy virtsan lisäksi myös ulosteeseen. Selkeitä varoaikoja, eli aikoja jolloin eritteissä voi olla vielä solunsalpaajia, ei ole olemassa, mutta ainakin 48 tunnin sääntöä tulisi noudattaa. Ruotsissa varoaika on viisi vuorokautta. (Hämeilä ym. 2007, 81, 83.)

3.1.4 Solunsalpaajat ja potilaan lähihoito

Sairaanhoitajien tehtävät sisältävät altistumislähteitä. Altistumista voi tapahtua solunsalpaajahoitoa saavien potilaiden lähihoidossa kuten virtsanmittauksissa, pesuissa ja lakanoiden vaihdoissa (Fransman ym. 2005, 36; Hämeilä ym. 2007, 31). Syklofosfamidille altistumisen mittaamiseen, esimerkiksi käsien iholta, on olemassa herkkiä menetelmiä (Fransman ym. 2005, 32). Fransman ym. (2004) tutkimuksen mukaan henkilökunnan koko kehoa tarkasteltaessa 87 % syklofosfamidista löytyi käsistä, käsivarsista ja otsasta. He ottivat pyyhintänäytteitä, joista syklofosfamidia sisältäviä näytteitä saatiin 36 % valmistusvaiheen, 17 % virtsan käsittely-, 23 % potilaan pesu-, 6 % vuodevaatteiden vaihto- ja 6 % wc:n siivousnäytteistä. (Fransman ym. 2004, 237, 240.)

Sairaanhoitajilla tapahtui toistuvasti ihoaltistumista käsineiden käytöstä huolimatta, kun he käsittelivät syklofosfamidia saaneiden potilaiden virtsaa, vuodevaatteita ja autoivat potilasta peseytymään. (Fransman ym. 2005, 36). Suurehkoja syklofosfamidi-pitoisuuksia löydettiin pesuvedestä ja -lapuista niiden käytön jälkeen. Pienempiä syklofosfamidi-pitoisuuksia havaittiin alusastioiden ja virtsapullojen sisä- ja ulkopinnoilla ennen niiden pesua. (Fransman ym. 2004, 242; Fransman ym. 2005, 38.) Vakuuminäytteillä tutkittiin syklofosfamidin irtoamista pölypartikkeleina pyyhkeistä, tynnyliinoista ja lakanoista. Näissä kaikissa oli lähes yhtä paljon syklofosfamidi-pitoisuuksia neliösenttimetrillä. (Fransman ym. 2004, 242.) Pesulatyöntekijöiden käsien iholta, käsineistä ja ilmanäytteistä ei löydetty havaittavia määriä solunsalpaajia, vaikka heidän altistumisensa oli suhteellisen säännöllisestä. Tutkimuksessa mukana oli kahdeksan solunsalpaajaa (syclophosphamide, ifosfamide, methotrexate, 5-fluorourasil, etoposide, cytarabine, gemcitabine ja chlorambucil). Sen sijaan lakanoista mitattiin pieniä määriä näitä solunsalpaajia. Tutkimukseen otettiin mukaan 15 lakanaa, joista neljässä lakanassa oli havaittavissa pitoisuuksia. (Fransman ym. 2007a, 66.)

3.1.5 Solunsalpaajat ja lääkehoidon toteutus

Solunsalpaajat voidaan jakaa vaikutusmekanisminsa perusteella viiteen ryhmään: 1) alkaloiviin lääkeaineisiin, 2) antimetaboliitteihin, 3) vapaiden radikaalien muodostajiin, 4) topoisomeraasi I ja II entsyymiestäjiin ja 5) mitotoosin estäjiin. Alkaloivat lääkeaineet muodostavat kovalentteja sidoksia DNA:n kanssa, antimetaboliitit muistuttavat rakenteeltaan nukleotideja ja estävät elimistössä tapahtuvan normaalin metaboliittien käytön DNA- ja RNA-synteesissä, topoisomeraasi I ja II entsyymiestäjät vaikuttavat näiden entsyymien toimintaan ja mitotoosin estäjät estävät solun jakautumisen vaikuttamalla tumasukkulan muodostukseen. (Hämeilä ym. 2003, 3.)

Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus, International Agency for Research on Cancer (IARC), on luokitellut syöpävaaralliset aineet neljään luokkaan. Luokitus perustuu solunsalpaajista saatavilla olevaan tutkimustietoon ja niiden syöpää aiheuttaviin ominaisuuksiin. Luokassa 1 olevien aineiden tiedetään olevan ihmisille karsinogeenisia. Tähän luokkaan kuuluu seitsemän ainetta, joista yksi on syklofosfamidi. (Hämeilä ym. 2003, 3 – 4; Hämeilä ym. 2007, 16, 18.) Luokka 2 jaetaan ryhmiin 2A ja 2B. Ryhmään 2A kuuluvat aineet, jotka todennäköisesti ovat syöpävaarallisia, ja ryhmään 2B kuuluvat aineet, jotka ovat mahdollisesti syöpävaarallisia. Ryhmään 2A kuuluu esimerkiksi karmustiini. Luokkaan 3 kuuluvat ne aineet, jotka eivät ole luokiteltavissa syöpävaarallisuuden suhteen eli tähän ryhmään kuuluvista solunsalpaajista ei ole olemassa vielä riittävästi tutkimustietoa. Tämän ryhmän solunsalpaajiin kuuluu esimerkiksi ifosfamidi. Luokan 4 muodostavat ne aineet, jotka eivät ole syöpävaarallisia. Tähän luokkaan ei toistaiseksi kuulu yhtään solunsalpaajaa. (Hämeilä ym. 2007, 18.)

TYKS:ssa solunsalpaaja-apteekki valmistaa solunsalpaajat ja huolehtii niiden kuljetuksesta osastolle 416. Solunsalpaajien tulisi olla pakattu tiiviisti suljettuihin muovipusseihin, jotka pakataan erityisiin solunsalpaajakuljetusta varten varattuihin muovilaatikoihin. Kuljetuslaatikot sinetöidään kiinni. Niiden tulisi olla vankkarakenteisia ja selkeästi erottuvia muista lääkkeiden kuljetuslaatikoista.

Solunsalpaajakuljetuslaatikon pohjalla tulisi olla imukykyinen alusta sen varalta, että kuljetuksen aikana käyttövalmiiksi saatettu solunsalpaaja rikkoutuu matkan aikana. Kuljetuslaatikon päällä tulisi vielä mielellään lukea ”solunsalpaaja”. (ASHP 2006, 1175; Conner & McDiarmid 2006, 361; Hämeilä ym. 2007, 77). Lisäksi olisi hyvä, jos laatikon päältä näkisi laatikon sisään, jotta hoitohenkilökunta voisi tarkistaa valmiin solunsalpaajan olevan ehjä ennen kuljetuslaatikon avausta (Hämeilä ym. 2007, 77).

Ennen kuin solunsalpaajat päätyvät potilaille, on usean henkilön ollut mahdollista altistua niille. Vaarakohtia ovat solunsalpaajien kuljetuksen lisäksi, solunsalpaajien annostelu ja jätteen käsittely. Solunsalpaajien annostelussa vaarakohtia ovat lääkkeen käyttökuntoon saattaminen, antaminen potilaalle lihakseen, suoneen tai ihonalaiskudokseen sekä suun kautta annettavien lääkkeiden käsittely. Myös tablettien murskaaminen on vaarallista. Jätteen käsittely tarkoittaa kaiken solunsalpaajajätteen käsittelyä valmistusprosessista potilaalle antamiseen saakka ja käytön jälkeistä hävittämistä. (Conner & McDiarmid 2006, 355, 358 - 359.)

3.2 Solunsalpaajien aiheuttamat terveysriskit

Hoitohenkilökunta voi saada akuutteja tai pitkäaikaisia terveysriskejä toteuttaessaan solunsalpaajahoitoa (Ritchie ym. 2000; ASHP 2006, 1173). Solunsalpaajien akuutteja vaikutuksia ovat lähinnä iholla ja/tai hengitysteiden limakalvolla tuntuva ärsytys. Myös hiustenlähtö ja päänsärky ovat akuutteja vaikutuksia (Connor & McDiarmid 2006, 357.) Näitä haittavaikutuksia esiintyy erityisesti niissä tilanteissa, joissa solunsalpaajia on käsitelty puutteellisissa olosuhteissa ja huonosti suojautuneena tai roisketilanteissa. Merkittävämpiä pitkäaikaisia terveysriskejä ovat lisääntymiskykyyn vaikuttavat tekijät tai syöpävaaralliset vaikutukset. (Ritchie ym. 2000.)

Monien solunsalpaajien tiedetään lisäävän sekundaarisyöpätaipumusta. Tästä on saatu tietoa eläinkokeiden perusteella ja solunsalpaajahoitoja saaneiden potilaiden todettujen sekundaarisyöpien kautta. Epidemiologisissa tutkimuksissa

ei ole selkeästi pystytty havaitsemaan, että solunsalpaajia käsittelevällä hoitohenkilökunnalla olisi suurempi riski sairastua syöpään kuin muilla ihmisillä. (Hämeilä ym. 2007, 16 - 17.)

Solunsalpaaja-altistuksen on todettu aiheuttavan hoitohenkilökunnan veressä kromosomimuutoksia ja lisääntynyttä virtsan mutageenisuutta. Useissa tutkimuksissa hoitohenkilökunnan virtsassa on todettu olevan solunsalpaajajäämiä. (ASHP 2006, 1173.) Näitä vaikutuksia on todettu erityisesti silloin, kun hoitohenkilökunnan suojautuminen on ollut puutteellista. Hoitohenkilökunnan verenkuvamuutokset eivät ole yhtä huomattavia kuin solunsalpaajahoitoa saavien potilaiden, koska hoitohenkilökunnan työperäinen altistuminen on vähäisempää kuin hoitoa saavien potilaiden. (Hämeilä ym. 2007, 17.) Hoitohenkilökunnan altistumista tulisi seurata verikokeilla geneettisten solumuutosten takia (Ritchie ym. 2000).

Solunsalpaajien käytön kasvaessa ja analyysimenetelmien kehittyessä on havaittu, että työympäristöstä ja hoitohenkilökunnan elimistöstä on löytynyt pieniä määriä solunsalpaajia. Solunsalpaajakontaminaatioon ja niille altistumiseen vaikuttavat työskentelyolosuhteet ja -tavat. Siksi olisikin hyvä arvioida hoitoyksikössä pitkäaikaisen työperäisen altistumisen riskit. Lisäksi tulisi selvittää kontaminaation lähteet ja miten altistumista voitaisiin vähentää. Näin voitaisiin parantaa työturvallisuutta. (Helin-Tanninen & Ojala 2007, 136.) Hoitohenkilökunnan asianmukaisella suojautumisella voidaan ehkäistä kromosomimuutoksia ja kohdunulkoisia raskauksia sekä keskenmenoja (Ritchie ym. 2000).

Solunsalpaajat voivat aiheuttaa terveysriskejä raskaana oleville työntekijöille. Epidemiologisissa tutkimuksissa on todettu, että raskaana olevilla työntekijöillä oli lisääntynyt riski alkuraskauden keskenmenoihin ja epämuodostumiin (Ritchie ym. 2000) sekä lapsettomuuteen. Valanisin, Volmerin ja Steelen tutkimuksen (1999) mukaan apteekki- ja hoitohenkilökunnalla oli tilastollisesti merkitsevästi korkeampi riski saada spontaani keskenmeno kuin niillä työntekijöillä, jotka eivät käsittele solunsalpaajia. Tämä liittyy johdon antamiin ohjeisiin suojautumisesta ja henkilökunnan toteuttamisen tasoon. (Gambrell & Moore 2006, 473.) Osassa

tutkimuksissa taas ei ole pystytty osoittamaan, että solunsalpaajille altistumisella ja sikiön epämuodostumilla tai kuolleena syntyvillä sikiöillä olisi yhteyttä (Connor & McDiarmid 2006, 357). Epidemiologisia tutkimuksia, joissa työntekijät ovat altistuneet solunsalpaajille, ei ole pystytty toistamaan, mutta solunsalpaajille altistumista on kuitenkin pidettävä mahdollisena uhkana raskaudelle. Näissä tutkimuksissa ei ole pystytty osoittamaan altistumisen vaikutuksia hedelmällisyyteen. (Hämeilä ym. 2007, 15 - 16.)

Solunsalpaajien käsittelyä kehoitetaan välttämään raskauden aikana tai sitä suunniteltaessa (Helin-Tanninen & Ojala 2007, 140; Hood 2008, 332). Toisaalta osa tutkijoista on erimieltä solunsalpaaja-altistumisen yhteydestä kohdunulkoiseen raskauteen ja siitä tarvitaan lisää tutkimusta. Osa tutkimusten mukaan solunsalpaaja-altistumiselle ja sikiökuolemille ei ole havaittu olevan yhteyttä. (Ritchie ym. 2000.) Solunsalpaajien lisäksi muita raskautta vaarantavia tekijöitä ovat vaaralliset kemikaalit, säteily ja tartuntavaaralliset organismit (Middaugh & Hester 2006, 239) sekä erilaiset virukset kuten parvovirus tai RSV, jota hoidetaan ribavirin-lääkkeellä, anestesiakaasut ja etyleenioksidi (Hood 2008, 331 - 332). Raskaana olevien työntekijöiden pitäisi saada riittävästi tietoa raskautta vaarantavista tekijöistä, jotta he tiedostavat ja pystyvät arvioimaan riskit (Hood 2008, 331 - 332; Middaugh & Hester 2006, 239).

3.3 Suositukset ja ohjeistukset solunsalpaajien käsittelylle

Solunsalpaajien käsittelyyn liittyviä suosituksia ja ohjeistuksia on olemassa. Lainsäädännössä ohjeistetaan esimerkiksi työnantajan ja työntekijän velvollisuuksista ja asianmukaisten suojainten käyttämisestä. Konkreettista toimintaa ohjeistetaan myös tutkimuksista saadun tiedon ja ulkomaalaisten ohjeiden avulla. Ohjeet kattavat solunsalpaajan toimituksen osastolle, solunsalpaajahoidon toteuttamisen osastolla ja solunsalpaajien hävittämisen. Lisäksi tulee ottaa huomioon toiminta vahinkotilanteessa ja hoitohenkilökunnan koulutuksen tärkeys. (Esimerkiksi Finlex 1993a; Finlex 1993b; ASHP 2006; Hämeilä ym. 2007)

3.3.1 Lainsäädäntö

Työturvallisuuslain mukaan työnantajan tulee huolehtia työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan tulee ottaa huomioon työn, työolosuhteiden ja työympäristön turvallisuus sekä työntekijän henkilökohtaiset edellytykset työn suorittamiseksi. Työnantajan on selvitettävä työssä, työtiloissa, työympäristössä ja työolosuhteissa olevat haitta- ja vaaratekijät. Jos näitä tekijöitä ei voida poistaa, niiden merkitys tulee arvioida työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle. Työturvallisuuslaissa on annettu useita työtä ja työolosuhteita koskevia säädöksiä. Työntekijän altistumista esimerkiksi kemiallisille tekijöille tulisi rajoittaa niin vähäiseksi, ettei näistä aiheudu haittaa työntekijän turvallisuudelle, terveydelle tai lisääntymisterveydelle. (Finlex 2002.) Lisäksi työperäistä altistumista säädellään Euroopan unionin lainsäädännöllä esimerkiksi komission direktiivissä 2006/15/ey (Euroopan unioni 2006).

Valtioneuvoston päätöksessä suojainten valinnasta ja käytöstä työssä (1407/1993) säädetään työnantajan ja työntekijän velvollisuuksista. Sen mukaan työnantajan on arvioitava työssä esiintyvät vaarat ja valittava niiden mukaan käytettävät henkilösuojaimet. Työntekijän on käytettävä näitä suojaimia. (Finlex 1993a.)

Valtioneuvoston asetuksen kemiallisista tekijöistä työssä 715/2001 tarkoituksena on suojella työntekijää työssä esiintyvien kemikaalisten tekijöiden aiheuttamilta vaaroilta ja haitoilta. Työnantajan tulee tunnistaa vaarat ja arvioida riskit. Asetuksessa on säädetty muun muassa riskien vähentämisestä, ennalta ehkäisevistä toiminnasta ja suojelutoiminnasta sekä työntekijöiden ohjuksesta ja opetuksesta. (Finlex 2001.)

Valtioneuvoston päätös työntekijän suojelemisesta työhön liittyvältä biologisten tekijöiden aiheuttamalta vaaralta (1155/1993) on annettu myös työturvallisuuslaissa. Siinä säädetään muun muassa työnantajan ilmoitusvelvollisuudesta vaaratilanteissa, jotka voivat johtaa biologisen tekijän vapautumiseen tai jotka voivat aiheuttaa vakavan sairauden tai taudin työntekijälle. (Finlex 1993b.) Tyypillinen tällainen tilanne on neulanpistovahinko.

Valtioneuvoston asetuksessa sairastuvuustilain täytäntöönpanosta 1335/2004 mahdollistaa erityisrahan käytön työntekijän raskauden aikana. Asetuksessa mainitaan kemiallisina tekijöinä solunsalpaajat, jotka voivat olla raskaudelle haitallisia. (Finlex 2004.)

3.3.2 Henkilökohtainen suojautuminen osastolla

Henkilökunta voi altistua solunsalpaajille käsitellessään potilaseritteitä, alusastioita ja liinavaatteita tai niitä annosteltaessa ja valmiisiin laimennoksia koskiessaan sekä siivotessaan solunsalpaajaroiskeita. Potilasta pestäessä, vaihdettaessa liinavaatteita tai käsiteltäessä eritteitä hoitohenkilökunnan tulisi käyttää nitrilisiä tai luonnonkumisia kertakäyttökäsineitä. Likaantuneet liinavaatteet laitetaan vedessä liukeneviin pyykkisäkkeihin, joiden sisältö on selkeästi merkitty. Potilaseritteitä tai liina- ja potilasvaatteita käsiteltäessä tulee kertakäyttökäsineiden lisäksi käyttää muovista esiliinaa tai kertakäyttöistä suojatakkia. Henkilökunnan tulisi suojautua näin vähintään 48 tunnin ajan solunsalpaajahoidon päättymisen jälkeen ja tarvittaessa vielä pidempään riippuen potilaan saamasta solunsalpaajasta. Ruotsissa vastaava varoaika on aina viisi vuorokautta. Potilaseritteet tulisi kaataa varovasti viemäriin tai wc-pyttyyn ja näin voitaisiin välttyä aerosolien leviämiseltä ympäristöön. Wc:n kansi tulisi sulkea ennen altaan huuhtelua ja allas tulisi huuhdella kahdesti. Alusastioiden ja kaarimaljojen tulisi olla kertakäyttöisiä. (Hämeilä ym. 2007, 81, 83 - 84.)

Solunsalpaajia käsiteltäessä työskentelyalustalla tulisi olla imukykyinen, muovitettu kertakäyttöliina. Solunsalpaajatabletteja käsiteltäessä tulisi käyttää lateksi- tai nitrilikäsineitä. Lisäksi olisi suositeltavaa käyttää kertakäyttölusikkaa tai -pinsettiä. Mikäli tabletit joudutaan murskaamaan ilman suojakaappia, tulee se tehdä muovipussissa nitrilikäsineet kädessä. Tällöin voidaan välttyä levittämästä tablettipölyä ympäristöön ja hengittämästä sitä. (Hämeilä ym. 2007, 79, 84.)

Alueelle, jossa käsitellään solunsalpaajia, tulisi olla rajoitettu kulku (Conner & McDiarmid 2006, 361). Valmiisiin solunsalpaajiin koskiessaan

hoitohenkilökunnalla tulisi olla suojakäsineet kädessä, koska valmisteiden pinnat saattavat olla kontaminoituneita. Valmiit solunsalpaajat tulisi säilyttää alkuperäispakkauksissa siihen asti, kun niitä tarvitaan. (Massoomi, Neff, Pick & Danekas 2008, 863.) Solunsalpaajaa sisältävät infuusiopullojen infuusioletkut tulisi esitäyttää iv-liuoksella, joka ei sisällä solunsalpaajaa. Infuusioletkujen tulisi olla liitoskohdastaan lukittavia nesteensiirtoletkuja, jolloin vältetään letkujen irtoamiset. Letkua ja solunsalpaajaa sisältävää pulloa ei tulisi enää irrottaa toisistaan. (Conner & McDiarmid 2006, 361) Hoitohenkilökunnan tulisi käyttää solunsalpaajia annosteltaessa kertakäyttöistä pitkähihaista suojatakkaa sekä suojakäsineitä. Mikäli käytössä on kankainen, pitkähihainen työpuku, tulee se vaihtaa päivittäin. Suojavaatetus ja käsineet tulisi vaihtaa heti, jos ne ovat kontaminoituneet tai viimeistään silloin kun poistutaan hoituhuoneesta muihin tiloihin. (Hämeilä ym. 2007, 77 - 81.)

Suljetulla infuusiojärjestelmällä (esimerkiksi PhaSeal®) voidaan vähentää hoitohenkilökunnan altistumista syklofosfamidia ja ifosfamidia annosteltaessa (Wick ym. 2003, 2314; Harrison, Petters & Bing 2006, 1743). Sillä voidaan selkeästi vähentää altistumista verrattuna perinteiseen laimennustekniikkaa (Harrison ym. 2006, 1743). Suljetulla infuusiotekniikalla tarkoitetaan systeemiä, joka koostuu injektiopulloon, ruiskuun ja infuusiopullon injektioporttiin liitettävistä osista sekä adaptereista, joilla yhdistetään infuusiopullo ja infuusioletku toisiinsa. Tämä systeemi ehkäisee esimerkiksi aerosolien ja pisaroiden pääsyn ympäristöön. (Helin-Tanninen & Ojala 2007, 139.) Suljettua järjestelmää tai neulatonta valmistusta ja antamista tulisi käyttää (Conner & McDiarmid 2006, 361). Suljettua järjestelmää voidaan käyttää apteekista solunsalpaajanlaimennuksesta lähtien aina potilaan lääkkeen saamiseen asti.

3.3.3 Toimenpiteet vahinkotilanteessa

Mikäli solunsalpaajaa on roiskunut ympäristöön, tulee kontaminoitunut alue siivota välittömästi. Vahinkotilanteessa tulisi toimia niin, etteivät henkilökunta ja ympäristö altistu tarpeettomasti. Osastolla tulisi olla niin sanottu roiskepakki, joka sisältää asianmukaiset, kertakäyttöiset suojautumis-, puhdistamis- ja

jätteidenkäsittelyvälineistön. Pakkauksessa tulisi olla selkeät käyttöohjeet ja niihin tulisi perehtyä etukäteen samoin kuin pukeutumista tulisi harjoitella etukäteen. (ASHP 2006, 1176, 1183; Hämeilä ym. 2007, 85.)

Jos solunsalpaajaa on roiskunut henkilön päälle, kontaminoituneet vaatteet tulee riisua välittömästi. Ihoalue huuhdellaan runsaalla vedellä, jonka jälkeen se pestään vielä saippualla ja vedellä. Mikäli solunsalpaajaa on mennyt silmään, huuhdotaan sitä 15 minuutin ajan huolellisesti runsaalla juoksevalla vedellä tai silmän huuhteluliuksella. Sen jälkeen tulee ottaa yhteys silmälääkäriin. Tällaisten vahinkojen sattuessa tulee niistä tehdä kirjallinen raportti esimiehelle, joka tiedottaa sitten työterveyshuoltoa. (Hämeilä ym. 2007, 8 - 88.)

Jos solunsalpaajaa on roiskunut ympäristöön, tulee se puhdistaa välittömästi. Jos roiskeen määrä on **vähäinen** (alle 5ml ai 5g solunsalpaajaa), käytetään suojatakia ja käsineitä sekä silmäsuojuksia aluetta puhdistettaessa. Jos ilmassa on aerosoleja tai hienoa pölyä, tulee lisäksi käyttää kertakäyttöistä hengityssuojainta. Liuoksen voi pyyhkiä esimerkiksi sideharsotaitoksiin ja kiinteät aineet kosteutettuihin sideharsotaitoksiin. Lasinsirut kerätään esimerkiksi lusikkaa apuna käyttäen. Jos kyseessä on **suuri vahinko**, on kontaminoitunut alue eristettävä. Suojavarusteet otetaan roiskepakista. Nesteen voi imeyttää isoihin pyyheliinoihin tai suureen määrään selluloosavanua tai johonkin vastaavaan. Kuiva-aine kääritään kosteaan liinaan, jotta vältetään sen pölyäminen. Kontaminoitunut alue pyyhitään mahdollisimman puhtaaksi. Alue huuhdellaan vedellä ja kuivataan. Sen jälkeen se puhdistetaan 5 %:lla natriumhypokloriittiliuksella ja huuhdotaan hyvin vedellä. Sitten alue pestään vielä pesuaineella ja vedellä useaan kertaan solunsalpaajajäämien poissaamiseksi. Jos lasinsirpaleita on paljon, poistetaan ne harjalla ja rikkalapiolla. (Hämeilä ym. 2007, 89 - 90.)

3.3.4 Solunsalpaajajätteen käsittely ja hävittäminen

Solunsalpaajajäte kerätään jätessäkkiin, joka on merkitty solunsalpaajajäte-merkinnällä ja se hävitetään annettujen ohjeiden mukaisesti. Solunsalpaajajätteet hävitetään ensisijaisesti ongelmajätelaitoksella, mutta niitä

on mahdollista hävittää myös kemikaalien avulla. Solunsalpaajajäte on pidettävä muista jätteistä erillään. Jätteitä käsiteltäessä on käytettävä ainakin kertakäyttökäsineitä ja tarvittaessa suojatakia ja hengityssuojainta. (Hämeilä ym. 2007, 90 - 91.) Myös potilaseritteitä ja jätteitä sisältäviä roskia tulisi käsitellä vaarallisina jätteinä (Conner & McDiarmid 2006, 362).

Vanhentuneet ja käyttämättä jääneet solunsalpaajaliuokset ovat ongelmajätettä. Solunsalpaajilla kontaminoitunut jäte puolestaan luokitellaan ongelma-, eritystai yhdyskuntajätteeksi kunkin sairaalan jätehuolto-ohjeiden mukaisesti. Ne tulisikin pakata ja hävittää sairaalan omien jätteenkäsittelyohjeiden mukaisesti. (Hämeilä ym. 2007, 92.)

3.4 Henkilökunnan koulutus

Jokainen solunsalpaajia käsittelevä työntekijä tulisi perehdyttää huolellisesti työtehtäviinsä (Conner & McDiarmid 2006, 361; Helin-Tanninen & Ojala 2007, 140). Kaikkien ammattiryhmien (farmaseutit, lääketyöntekijät, sairaanhoitajat, lastenhoitajat, kuljetus-, siivous- ja pesulahenkilökunta), jotka joutuvat työssään tavalla tai toisella tekemisiin solunsalpaajien tai niillä kontaminoituneiden esineiden kanssa, tulisi saada työtehtäviensä mukaista koulutusta. Koulutukseen tulisi sisältyä perehtymistä solunsalpaajiin ja niiden haittavaikutuksiin, suojainten käyttöön, annosten laimentamiseen ja antamiseen potilaille, roiskevahingon yhteydessä toimimiseen ja jätteiden hävittämiseen. Koulutuksen sisältöä pitäisi arvioida esimerkiksi kerran vuodessa ja tehdä siihen tarvittavat muutokset. Hyödyksi voisi käyttää ulkopuolista apua esimerkiksi työterveyshuoltoa tai apteekin henkilökuntaa. (Hämeilä ym. 2007, 93; Massoomi ym. 2008, 862.) Yhdysvalloissa sairaanhoitajat, jotka antavat solunsalpaajia, ovat koulutettuja solunsalpaajien vaikutuksista työterveyteen. The American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) päivitti vuonna 2006 ohjeet solunsalpaajien ja vaarallisten lääkkeiden käsittelystä. Sairaalat selvittivät niiden pohjalta solunsalpaajille altistumisen riskit työterveydelle ja tekivät virallisen koulutusohjelman. (Massoomi ym. 2008, 861, 864.)

3.5 Muutoksen johtaminen

Organisaation toimintaa tulee kehittää jatkuvasti ja todellisiin kehityshaasteisiin on vastattava selkeästi määritetyllä ja rajatulla kehitysprojektilla. Suunnitelmallinen muutos on tavoitteellista ja projektinomaista toimintaa. (Lanning 1999, 15.) Muutos organisaatiossa voi olla vaikeaa, jos työntekijät ovat keskimääräistä enemmän turvallisuushakuisia ja he kokevat olevansa organisaatiossa vain töissä. Muutos vaikeutuu, jos työntekijöillä on huono oppimiskyky tai he eivät ole juurikaan kokeneet muutoksia. Muutoksen edellytyksenä voi olla myös se, että edelliset muutosyritykset ovat olleet raskaita ja niiden jälkeen työntekijöillä ei ole halukkuutta tai energiaa uuteen muutokseen. Muutoksen tulisi helpottaa työntekijöiden työtä ja olla välttämätön. (Erämetsä 2003, 19 - 20.)

Muutoksen johtaminen on ihmisten johtamista. Se on myös uusien asenteiden, arvojen ja toimintojen vakiinnuttamista sekä yhteistoiminnan kehittämistä ja oppimisen tukemista (Perkka-Jortikka 2002, 147). Yksilön huomioon ottaminen tukee sitä, että kaikki hänessä oleva taito ja kyvyt saadaan hyödynnettyä toimintaan. Lisäksi yksilön osaamista ja työtä tule arvostaa. (Leskelä 2001, 25.) Muutosjohtajalta edellytetään vastuun kantamista ja kokonaisvastuuta toiminnasta. Häneltä edellytetään myös kokonaisuuden hallintaa, monialaista joustavuutta sekä organisaation sisällön ja tehtävien hallintaa. Hänellä tulee olla ihmisten johtamisen taitoja ja hänen tulee tuntea työntekijöiden työskentelytavat ja työkuultuuri. Hänellä tulee olla kokonaisnäkemys ja visio tulevasta. Hyvä johtaja viestittää visioista ja organisaation tavoitteista sekä asettaa muutokselle realistiset tavoitteet. (Erämetsä 2003, 122 - 127; Stenvall & Virtanen 2007, 105.)

Jokaista työntekijää pyritään mahdollisimman hyvin pitämään ajan tasalla niin tiedollisesti kuin taidollisesti (Leskelä 2001, 25). Tieto mahdollistaa muutoksen ja sen avulla edistetään ymmärrystä muutoksen toteuttamisesta, tarpeellisuudesta ja onnistumisesta. Muutoksen toteuttamisen kannalta on tärkeää, että jokainen työntekijä ymmärtää tilanteen mahdollisimman hyvin, ja että vuorovaikutus on eri organisaatiotasojen kanssa on sujuvaa (Perkka-

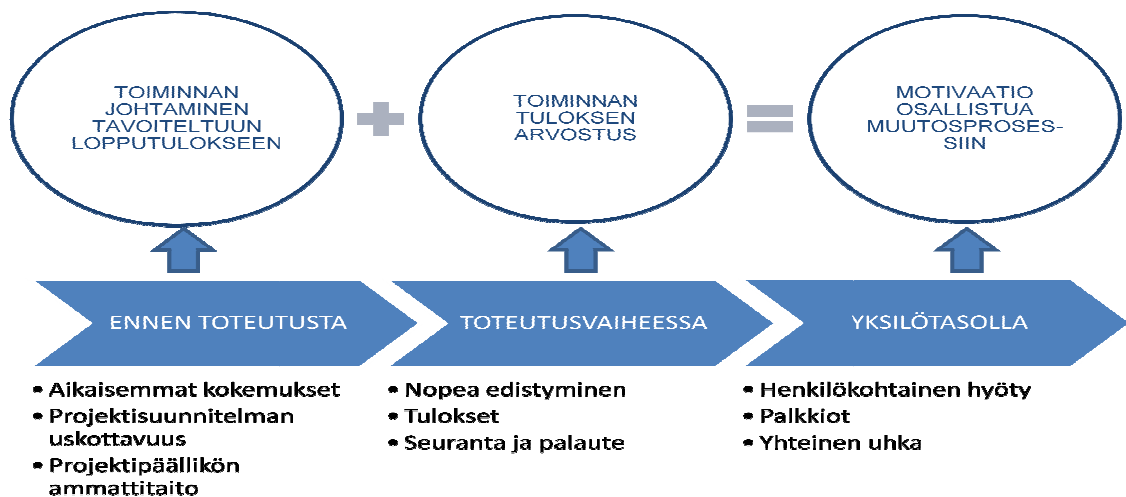
Jortikka 2002, 18 - 19). Muutoksen johtaminen helpottuu, kun se perustuu luotettavaan tietoon. Lisäksi näyttö muutoksen tulevaista myönteisistä vaikutuksista tekee muutosjohtamisesta onnistunutta. Muutosprosessi on näyttöön perustuva toimintasarja, joka koostuu eri vaiheista. Näitä vaiheita ovat muutostarpeen tiedotus, muutoksen suunnittelu, toteutus ja muuttuneen tilanteen arviointi. On olennaista, että muutosprosessin ohjausta koskeva päätöksen teko perustuu tiedon lisäksi konkreettiseen näyttöön siitä, miltä muutos ilmiönä näyttää. (Sternvall & Virtanen 2007, 15 - 16.)

3.5.1 Motivaatiojohtaminen

Yksilön motivaatio on muutoksen johtamisen kannalta tärkeää. Jokainen yksilö on erilainen ja sen tiedostaminen, mikä motivoi kutakin, helpottaa hänen sitouttamistaan muutokseen. (Leskelä 2001, 25.) Hallinnan tunne lisää työntekijän tahtoa kohdata muutos. Muutoksen hallinnan keskeiset elementit ovat sosiaalinen tuki ja vaikutusmahdollisuudet muutoksen haltuunottoon. Työntekijöiden tulee saada arvostavaa tukea siihen, että jokainen työntekijä on tärkeä tavoitteiden saavuttamiseksi ja muutoksen läpiviemiseksi. (Perkka-Jortikka 2002, 17 - 18, 148.) Motivoitunut käyttäytyminen on tarkoituksenmukaista ja päämäärähakuista. Motivaatio on kokonaisprosessi, joka syntyy yksilön ja hänen motiivinsa yhteisvaikutuksesta. Henkilöstön motivoituneisuus vaikuttaa organisaation toimivuuteen ja tuottavuuteen. (Juuti 2006, 37- 38.)

Yksilön motivaatio määräytyy kahden tekijän tuloksena: toiminnan tavoitteen haluttavuuden mukaan ja toiminnan todennäköisyydestä johtaa haluttuun päämäärään. Nämä tekijät ovat subjektiivisia ja riippuvaisia yksilön omasta näkemyksestä ja arvoista. Motivaatio lisääntyy, jos yksilö arvioi projektin onnistumistodennäköisyyden korkeaksi ja laskee, jos hän kokee projektin epärealistiseksi toteuttaa. Muutoksesta aiheutuva henkilökohtainen hyöty on motivaation kannalta tärkeää ja palkkioiden avulla voidaan helposti motivoida. Yhteinen uhka esimerkiksi organisaation toiminnan jatkuvuudelle motivoi työntekijöitä yhteistyöhön. Realistinen projektisuunnitelma ja osaava

projektipäällikkö ovat projektin onnistumismahdollisuuksia lisäävät keskeiset tekijät. Projektin tulee olla liitettävissä arkipäivään ja sen alkuvaiheessa tulee paneutua mahdollisimman konkreettisiin ongelmiin ja kehitysvaiheisiin. Tulosten saavuttaminen nopeasti ja palautteen antaminen ovat tehokkaita motivoinnin keinoja. (Lanning ym. 1999, 157 - 160, 162, 164 - 167; Kuvio 3.)



Kuvio 3. Motivaatioon vaikuttavat tekijät (Mukaillen Lanning ym. 1999, 157)

3.5.2 Muutosprosessit

Muutos tulisi nähdä jatkuvana prosessina, ei vain hankkeena tai erillisenä ja irrallisena toimintana. Organisaatioiden tulee pystyä kohtaamaan muutoksia, jotta ne säilyisivät elinvoimaisina. Jokainen muutosprosessi on ainutkertainen. Organisaation historia ja aikaisemmat kokemukset vaikuttavat muutosprosessiin. Muutoksissa opitaan ja luodaan käyttäytymistä ohjaavaa kulttuuria, siksi taitava muutosjohtaja refleктоikin mennyttä ymmärtääkseen organisaation rajoitukset ja luodakseen hyvät edellytykset tulevaisuudelle. (Sternvall & Virtanen 2007, 43.)

Erilaisten muutostyyppien tunnistaminen on tärkeää, jotta voi johtaa ja hallita muutosta oikein. Kaksi keskeistä organisaatiomuutoksen muuttujaa ovat aikahorisontti ja kohdentaminen. Muutostyypit ovat

- laajuudeltaan inkrementaalinen, mutta toteutustavaltaan nopea muutos,
- inkrementaalinen muutos,
- radikaali, korkean riskin ja erityistä muutosjohtajuutta edellyttävä muutos ja
- radikaali, pitkän aikajänteen muutos.

Muutos menee harvoin vain yhden edellä mainitun muutostyyppin alle. Organisaatiossa on tärkeää ymmärtää muutosprosessin sisäinen luonne, jotta voidaan kohdentaa johtamistoimenpiteet oikein. Joissakin yksiköissä tapahtuvalla muutoksella voi olla vaikutusta koko organisaatioon, koska aikaisempi muutos kertoo organisaation tavasta huolehtia ja välittää henkilökunnastaan. (Sternvall & Virtanen 2007, 25, 44.)

Muutosprosessin suunnitteluvaiheessa suunnitellaan kokonaisuus ja rakennetaan toimenpiteet ennakoivasti. Muutoksen suunnittelu tulee tehdä huolellisesti, koska silloin arvioidaan, kuinka hyvät edellytykset muutokselle on olemassa ja tilannetta tarkastellaan kriittisesti sekä pohditaan muutoksen toteuttamisen kannattavuutta. (Sternvall & Virtanen 2007, 46 - 47.) Suunnitteluvaiheessa tulee ottaa huomioon myös budjetointi ja aikataulutus. Suunnitteluvaiheessa kannattaa pohtia kriittisiä resursseja, kuten keistä henkilöistä prosessin onnistuminen on kiinni. Suurissa muutoshankkeissa tulee ottaa huomioon henkilökunnan riittävyys. (Lanning ym. 1999, 121,123 - 127; Sternvall & Virtanen 2007, 47 - 49.) Lisäksi onnistunut muutos edellyttää henkilöstön sitouttamista (Lanning ym. 1999, 17.). Organisaation muutoskapasiteetin mukaan arvioidaan sen mahdollisuudet muutokseen. Jos organisaatiossa on jo meneillään paljon erilaisia muutoksia, voi olla järkevämpää siirtää uutta muutosprosessia eteenpäin, mikäli se on mahdollista. (Sternvall & Virtanen 2007, 47 - 48.)

Toteutusvaiheessa viedään suunniteltua muutosprosessia eteenpäin. Siinä tehdään muutoksen vaatimat toimenpiteet, vakiinnutetaan haluttu toiminta, aikaansaadaan uudet rutiinit, arvioidaan ja seurataan muutosta. (Sternvall & Virtanen 2007, 49.) Muutoksen toteuttamiseen liittyvät tilannetekijät tulisi

tunnistaa. Balogun ja Hope-Haileyn (2004) mukaan muutosta suunnittelevan johdon tulisi ottaa huomioon ennen muutoksen toteuttamista seuraavat tilannetekijät: aikataulut, muutoksen laajuus, muutoksessa suojeltavat kohteet, muutoksen moninaisuus, muutosvalmius, resursointi ja johtajan vaikutusvalta (Peltonen 2007, 135).

Toteutusvaihe on vaativaa ja siinä nähdään, kuinka hyvin muutosjohtaminen on onnistunut. Toteutusvaihe sisältää muutoksen käytännön toteutuksen ja siihen liittyvän koulutuksen. Motivointi ja viestintä ovat tärkeitä, koska toteutusvaiheessa punnitaan projektinhallinnan ja ohjauksen kyvykkyys. (Lanning ym. 1999, 28.) Muutosprosessin johtajan ollessa taitava, hän kykenee kääntämään muutosprosessissa eteen tulevat yllättävät tilanteet ja episodit voitoksi. Työntekijöiden spontaani keskustelu saattaa tuottaa ratkaisun ongelmaan tai antaa mahdollisuuden kriittiseen refleksiivisyyteen. Aikataulut voi olla ongelmallista, koska usein suunnitellaan liian tiukka ja kiireinen aikataulu. Joskus kiire voi estää asioiden tekemisen kunnolla, toisinaan sitä voidaan käyttää syynä, jotta voidaan kieltäytyä muutoksesta. Joskus kuitenkin kiireinen ja tiukka aikataulu voivat vahvistaa muutosprosessia. Muutosprosessin keskeinen haaste on pitää se liikkeessä ja kiinnostavana. Muutosjohtajan tulisi pystyä motivoimaan ja innostamaan työntekijöitä esimerkiksi kokouksissa. Niissä voidaan käydä läpi onnistumisen kokemuksia ja tavoitteita. (Sternvall & Virtanen 2007, 49 - 50.)

Kotterin (1995) mallin mukaan muutos voidaan jakaa kahdeksaan portaaseen, joka alkaa ongelmien ja mahdollisuuksien tunnistamisella ja päättyy muutoksen vakiinnuttamiseen. Mallilla kuvastetaan muutosprosessin kulkua. Se painottuu voimakkaasti yhteisen vision luomiseen ja levittämiseen sekä johdon sitouttamiseen ja henkilöstön valtuuttamiseen. Yhteisellä visiolla määritellään suunta, johon kaikki muutokseen osallistuvat pyrkivät. Tiedotus on erityisen tärkeää, jotta saadaan luotua uskoa visioon. Sitä vahvistetaan johtajien toiminnalla ja kommunikaatiolla. Muutoksen edistysaskeleet tuodaan selkeästi esille ja aktiivisille työntekijöille annetaan tunnustusta. (Lanning ym. 1999, 17 - 19; Peltonen 2007, 133 - 134.)

3.5.3 Ihmistuntemuksen hyödyntäminen muutosprosessissa

Ihmisten käyttäytyminen on ennustettavissa, mutta on kuitenkin vaikea ajatella kaikkia mahdollisia reaktioita, joita kyseinen tilanne voi aiheuttaa. W. M. Marstonin teorioiden pohjalta on rakennettu luonneanalyysijärjestelmä. Sen neljä perusluonneominaisuutta ovat hallitsevuus, vaikuttavuus, pysyvyys ja myöntövyys. Testin avulla tarkastellaan näiden ominaisuuksien suhdetta toisiinsa ja niiden perusteella voidaan havaita, mitkä tehtävät sopivat tai ovat sopimattomia kyseiselle henkilölle. Jokaisessa luonneominaisuudessa on hyviä ja huonoja puolia. Se, mitkä ominaisuudet ovat missäkin suhteessa keskenään, vaikuttaa siihen, miten korostuneesti kyseinen henkilö edustaa kyseistä ominaisuutta. Luonneominaisuuksien avulla voidaan paremmin valita sopivin henkilö tehtävään. (Leskelä 2001, 58 - 61, 81, 103.) Luonneanalyysi koskettaa niin työntekijöitä kuin esimiestäkin.

Hallitsevuuspersoonaa motivoivat haasteet ja hän saattaa vaikuttaa rauhattomalta. Hän on aina valmis kilpailuun. Hänen hyvät puolensa tulevat esiin tiukassa paikassa asioiden ollessa vaakalaudalla. Hän kunnioittaa auktoriteetteja ja vastuuta. Jos tällaisella ihmisellä ei ole tarpeeksi haasteita, hän muuttuu levottomaksi. Häneltä löytyy kykyä pitkäjännitteiseen toimintaan. Hän tulee toisten kanssa hyvin toimeen ja sanoo suoraan, mitä ajattelee. Hän pyrkii välttämään kontrollin menettämistä, häviötä ja epäonnistumista. Häntä motivoivat esimerkiksi erilaiset tulokset, saavutukset, haasteet, valta ja itsenäisyys. (Leskelä 2001, 63 - 64.)

Vaikuttavuuspersoonaa on ulospäin suuntautunut ja on kiinnostunut ihmisten toiminnasta ja ongelmista. Hän on optimistinen ja haluaa auttaa muita heidän hankkeidensa etenemiseksi. Tällainen ihminen suoriutuu hyvin tehtävistä, joissa sujuvuus ja tasapainoisuus ovat keskeisiä vaatimuksia. Hän haluaa pysyä hyvissä väleissä ihmisten kanssa ja siksi kurinpito voi olla hänelle vaikeaa. Häntä motivoivat muun muassa suosio, tasapuoliset suhteet esimiehiin ja alaisiin sekä vaihtelu. (Leskelä 2001, 65 - 66.)

Pysyvyyspersoona on miellyttävä, vapautunut ja tyyni, eikä hän tee itsestään suurta numeroa. Hän on kärsivällinen ja varovainen sekä aina valmis auttamaan ystäviään. Hän saattaa kadehtia ja vihata salaa. Työnteon aloittaminen saattaa olla hänelle vaikeaa, mutta alkuun päästyään hän on erinomainen ja sitkeä työntekijä. Hänellä on läheiset suhteet lähimpiin työtovereihin. Hän suhtautuu muutoksiin varoen, erityisesti jos muutokset ovat yllättäviä tai äkillisiä. Hän pyrkii välttämään turvattomuutta, epävarmuutta ja nopeita muutoksia. Häntä motivoivat olotilan pysyvyys, turvallisuus, hallitut muutokset, vilpittömyys ja tutut toiminnot. (Leskelä 2001, 66 - 67.)

Myöntyvyyspersoon a mukautuu sääntöihin ja on rauhallinen. Hän on herkkä ja haluaa arvostusta sekä on helposti haavoittuvainen. Hän tekee parhaansa ja pystyy mukautumaan häneen kohdistettuihin odotuksiin. Hän on varovainen ja hidaskäyttöinen päätöksenteossa, kunnes hän on saanut tarkistettua kaiken saamansa tiedon. Hän tekee vastahakoisesti päätöksiä. Hän haluaa vakautta ja järjestäytyneitä elämäntilanteita sekä pyrkii noudattamaan tiettyä kaavaa niin töissä kuin kotonaankin. Hän pyrkii välttämään kaaosta, epäjärjestyksiä, sosiaalisia tilanteita ja konflikteja. Häntä motivoivat muun muassa standardit ja ohjeet sekä yksityiskohdat ja mahdollisuus keskittyä omaan asiaansa. (Leskelä 2001, 67 - 68.)

3.5.4 Muutosvastarinta

Muutosvastarinta kuuluu luonnollisesti asiaan. Muutos voidaan kokea vaarallisena, koska se siinä kyseenalaistetaan yksilön ja työyhteisön toimintatapoja. Yksilön suhtautuminen muutokseen on siis avainasemassa. (Perkka-Jortikka 2002, 17.) Hirschmanin mukaan muutokseen suhtautumiselle on olemassa kolme vaihtoehtoa: lojaalisuus, poistuminen ja vastarinta. Tämä tarkoittaa sitä, että muutokseen joko 1) alistutaan ja hyväksytään ne tai 2) niitä ei hyväksytä tai niitä vastustetaan ja ihmiset voivat vaihtaa työpaikkaa tai 3) organisaatio vastustaa muutoksen tarpeellisuutta, toteutustapaa tai jotakin muuta muutokseen liittyvää seikkaa, esimerkiksi muutosta johtavan henkilön pätevyyttä. (Sternvall & Virtanen 2007, 14.)

Muutosvastarinnan olemassa olo ja sen taso on tärkeää tiedostaa ja tunnistaa. Terve muutosvastarinta on hyödyllinen ja luonnollinen asia. (Lanning ym. 1999, 137 - 138; Erämetsä 2003, 98; Stenvall & Virtanen 2007, 57, 100.) Se on luonnollinen ensireaktio, terve tapa suojata itseään ja auttaa ihmistä säilyttämään suuntansa, omat rajansa ja tasapainonsa (Piili 2006, 133). Jos muutoksia ei kyseenalaistettaisi, silloin toteutettaisiin myös tarpeettomia muutoksia. Ihmisen syvimpään olemukseen kuuluu tarve säilyttää itselle tuttuja asioita. Muutosvastarinta voi olla vaikea asia. Se voi lamauttaa organisaation toimintaa. Suurimmat vastustajat tulee saada mukaan muutokseen. Organisaation kannalta pyritään siirtymään muutosvastarinnasta muutoksen hyväksymiseen ja muutoshalukkuuteen. (Lanning ym. 1999, 137 - 139; Erämetsä 2003, 98 - 99.) Muutoksen toteuttamisen aikataulu tulee olla sopiva: jos muutos on liian nopea, eivät työntekijät ehdi muutokseen mukaan ja, jos muutos on liian hidas, työntekijät luulevat, ettei muutosta toteutetakaan. Muutosta tulee ajatella prosessina ja muutosvastarinnan tehtävänä on tehdä prosessista hyvä ja osuva. Voi olla, ettei itse muutosta vastusteta, vaan halutaan varmistua siltä, ettei uudistus ole lyhytnäköinen. (Erämetsä 2003, 99 - 101.)

Muutosvastarinta on käsiteltävä rationaalisesti ja tarkasti vastaperusteluja kuunnellen. Muutostunteiden todellisuus täytyy tunnistaa, hyväksyä ja ymmärtää. Niitä ei voi kieltää, mutta niihin voidaan vaikuttaa. Kielteiset muutostunteet tulee käsitellä ja myönteisiä tulee vahvistaa. (Erämetsä 2003, 196.) Muutosvastarintaa voidaan tarkastella myönteisestä näkökulmasta. Vastustus kertoo siitä, että muutos on vaikuttava. Työntekijät vastustavat erityisesti sellaisia asioita, jotka edellyttävät luopumista vanhasta, uudistumista ja kehittymistä. Tällöin on havaittavissa organisaatiossa tapahtuvaa muutosdynamiikkaa ja reflektiivistä kyseenalaistamista, joka kertoo taustalla olevasta tunneperäisestä reagoinnista. Muutosvastarinta kertoo myös organisaation kyvystä sitoutua toimintaan, koska muutosta vastustavat haluavat pitää kiinni jostakin itselleen tärkeästä asiasta. Tämän takia on tarpeellista selvittää, mihin työntekijät ovat sitoutuneet. Se voi olla myös aidosti uuden luomisen lähtökohta. Vastustuksen kautta saattaa nousta esille asioita, joita

hyväksikäyttämällä muutoksen laatu paranee. (Stenvall & Virtanen 2007, 100 - 101.)

Muutosvastarintaa aiheuttaa tietämättömyys ja tiedon puutos. Voi olla myös, että koko asia on ymmärretty väärin. On tärkeää, että muutoksen perustelut ovat täsmällisiä ja tarkkoja, jotta työntekijät ymmärtävät muutoksen vaikuttimet ja johdon motiivit muutokselle. Se, miten muutos tulee vaikuttamaan työntekijän työhön, tulee käsitellä, jotta voidaan välttää huhut ja spekulatiot. (Perkka-Jortikka 2002, 152; Erämetsä 2003, 193 - 194.) Kaiken muutosvastarinnan taustalla on pelko. Pelkäämme tuntematonta ja uutta, koska emme tiedä, miten se vaikuttaa omaan toimintaan. Usein pelko kumpuaa menettämisen tunteesta. Nostalgiapuheet tulee sallia, mutta niihin ei tule takertua. Surutyö vaatii oman aikansa. (Erämetsä 2003, 194.)

Muutosvastarintaan liittyy turvallisuuden tunne, jota ryhmän tuki lisää. Hylätyksi tulemisen tunne, huonommuuden tunne ja ulkopuolelle jäämisen pelko sekä oman oppimiskyvyn rajallisuus vaikuttavat muutosvastarintaan. (Perkka-Jortikka 2002, 152; Erämetsä 2003, 194.) Pelkojen vähentämiseksi on ymmärrettävä, mistä ne johtuvat, jotta niitä voidaan hälventää oikeilla keinoilla. On myös tärkeää, että muutoksesta ja sen vaikutuksista työyhteisöön tiedotetaan mahdollisimman aikaisin. (Erämetsä 2003, 194, 196.)

3.5.5 Usko muutokseen

Muutoksenviejän tärkeimpänä tehtävänä on uskon luominen. Tieto ja todennäköisyydet vaikuttavat uskon syntymiseen. (Lanning ym. 1999, 164.) Muutoksenviejän tulee perustella muutoksen onnistuminen siihen vaikuttavilla tekijöillä ja luoda näin uskoa muutokseen. Epäuskoa ja ihmisten kielteisiä uskomuksia aiheuttavat tekijät tulee tunnistaa ja niihin tulee tietoisesti pyrkiä vaikuttamaan. Uskon avulla vähennetään selviytymisen pelkoa ja pienennetään muutosvastarintaa. Työntekijän realistinen ja samalla myönteinen käsitys omista kyvyistä edesauttavat muutoksen toteuttamista. (Erämetsä 2003, 200 - 202.)

Muutoksen läpiviemisen apuna on viisi eri tason uskoa:

- usko, että muutos onnistuu,
- usko omien kykyjen, jaksamisen ja pystymisen riittävyyteen,
- usko siihen, että voi itse vaikuttaa muutokseen (tämä edellyttää sitä, että ymmärtää oman työn merkityksen kokonaisuuden kannalta),
- usko organisaation/tiimin kykyihin, jaksamiseen ja pystymisen riittävyyteen ja
- yleinen asenne, että ”hyvin tässä käy”.

Uskon avulla lisätään jaksamista sekä parannetaan hallinnan ja turvallisuuden tunnetta. Tahto on tekijä, joka pitää toiminnan käynnissä epäuskon hetkinä. Se antaa dynaamisen ja välttämättömän lisän, koska pelkän uskon varassa oleminen ei vie muutosta aktiivisesti eteenpäin. (Erämetsä 2003, 202 - 204.)

4 KEHITTÄMISHANKKEEN PROSESSIN KUVAUS

Kehittämishankkeella tarkoitetaan ainutkertaista, selkeästi määritettyä ja aikataulutettua tehtäväkokonaisuutta, joka toteutetaan hanketta varten perustetun projektiorganisaation avulla. Kehittämishankkeen toteuttamiselle tehdään suunnitelma, joka kattaa hankkeen taustan, tavoitteet, aikataulutuksen, toteutusmallin ja hankkeen projektiorganisaation sekä käytettävissä olevat resurssit. Lisäksi suunnitelmaan kuuluvat kehittämishankkeen riskianalyysi, kustannusarvio, tiedotussuunnitelma sekä raportointi ja seuranta. (Silfverberg 2007, 21, 40, 42, 76 - 95.)

4.1 Kehittämishankkeen tarkoitus ja tavoitteet

Tämän kehittämishanke tukee VSSHP:n ja TYKS:n lastenklinikan strategian mukaista toimintaa. Sen tarkoituksena oli tuottaa toimintamalli solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä osaston 416 käyttöön. Toimintamalli kattaa kaikki hoitotyön liittyvät toiminnot potilaan tulosta osastolle hänen kotiutukseensa asti.

Solunsalpaajien valmistaminen tapahtuu solunsalpaaja-apteekissa, joten lääkkeiden laimennukseen liittyvät ohjeet eivät sisälly osaston toimintamalliin. Toimintamallissa otetaan huomioon myös raskaana olevan työntekijän työskentely osastolla.

Kehittämishankkeen päätavoitteena oli lisätä hoitohenkilökunnan, uusien sijaisten, varahenkilöstön sekä opiskelijoiden osaamista solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä hoitotyössä. Kehittämishankkeen välitavoitteina olivat kyselyn toteuttaminen ja uuden toimintamallin käyttöön ottoon liittyvien koulutustilaisuuksien järjestäminen hoitohenkilökunnalle.

4.2 Kehittämishankkeen projektiorganisaatio

Projektiorganisaatio koottiin luontevasti osastolta 416, sen yhteistyötahoilta ja Turun ammattikorkeakoulusta. Projektiorganisaatio muodostui projektiryhmästä ja ohjausryhmästä. Projektipäällikkönä toimi opinnäytetyön tekijä, joka kantoi kehittämishankkeen päävastuun. Projektiryhmään haluttiin osastolta 416 keskeisesti vaikuttavat henkilöt, jotka mahdollistivat kehittämishankkeen onnistumisen. Lisäksi mukaan tarvittiin näkemystä farmasiasta ja hygieniasta. Projektiryhmään kuuluivat osaston 416 osastonhoitaja ja ylilääkäri, lastenklinikan ylihoitaja ja farmaseutti sekä hygieniahoitaja. Hygieniahoitaja vaihtui syksyllä 2009, mikä oli tiedossa jo projektiryhmän perustamisvaiheessa. Projektiryhmän jäsenet toimivat asiantuntijoina oman osaamisensa pohjalta ja edesauttoivat kehittämishankkeen etenemistä, toimintamallin hiomista toteutettavaan ja lopulliseen muotoonsa sekä tarkastivat loppuraportin.

Ohjausryhmään kuuluivat projektipäällikön lisäksi osaston 416 osastonhoitaja ja Turun ammattikorkeakoulusta opettajatuutori. Heidän tehtävänä oli kehittämishankkeen toteuttamisen valvominen, jotta se vastaisi työnantajan ja ammattikorkeakoulun vaatimuksia. He arvioivat kehittämishankkeen edistymistä ja tuloksia sekä toimivat laadun valvojina. He osallistuivat myös loppuraportin tarkistamiseen. Lisäksi sekä projektiryhmä että ohjausryhmä tukivat projektipäällikköä kehittämishankkeen johtamisessa. Osastonhoitaja toimi projektipäällikön mentorina ja työnantajan edustajana ja ammattikorkeakoulun

opettajatuutori toimi kehittämishankkeen ohjaajana. Opettajatuutori vaihtui syksyllä 2009.

Projektiryhmä ja ohjausryhmä kokoontuivat kolme kertaa kehittämishankkeen aikana. Syyskuussa 2009 oli molempien ryhmien ensimmäinen tapaaminen, jonka tarkoituksena oli esitellä kehittämishanketta ja tutustuttaa ryhmän jäsenet toisiinsa. Seuraavan tapaaminen oli marraskuussa 2009 ja silloin käytiin läpi kyselystä saatuja tuloksia ja kehittämishankkeen etenemistä. Viimeinen tapaaminen oli maaliskuussa, jolloin tarkasteltiin loppuraporttia.

4.3 Kehittämishankkeen vaiheet

Ideointivaihe

Kehittämishankkeen ideointivaihe alkoi syksyllä 2008 (Kuvio 2). Idea kehittämishankkeelle nousi kliinisestä hoitotyöstä. Opinnäytetyön tekijä on toiminut usean vuoden ajan lasten/nuorten hematologian ja onkologian vuodeosastolla ja seurannut hoitohenkilökunnan toimintatapoja solunsalpaajia käsittelyssä. Hoitohenkilökunnalla oli useita erilaisia tapoja vähentää työperäistä altistumista solunsalpaajille: toiset suojautuivat paremmin kuin toiset. Kehittämishankkeen avulla haluttiin kehittää ja yhtenäistää osaston 416 toimintatapaa liittyen solunsalpaajien turvallisen käsittelyyn hoitotyössä sekä tuottaa kirjallinen ohje kliinisen hoitotyön tueksi.

Esiselvitysvaihe

Ideavaiheen jälkeen kehittämishanke siirtyi esiselvitysvaiheeseen, jossa tehtiin laaja kirjallisuuskatsaus (Kuvio 2). Esiselvitysvaiheessa tehtiin taustaselvitystä kohdeorganisaatiosta. Kehittämishankkeen kannalta on keskeistä se, että projektipäällikkö on selvittänyt kohdeorganisaation hyvin. Se helpottaa kehittämishankkeen etenemistä ja oikeiden yhdyshenkilöiden löytämistä. Sen avulla voidaan myös rajata kehittämishanke kohdeympäristöön soveltuvaksi. (Silfverberg 2007, 25 - 26.) Lisäksi etsittiin näyttöön perustuvaa tietoa solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä hoitotyössä ja valmiita toimintamalleja, joita voitaisiin soveltaa tähän kehittämishankkeeseen.

Idea- ja esiselvitysvaiheessa käytettiin SWOT-mallia kehittämishankkeen arvioimiseksi. Siinä pohditaan kehittämishankkeen mahdollisuudet, uhat, vahvuudet ja heikkoudet. SWOT-mallin avulla tiedostetaan kehittämishankkeeseen liittyvät heikkoudet, jotta niihin voi varautua etukäteen ja ennaltaehkäistä niiden toteutumista. Samalla tunnistetaan kehittämishankkeen vahvuudet ja näiden perusteella voidaan päätellä kehittämishankkeen toteutumismahdollisuudet ja kannattavuus. (Silferberg 2007, 50 - 52.) Tämän kehittämishankkeen riskien arviointia on käsitelty kappaleessa 4.4.

Projektisuunnitelman tekeminen

Kirjallisuuskatsauksen jälkeen tehtiin projektisuunnitelma eli suunniteltiin kehittämishankkeen toteutusta. Projektisuunnitelman liitteenä olivat soveltavan tutkimuksen osuus sekä suunnitelmat työskentelystä, raportoinnista, viestinnästä ja budjetista. Etukäteisarvioinnissa, näiden suunnitelmien perusteella, tulisi arvioida ja kriittisesti tarkastella kehittämishanketta ennen lopullista päätöstä sen toteuttamisesta. (Silfverberg 2007, 39 - 41, 88 - 95). Tämän kehittämishankkeen kohdalla etukäteisarviointia toteutettiin opiskelijoiden ja opettajien yhteisellä seminaarilla.

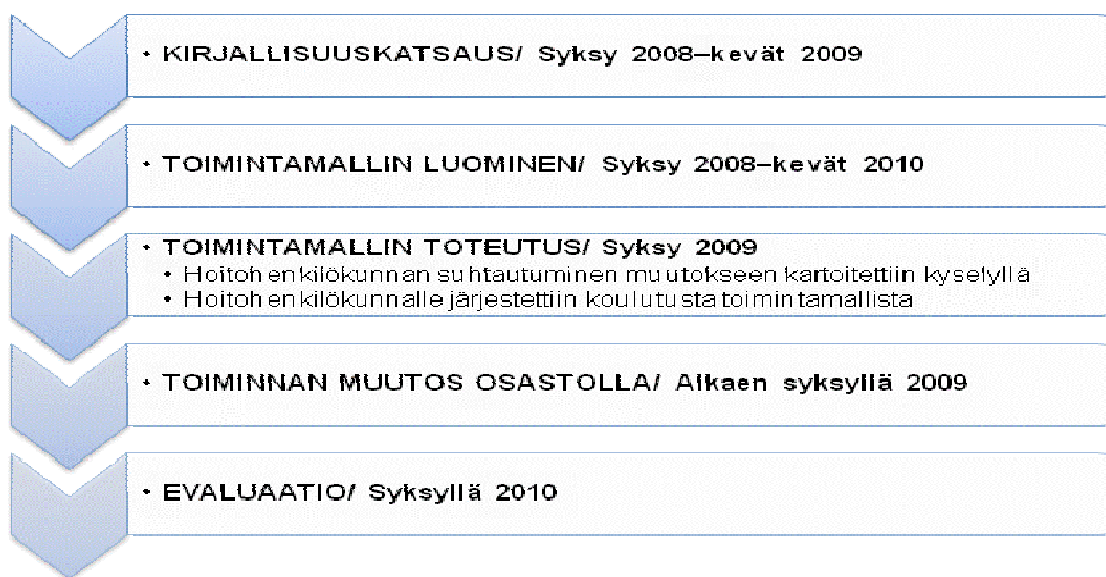
Kehittämishankkeen toteutus

Kehittämishankkeen toteutusvaihe alkoi syksyllä 2009. Se toteutettiin hoitohenkilökunnan työterveydellisestä näkökulmasta hyödyntäen muutosjohtamista. Kehittämishankkeesta tiedotettiin hoitohenkilökunnalle koko alkuvuoden 2009. Syyskuussa 2009 hoitohenkilökunta vastasi kyselyyn, jonka tarkoituksena oli selvittää heidän suhtautumistaan muutokseen. Kyselyaineiston analysointi aloitettiin ennen koulutustilaisuuksien alkua, jotta tiedettiin, kuinka motivoitunut hoitohenkilökunta oli muutokseen. Ensimmäinen koulutustilaisuus pidettiin neljälle sairaanhoitajalle, jotka toimivat osastolla 416. Heistä tuli kouluttajia projektipäällikön tueksi auttamaan osaston muuta hoitohenkilökuntaa uuden toimintamallin käyttöönotossa. Kouluttajille järjestetty koulutustilaisuus oli laajempi ja kattavampi kuin muulle hoitohenkilökunnalle järjestetyt koulutustilaisuudet. Muulle hoitohenkilökunnalle järjestettiin kolme

samansisältöistä koulutustilaisuutta (Liite 1), joihin koko osaston hoitohenkilökunta pääsi osallistumaan. Lisäksi koulutustilaisuuksissa oli lastenklinikan varahenkilöitä ja sairaanhoitaja-opiskelijoita.

Toimintamallin työstäminen alkoi syksyllä 2008 kirjallisuuskatsauksen loppuvaiheessa ja jatkui kehittämishankkeen ajan. Toimintamallin kirjallinen ohje valmistuu huhtikuussa 2010 ja se julkaistaan toukokuussa 2010. (Kuvio 4.) Toimintamalli on kirjallisuuteen ja tutkittuun tietoon pohjautuva toimintatapa, jolla hoitohenkilökunta ennaltaehkäisee ja suojautuu solunsalpaajien aiheuttamilta riskeiltä ja vaaratekijöiltä. Lisäksi hoitohenkilökunnan työperäinen altistuminen solunsalpaajille vähenee ja työturvallisuus kasvaa. Laajalla kirjallisuuskatsauksella saatu tieto implementoitiin vastaamaan osaston tarpeita ja mahdollisuuksia. Toimintamallin toteutuksessa otettiin huomioon toimintaympäristön, potilasryhmän ja henkilökunnan tarpeet (Liite 2). Toimintamalli sisältää

- hyviä käytäntöjä altistumisen vähentämiseksi,
- raskauden aikaisen turvallisen työskentelyn osastolla,
- perushoitoon ja lääkehoitoon liittyviä asioita sekä
- ohjeet solunsalpaajavahinkotilanteessa toimimiseen.

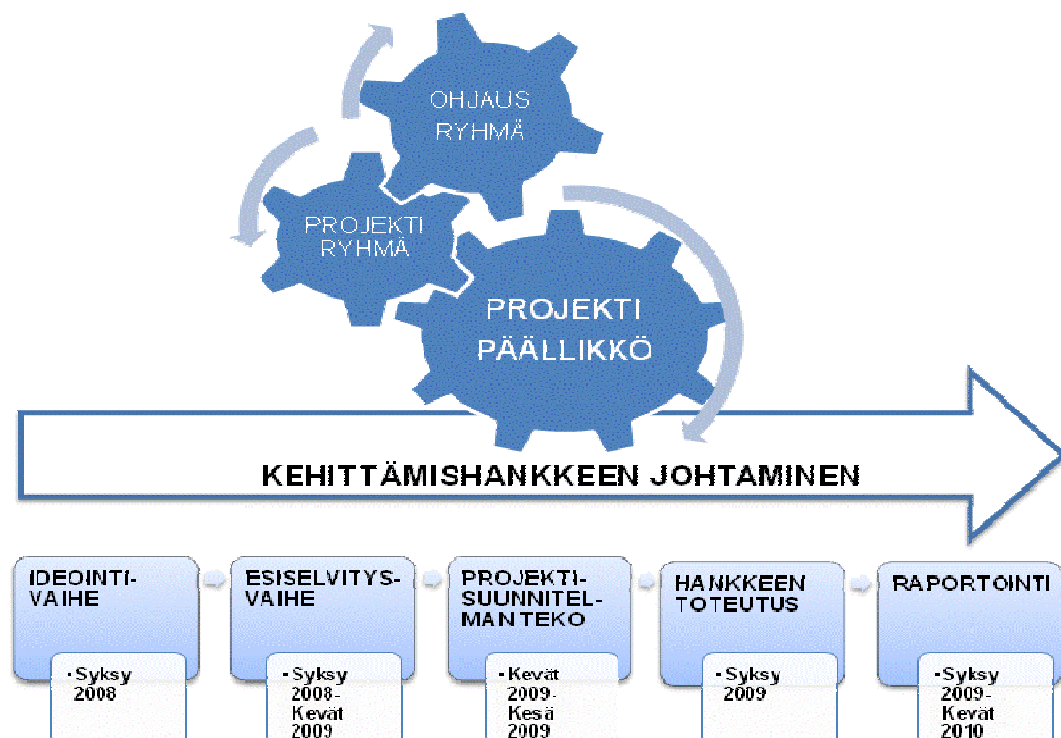


Kuvio 4. Toimintamallin luominen ja toteutus osastolla

Raportointi

Kehittämishankkeen eri vaiheissa on huolehdittu säännöllisestä raportoinnista. Loppuraportin kirjoitus aloitettiin tammikuussa 2010. Raportti valmistui huhtikuussa 2010. Raportin julkaiseminen tehdään osana koulutusohjelmaa Turun ammattikorkeakoulun kirjastoon kautta ja kohdeorganisaatioon toimitettavana kansitettuna työnä. Lisäksi kehittämishanke esitetään Turun ammattikorkeakoulun alueseminaarissa ja kohdeorganisaatiossa toukokuussa 2010.

Toimintamallin käytännön toteutusta arvioidaan tämän kehittämishankevaiheen jälkeen, koska toimintamallin käyttöönotto vaatii suurta muutosta ja sen arviointi lyhyen ajan sisällä ei ole kannattavaa. Kehittämishankkeen aikataulua rajoittaa opinnäytetyön tekijän opintojen loppuminen kesäkuussa 2010. Arviointi tehdään syksyllä 2010 ja se raportoidaan kohdeorganisaatiossa loppuvuonna 2010. Kuviossa 5. on esitetty kehittämishankkeen päävaiheet.



Kuvio 5. Kehittämishankkeen päävaiheet syksystä 2008 kevääseen 2010

4.4 Kehittämishankkeeseen liittyvien riskien arviointi

Kehittämishankkeella on ulkoisia ja sisäisiä riskejä (Silfverberg 2007, 31), jotka tulee tunnistaa, jotta niihin voidaan varautua. Riskien arvioinnissa kartoitetaan tavoitteeseen pääsyn esteenä olevia tekijöitä ja keinoja niiden hallitsemiseksi (Peltonen, Välisalo & Kunttu 2002, 14). Tästä kehittämishankkeesta tehtiin riskianalyysi (Liite 3).

Kehittämishankkeen onnistuminen riippuu budjetoinnista ja hoitohenkilökunnan motivoitumisesta muutokseen sekä tarvittavien muutosten mahdollisuudesta toteuttaa osastolla. Kehittämishanke ei vaikuttaa kohdeorganisaation budjettiin, mutta uusi toimintamallin toteuttaminen osana hoitotyötä vaikuttaa välillisesti osaston budjettiin esimerkiksi tarvikkeiden hankkimisen kautta. Yhteistyö osastonhoitajan ja ylihoitajan kanssa mahdollistaa kehittämishankkeessa tarvittavien hankintojen tekemisen. Hoitohenkilökunnan motivoitumiseen vaikutetaan erilaisten ihmistyyppien tunnistamisen, muutosjohtamisen, tiedotuksen, keskustelujen, kannustamisen ja pelkojen vähentämisen avulla sekä ottamalla huomioon hoitohenkilökunnan kehittämishankkeeseen liittyvät ehdotukset.

Projekti- ja ohjausryhmällä on keskeinen rooli kehittämishankkeen onnistumisessa. Ryhmiltä saatu tuki on ensiarvoisen tärkeää projektipäällikön kokemattomuuden takia, siksi ryhmien hyödyntäminen koko kehittämishankkeen aikana on tarpeellista. Projektiryhmän toimivuuteen vaikutetaan sillä, että kehittämishankkeeseen osallistujat ovat halukkaita osallistumaan ja he ovat eri alojen asiantuntijoita. Lisäksi molempien ryhmien kanssa sovitaan hyvissä ajoin tapaamisajankohdat ja yhteyttä tapaamisten välissä voidaan ylläpitää sähköpostin välityksellä. Projektipäällikön vähäinen kokemus kehittämishankkeen toteuttamisesta ja kuuluminen osaston henkilökuntaa vaikuttavat kehittämishankkeeseen. Nämä riskit hallitaan tiedostamalla tilanne, hyödyntämällä ohjaus- ja projektiryhmää sekä ammattikorkeakoulussa opiskelua.

Osaston toimitilat asettavat omat rajoituksensa toimintamallille ja siksi toimintamallia tulee muokata sellaiseksi, että se on toteutettavissa osaston toimintaympäristössä. Toimivan toimintamallin luominen ja toteuttaminen osastolla on vaativaa. Koulutuksen ja kirjallisten ohjeiden suunnittelu ja toteutus tuovat omat haasteensa hankkeen onnistumiselle. Toimintamallin toteuttaminen osastolla varmistetaan hyvällä etukäteissuunnittelulla, jonka pohjana on kattava kirjallisuuskatsaus. Lisäksi toimintamallin soveltamisessa osaston tarpeita vastaavaksi ja koulutusten suunnittelussa hyödynnetään projektiryhmän osaamista. Koulutustilaisuuksissa suullisen esityksen tueksi jaetaan kirjallinen materiaali, johon koulutukseen osallistuja voi tehdä omia muistiinpanojaan. Koulutuksen toteutukseen liittyviä riskejä hallitaan realistisella aikataululla, usealla samansisältöisellä koulutuskerralla ja mahdollisuudella esittää kehittämishankkeeseen liittyviä kysymyksiä projektipäällikölle.

Raportoinnin tärkeys tulee ottaa huomioon kehittämishankkeen riskejä arvioitaessa. Kehittämishankkeen tiedotukseen tulee panostaa koko hankkeen aikana, niin hoitohenkilökunnan kuin ohjaus- ja projektiryhmän osalta, oikean ja ajantasaisen tiedon saamisen turvaamiseksi. Kehittämishankkeen aikaisesta tiedottamisesta tehtiin oma suunnitelma kehittämishankkeen suunnitteluvaiheessa. Kehittämishankkeen aikataulutus täytyy olla realistinen, jotta hanke voidaan toteuttaa sille asetetuissa aikarajoissa. Tämän kehittämishankkeen raportointi julkaistaan sekä Turun ammattikorkeakoulussa että kohdeorganisaatiossa.

5 SOVELTAVA TUTKIMUS KEHITTÄMISHANKKEESSA

Tähän kehittämishankkeeseen liittyi soveltavan tutkimuksen osuus. Se toteutettiin hoitohenkilökunnalle suunnatulla kyselyllä. Kyselyn tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan muutoshalukkuutta ja muutokseen suhtautumista. Soveltavalle tutkimusosuudelle määritettiin tarkoitus ja tutkimusongelmat. Kyselylomakkeelle tehtiin oma viitekehys, jonka pohjalta kyselylomake luotiin.

Kyselylomakkeesta saatiin sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista aineistoa. Tutkimustulokset analysoitiin ja raportoitiin aineiston mukaisesti. Lisäksi tarkasteltiin tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta.

5.1 Soveltavan tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Kehittämishankkeen soveltavan tutkimuksen osuus toteutettiin osaston 416 hoitohenkilökunnalle suunnatulla kyselyllä (Liite 4). Kyselyn tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan suhtautumista muutokseen. Sen selvittäminen oli tärkeää, koska toimintamallin tuominen osaksi osaston kliinistä hoitotyötä vaati muutosta. Lisäksi kyselystä saatuja tietoja hyödynnettiin koulutustilaisuuksien suunnittelussa ja pitämisessä.

Kyselyn tutkimusongelmat olivat:

1. Kuinka motivoituneita hoitohenkilökunta on uuden toimintamallin käyttöön otolle?
2. Millaisena hoitohenkilökunta kokee omat kykynsä muutoksessa?

5.2 Tutkimusmenetelmän suunnittelu ja kyselyn laatiminen

Kehittämishankkeen soveltavan tutkimuksen osuus toteutui kyselynä, joka koostui kahdesta osa-alueesta: väittämistä ja avoimista kysymyksistä (Liite 4). Kyselylomakkeen viitekehityksen muodostivat muutos ja muutosjohtajuus. Kyselylomakkeessa kysytään vain niitä kysymyksiä, jotka vastaavat tutkimusongelmiin. Väittämät käsittelivät työyhteisön suhtautumista muutokseen ja henkilökohtaista suhtautumista muutokseen. Kysely kannattaa pitää lyhyenä ja yksinkertaisena, koska monimutkaiset ja vaikeaselkoiset kyselylomakkeet laskevat usein vastausprosenttia (Vilkka 2005, 87). Kyselylomake suunniteltiin kolmesivuiseksi. Sen ensimmäisellä sivulla kartoitettiin 13 väittämällä työyhteisön suhtautumista muutokseen, toisella sivulla kysyttiin henkilökohtaista suhtautumista muutokseen 18 väittämällä ja viimeisellä sivulla oli kolme avointa kysymystä.

Kyselylomakkeessa olevien muuttujien valintaa tulee perustella tutkimukseen valitun teoreettisen viitekehyksen ja tutkimuksen tarkoituksen kautta. Lomakkeessa tulee mitata juuri sitä, mitä teoreettisilla käsitteillä halutaan mitata. Tutkijan täytyy tietää tutkimuksensa tavoite ennen kyselylomakkeen suunnittelua eli mihin tutkimuskysymyksiin kyselylomakkeella haetaan vastauksia. (Vilka 2005, 81, 84, 87 - 88, Heikkilä 2008, 47.) Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeen suunnittelu pohjautui tutkimuksen tavoitteisiin, tutkimusongelmiin ja soveltavan tutkimuksen viitekehykseen. Kyselyn tarkoitusta vastaavaa valmista kyselylomaketta ei ollut käytettävissä, joten soveltavan tutkimuksen osuutta varten luotiin oma kyselylomake.

Kyselylomakkeen laatimiseen tarvitaan kirjallisuuteen perustuvaa teoriapohjaa, jota ilman kysymysten laatiminen on hankalaa. Tutkijan tulee miettiä tutkimusongelmaa ja sen täsmentämistä. Käsitteet määritellään tarkasti, ja mietitään, mikä tutkimusasetelma valitaan. Tutkijan on varmistuttava myös siitä, että kysymykset antavat vastauksen selvitetävään asiaan. Kysymyksiä ei voi enää muuttaa, kun kyselylomakkeet on lähetetty ja tiedot saatu kerättyä. (Heikkilä 2008, 47.) Kehittämishankkeen soveltavan tutkimuksen kyselylomakkeen laati kehittämishankkeen projektipäällikkö. Laatiminen aloitettiin kirjallisuuskatsauksella, jonka pohjalta suunniteltiin kysymykset. Ne muotoiltiin yksiselitteisiksi väittämiksi ja avoimiksi kysymyksiksi, jotka jaettiin työyhteisö- ja yksilötasoon. Projektipäällikölle kohderyhmä oli entuudestaan tuttu, mikä saattaa helpottaa kyselyn laatimista (Vilka 2005, 87). Kyselylomakkeessa ei kysytty taustamuuttujia, koska tutkimusjoukko oli pieni ja tutkittavien anonymiteetti haluttiin taata. Pieniyhteisöllisissä tutkimuksissa vastaajien nimettömyys tulee turvata (Kylmä & Juvakka 2007, 152).

Likert-asteikko on tyypillinen mielipideväittämässä käytetty asteikko, joka on tavallisesti neljä- tai viisiportainen. Viisiportaisessa likert-asteikossa käyttävää vaihtoehtoa 3 (ei samaa eikä eri mieltä) kannattaa harkita, koska sen jättämisellä pakotetaan vastaajan ottamaan kantaa kysytyyn asiaan. (Heikkilä 2008, 53.) Tässä kyselyssä käytettiin neliportaista likert-asteikkoa ja väittämiin vastattiin ympyröimällä vastaajan mielestä sopivin vaihtoehto.

Vastausvaihtoehdot olivat:

1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = jokseenkin samaa mieltä ja 4 = täysin samaa mieltä.

Avoimien kysymysten tavoitteena on saada vastauksia vastaajan oman mielipiteen mukaisesti ja vapaamuotoisesti ilmaistuna (Vilkkä 2005, 86). Avoimet kysymykset kannattaa sijoittaa kyselylomakkeen loppuun ja niiden vastaamiseen on varattava tarpeeksi tilaa (Heikkilä 2008, 49). Kyselyn alussa olleet likert-asteikolliset kysymykset toimivat alustuksena lopussa oleville avoimille kysymyksille, koska vastaajan ajatukset ovat virittäytyneet aiheeseen (Burns & Grove 1997, 360). Vastaajat vastasivat omin sanoin, vapaasti kolmeen avoimeen kysymykseen, jotka olivat kyselylomakkeen lopussa. Ne käsittelivät motivaatiotekijöitä, aikaisempia kokemuksia muutoksista ja onnistuneen muutoksen osatekijöitä. Avoimiin kysymyksiin vastaamista oli mahdollista jatkaa kyselylomakkeen taakse.

Kyselylomake tulee testata aina ennen käyttöön ottoa. Esitestauksessa arvioidaan kysymysten ja ohjeistuksen selkeyttä, vastausvaihtoehtojen toimivuutta ja vastaamiseen käytettyä aikaa. Lisäksi testaja arvioi tutkimusongelmien kannalta kyselylomakkeesta puuttuvia ja tarpeettomia asioita. (Heikkilä 2008, 61; Vilkkä 2005, 88 - 89.) Testaajan tulee olla perusjoukkoa vastaava henkilö (Vilkkä 2005, 88). Esitestaukseen riittää 5-10 testaajaa. Esitestauksen jälkeen tehdään tarpeelliset korjaukset. Korjattu kyselylomake kannattaa antaa luettavaksi vielä lopullista muokkausta varten. (Heikkilä 2008, 61.) Tässä tutkimuksessa kyselylomake esitettiin viidellä asiantuntijalla ennen kyselyn aloittamista. Esitestajia pyydettiin arvioimaan kyselylomaketta. Heidän antamansa palautteen jälkeen lomakkeeseen tehtiin tarvittavat muutokset, jonka jälkeen testaajat lukivat kyselylomakkeen uudelleen.

5.3 Tutkimusjoukko ja kyselyn toteuttaminen

Kyselyn tutkimusjoukon muodostivat kaikki osastolla 416 hoitotyötä tekevät työntekijät (N = 20). Kysely toteutettiin syyskuussa 2009, kun tutkimuslupa oli saatu. Kysely lähetettiin hoitohenkilökunnalle osastonhoitajan kautta sähköpostitse. Osallistujat tulostivat lomakkeen ja palauttivat täytetyt kyselylomakkeet palautuslaatikkoon. Kyselyyn vastattiin anonymisti. Kyselylomakkeen strukturoidut ja avoimet kysymykset olivat ohjeistettuja. Tämän lisäksi kyselylomake sisälsi saatekirjeen. Saatekirjeen tarkoituksena on selvittää vastaajalle tutkimuksen taustaa ja vastaamista sekä motivoida vastaaja täyttämään kyselylomake (Heikkilä 2008, 61). Kyselystä tiedotettiin etukäteen ja osallistuminen oli täysin vapaaehtoista. (Hirsjärvi ym. 2005, 185 - 186; Vilkka 2005, 73.) Projektipäällikkö lähetti sähköpostia osastonhoitajan kautta vastaajille mahdollisimman korkean vastausprosentin saavuttamiseksi.

5.4 Kyselyn analyysi

Kyselyaineiston analysointi aloitettiin lokakuussa 2009. Projektipäällikkö analysoi strukturoitujen kysymysten vastaukset SPSS- ja Microsoft Office Excel -ohjelmilla ja avoimet kysymykset sisällön analyysiä hyödyntäen. Sisällön analyysissä pyritään tutkimusaineiston tiivistämiseen ja kuvaamiseen (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 23). Tutkimusaineisto analysointiin alustavasti ennen koulutustilaisuuksien alkamista syyskuussa 2009, jotta saatiin käsitys hoitohenkilökunnan suhtautumisesta muutokseen ja koulutustilaisuuksissa osattiin motivoida hoitohenkilökuntaa tulevaan muutoksen toteuttamiseen. Tarkempi analyysi tehtiin lokakuussa 2009. Tulokset raportoitiin projektiryhmälle marraskuussa 2009. Loppuraportin tulosten luotettavuutta lisättiin raportoimalla tulokset käyttäen numeraalista ilmaisua, graafisia kuvioita ja suoria lainauksia.

5.4.1 Strukturoitujen kysymysten analyysi

Aineiston analyysi alkaa tilastoa kuvaavalla analyysillä. Sen jälkeen analysoidaan riippuvuussuhteita ja yhteisvaihteluja tai tehdään esimerkiksi

luokitteluita. Analyysissa otetaan huomioon koko tutkimusprosessi, koska ongelmanasettelulla, aineiston hankinnalla sekä analyysimenetelmiin liittyvillä valinnoilla on vaikutusta toisiinsa. Aineistoa kuvataan tilastoyksiköiden avulla. Tilastoyksikkö voi olla joko konkreettinen tai abstrakti tai jokin tapahtuma. Tilastoyksikön määrittäminen on erityisen tärkeää, kun aineiston otos on osa jotakin tiettyä perusjoukkoa. Perusjoukko sisältää kaikki tutkimuksen kohteena olevat tilastoyksiköt. Aineiston tarkastelussa selvitetään otoksen edustavuutta suhteessa perusjoukkoon. (Vilka 2005, 77, 80.)

Mielikuva tutkimusaineistosta muodostetaan tarkastelemalla havaintoja erilaisten kuvailevan tilastotieteen menetelmien, taulukoiden, kuvien ja tilastollisten tunnuslukujen avulla (Grönroos 2003, 18). Tässä tutkimuksessa analyysimenetelminä käytettiin kuvailevia tilastotieteen menetelmiä kuten prosenttilukuja ja graafista esitystapaa.

Kyselylomakkeen tiedot syötettiin havaintomatriisiin. Jokaista kyselylomakkeen vastausta varten määriteltiin oma muuttuja, joka sitten nimettiin. Jokainen muuttuja oli omassa solussaan. Kaikki palautetut kyselylomakkeet numeroitiin ennen tietojen syöttämistä ohjelmaan. Tämä helpottaa kyselylomakkeen löytämistä, jos projektipäällikön täytyy palata siihen uudelleen. (Heikkilä 2008, 123 - 125.)

5.4.2 Avointen kysymysten analyysi

Avoimet kysymykset analysoitiin aineistolähtöisellä sisällön analyysillä. Analyysin tavoitteena oli kuvata aihetta tiiviisti ja selkeästi. Aineiston analyysin avulla selitetään tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä ja pyritään tutkittavien kuvaaman kokonaisuuden ymmärtämiseen. Analyysissä aineisto puretaan ensin osiin ja sisällöllisesti samankaltaiset osat yhdistetään. Sen jälkeen aineisto tiivistetään tutkimuksen tarkoitusta ja tutkimusongelmia vastaavaksi kokonaisuudeksi. (Kylmä & Juvakka 2007, 110 - 113.) Aineiston analyysi perustuu siis aina tutkimusongelmiin ja aineisto ryhmitellään tutkimusongelmien mukaisesti erilaisiin luokkiin analyysiyksikön mukaisesti. Analyysiyksikkö voi olla sana, lause tai lauseen osa. Analyysiyksiköille muodostetaan yläkäsitteitä.

Tutkimustuloksesi saadaan tutkittavaa aihetta kuvaava merkityskokonaisuus, joka voidaan esittää esimerkiksi käsitekarttana. (Vilka 2005, 140.)

Sisällön analyysi etenee seuraavien vaiheiden kautta: analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineiston luokittelu ja tulkinta sekä luotettavuuden arviointi (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 22 - 24). Tutkija voi itse kehittää luokittelujärjestelmän omaan aineistoonsa sopivaksi. Tavoitteena on kuitenkin aina rakentaa systemaattinen ja tiivis kuvaus ilmiöstä. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4 - 5.)

Tässä tutkimuksessa, ennen varsinaista tutkimusanalyysiä, projektipäällikkö tutustui tutkimusaineistoon huolellisesti hyvän yleiskuvan saamiseksi. Analyysi alkoi avointen kysymysten vastauksien kokoamiselle kysymyksittäin yhteen. Vastaukset kirjoitettiin sanatarkasti Microsoft Word -ohjelmalla. Vastausten eteen laitettiin kyselylomakkeen numero sekä kysymyksen numero, jonka avulla projektipäällikön pystyi löytämään kyselylomakkeen, josta vastaus oli peräisin. Sitten aineistoa lähdettiin pilkkomaan kysymyksittäin valittuihin analyysiyksiköihin. Analyysiyksikkönä oli yksittäinen sana tai muutaman sanan muodostama kokonaisuus. Sen jälkeen aineisto luokiteltiin systemaattisesti ja siitä saatiin muodostettua kategorioita, alakategorioita ja niiden alakategorioita. Kaikkia ilmaisuja pidettiin yhtä tärkeinä huolimatta niiden esiintymiskerroista. Aineiston analyysin tulokset raportoitiin käsitekarttoina.

Tutkijan tulee esittää tutkimuksen keskeiset tutkimustulokset ja niiden yhteys tutkimusaineistoon. Tämä voidaan osoittaa aineistossa otetuilla suorilla lainauksilla. Muutama, tutkimusaineistoa parhaiten kuvaava lainaus riittää osoittamaan tutkijan ja tutkimustuloksen välisen yhteyden. Vastaajia ei saa pystyä tunnistamaan suorista lainauksista. (Kylmä & Juvakka 2007, 167 - 168.) Tässä tutkimuksessa projektipäällikön tekemien tulkintojen tueksi käytettiin aineistosta otettuja suoria lainauksia.

5.5 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusaiheen valinnan tulee olla oikeutettu ja terveystutkimuksissa aiheen sensitiivisyyttä kannattaa pohtia. Tutkimuksella tuotettavan tiedon merkitystä tulee tarkastella oman tieteenalan kannalta. Tutkimuksesta tulee olla hyötyä kanssaihmisille. Tutkimusmenetelmällisiä ratkaisuja voidaan arvioida tutkimusetiikan näkökulmasta tarkastelemalla käytettyä menetelmää suhteessa tutkimusaineistoon ja valittujen menetelmien eettisyyttä. Tutkittavia tulee suojella aineiston analyysiprosessin aikana ja tutkija on vastuussa tutkimusaineiston säilyttämisestä. (Kylmä & Juvakka 2007, 111, 144, 146, 153.)

Tämän kehittämishankkeen soveltavan tutkimuksen aihe on oikeutettu eikä se ole sensitiivinen. Tutkittavat ovat osaston 416 hoitohenkilökunnan jäseniä ja tutkimuksen tarkoituksena on selvittää heidän muutokseen suhtautumistaan. Tutkimustuloksista ei ole suoranaisesti hyötyä vastaajille, mutta välillisesti tutkimustuloksista saatujen tulosten perusteella tuettiin kehittämishankkeen toteutumista. Laajemmassa mittakaavassa tarkasteltaessa kehittämishankkeesta on hyötyä hoitohenkilökunnalle ja potilaille uuden toimintamallin toteuttamisen kautta. Tutkimusmenetelmänä kyselylomake on hyvä vaihtoehto tiedon keräämiselle. Tutkimuksen eettisyyttä lisättiin jättämällä vastaajien taustatiedot pois, koska tutkimusjoukko oli pieni. Tutkittavia suojeltiin aineiston analyysivaiheessa siten, että kyselylomakkeet numeroitiin ja vain projektipäällikkö osallistui aineistonanalyysiin ja tiesi, mistä kyselylomakkeesta vastaukset olivat peräisin. Tutkimusaineistoa säilytettiin lukollisessa kaapissa tutkimustulosten julkaisemiseen asti, jonka jälkeen ne hävitettiin polttamalla.

Tutkimusetiikan tärkeitä periaatteita ihmisiin kohdistuvissa tutkimuksissa ovat vapaaehtoinen suostumus, luottamuksellisuus ja yksityisyys (Eskola & Suoranta 2000, 52 - 53) sekä haitan välttäminen, ihmisoikeuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus, rehellisyys ja kunnioitus. Ennen tutkimuksen aloittamista tiedotetaan tutkimuksen tarkoituksesta ja toteutuksesta. (Kylmä & Juvakka 2007, 146 - 147, 149.) Ennen kyselyn toteuttamista saatiin tutkimuslupa VSSHP:n hoitotyön asiantuntijaryhmältä. Kyselyn toteuttamisesta tiedotettiin

vastaajille etukäteen ja tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Vastaajilla oli mahdollisuus kysyä tutkimukseen liittyviä asioita projektipäälliköltä ja opettajatuutorilta. Tutkimuksesta ei koitunut vastaajille haittaa. Se toteutettiin vastaajia kunnioittaen, oikeudenmukaisesti ja rehellisesti. Kyselylomakkeen täyttämistä ja palauttamista pidettiin kirjallisena suostumuksena tutkimukseen.

Pienyhteisöjä tutkittaessa tutkimustulokset raportoidaan niin, että ne palvelevat luottamuksellisuuden ja kunnioituksen periaatteita. Mitä pienemmästä yhteisöstä on kyse, sitä tarpeellisempaa on pohtia tiedon oleellisuutta raportoinnin kannalta ja tutkimuksen tekijän roolia. Tutkimustulosten eettinen raportointi tarkoittaa tutkimuksen kaikkien vaiheiden raportoimista avoimesti, rehellisesti ja tarkasti. (Kylmä & Juvakka 2007, 152 - 154.) Projektipäällikkö pystyi tunnistamaan vastaajien käsitteet, mutta aineiston litterointivaiheen jälkeen yksittäistä vastaajaa ei enää voinut tunnistaa. Projektipäälliköllä oli mahdollisuus palata takaisin kyselylomakkeisiin, joista vastaukset oli saatu. Kaikki tutkimustulokset raportoitiin rehellisesti ja tarkasti niin, ettei yksittäistä vastaajaa voi niistä tunnistaa.

5.6 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman luotettavaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Luotettavuuden arvioinnissa selvitetään tutkimuksella tuotetun tiedon totuudenmukaisuutta. Luotettavuuden arviointi on tärkeää tutkimustoiminnan, tieteellisen tiedon ja sen hyödyntämisen kannalta. (Vilkkä 2005, 158; Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Tutkimuksen aihe tulee olla selkeästi nimetty ja tunnistettu, tutkimuksen merkityksen tulee olla perusteltu sisällöllisesti ja menetelmällisesti, tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimusongelmien tulee olla nimetyt, aineiston keruu ja analyysi tulee olla kuvattut ja tutkimustulokset tulee olla raportoidut. (Kylmä & Juvakka 2007, 130 - 133.)

Tässä soveltavan tutkimuksen osuudessa tutkittava ilmiö, osaston 416 hoitohenkilökunnan suhtautuminen muutokseen, oli tunnistettu ja selkeästi nimetty. Tutkimus oli perusteltu ja siinä käytetyt menetelmät tarkoituksenmukaisia. Kehittämishankkeen soveltavalle tutkimukselle asetettiin

tutkimusongelmia, joihin haettiin vastauksia kyselylomakkeella. Kyselylomakkeen väittämät eivät suoranaisesti kartoita hoitohenkilökunnan motivoitumista uuden toimintamallin käyttöön otolle vaan pikemminkin hoitohenkilökunnan motivoitumista muutokseen. Kyselylomakkeessa uuden toimintamallin käyttöön ottoa kartoitetaan lähinnä uusien asioiden, toimintojen ja työtapojen omaksumisen ja oppimisen kautta. Hoitohenkilökunnan kykyjä muutokseen tutkittiin henkilökohtaisen ja työyhteisön muutokseen suhtautumisen kautta. Kyselylomakkeella saatiin kuitenkin tarvittavat tiedot hoitohenkilökunnan suhtautumisesta muutokseen ja siihen vaikuttavista asioista. Aineiston keruu on kuvattu selkeästi ja siinä on huomioitu tutkimuksen tekemisen periaatteita. Tutkimusaineiston analyysivaihe on tarkasti ja vaihekohtaisesti raportoitu. Lisäksi tutkimustulokset julkaistiin rehellisesti jättämättä mitään oleellista pois.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetyn mittarin luotettavuutta mitataan validiteetin ja reliabiliteetin avulla, jotka muodostavat mittarin kokonaisluotettavuuden. Validiteetti kuvastaa sitä, miten hyvin mittarilla onnistutaan mittaamaan haluttua tutkimuskohdetta. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittarin kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Holopainen & Pulkkinen 2003, 14 - 15; Vilka 2005, 161; Heikkilä 2008, 185 - 187.) Tutkimuksen kokonaisluotettavuutta voidaan pitää hyvänä, kun tutkittu otos on edustava osa perusjoukkoa ja mittaamisessa on mahdollisimman vähän satunnaisuutta (Vilka 2005, 161 - 162; Heikkilä 2008, 30). Tutkimuksen luotettavuutta heikentävät tutkimuksen aikana tapahtuneet satunnaisvirheet, kuten vastaaja ymmärtää esitetyn kysymyksen eri tavalla kuin tutkija on sen tarkoittanut tai tutkija tallentaa tutkimusaineistoa väärin. Satunnaisvirheet eivät välttämättä ole tutkimuksen tulosten kannalta merkittäviä, mutta tutkijan tulisi ottaa niihin kantaa. (Vilka 2005, 162.)

Mittarin validiteettia pyrittiin varmistamaan sitä varten tehdyllä kirjallisuuskatsauksella, jonka pohjalta kyselylomake luotiin. Esitestauksella parannettiin ymmärrettävyyttä ja loogisuutta. Testaajat olivat soveltuvia tämän kyselylomakkeen testaamiseen. Lisäksi kyselylomakkeen täyttämiseen annettiin

selkeät ohjeet kyselylomakkeessa ja sen saatekirjeessä. Kyselyn tulosten luotettavuuteen vaikuttaa vastausten määrä, koska tutkimusjoukko oli kokonaisuudessaan pieni. Tämän tutkimuksen vastausprosentti oli 85 %, joten vastausten voidaan tulkita kattavan tutkimusjoukon mielipiteet. Kyselylomakkeet olivat kaikille vastaajille samanlaiset, joten sattumanvaraisuutta ei ollut. Kyselylomakkeesta puuttui yksittäisiä vastauksia, mutta ne olivat eri kohdissa kyselylomaketta, joten tästä voidaan tehdä se tulkita, että vastaajat ymmärsivät kyselylomakkeen väitteet ja kysymykset. Aineistoa syötettäessä SPSS-ohjelmaan on voinut tapahtua inhimillisiä virheitä. Näitä pyrittiin ehkäisemään aineiston ja havaintomatriisin vertaamisella. Avointen kysymysten vastaukset litteroitiin Microsoft Word -ohjelmaan ja ne tarkastettiin myös litteroinnin jälkeen. Projektipäällikkö teki itse litteroinnin.

Avointen kysymysten luotettavuutta voidaan arvioida uskottavuuden, vahvistettavuuden ja refleksiivisyyden kautta. Tutkimuksen uskottavuudella varmistetaan, että saadut tulokset vastaavat osallistujien käsityksiä tutkimuskohteesta. Vahvistettavuudella tarkoitetaan tutkimusprosessin kirjaamista niin, että toinen tutkija pystyy pääpiirteittäin seuraamaan prosessin kulkua. Refleksiivisyys edellyttää tutkijan tietoisuutta omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä. (Kylmä & Juvakka 2007, 127 - 129.) Tutkimuksen luotettavuuden kriteeri on viime kädessä tutkija ja hänen rehellisyytensä, koska tutkijan tekemät teot, ratkaisut ja valinnat ovat arvioinnin kohteena. Tutkijan tulee arvioida tutkimuksensa luotettavuutta jokaisen tekemänsä valinnan kohdalla. (Eskola & Suoranta 2000, 208, 210.)

Tämän kehittämishankkeen soveltavan tutkimuksen osuus on pyritty kirjoittamaan mahdollisimman yksiselitteisesti, jotta lukijan oli helppo seurata tutkimuksen kulkua. Projektipäällikkö on koko prosessin aikana arvioinut omaa toimintaansa ja kaikki analyysin aikana tehdyt ratkaisut ja valinnat ovat olleet perusteltuja. Soveltavan tutkimuksen osuuden toteuttamiseen projektipäällikkö sai ohjeistusta ja tukea tilastotieteen ja laadullisen tutkimuksen opintokokonaisuuksista.

Sisällön analyysin luotettavuutta arvioidaan tutkijan, aineiston laadun ja tulosten esittämisen kautta. Tutkimusaineistoon saatu tieto arvioidaan sillä, kuinka hyvin tutkija on tavoittanut tutkittavan ilmiön. Analyysivaiheessa korostuvat tutkijan taidot, arvotukset ja oivalluskyky. Sisällön analyysissä haasteellinen kohta on aineiston pelkistäminen, jotta se kuvaisi mahdollisimman luotettavasti tutkittavaa ilmiötä. Siksi tutkijan tulee osoittaa tutkimustulosten ja tutkimusaineistoon välinen yhteys. (Janhonen & Nikkonen 2001, 36 - 37.) Teoreettisen toistettavuuden periaate lisää myös luotettavuutta. Siinä lukija päätyy samaan tulokseen kuin tutkijakin. (Vilka 2005, 160.)

Tämä soveltavan tutkimuksen osuus palvelee hyvin sille asetettuja tavoitteita ja tarkoitusta. Aineiston analyysi on seikkaperäisesti selostettu ja tutkimustulokset on raportoitu käsitekarttoina ja aineistosta otetuilla suorilla lainauksilla, jotka osoittavat tutkimustulosten ja tutkimusaineiston välisen yhteyden. Tutkimustulokset kuvaavat osaston 416 hoitohenkilökunnan mielipiteitä muutokseen motivoivista tekijöistä ja onnistuneen muutoksen osa-tekijöistä sekä heidän kokemuksiinsa työyhteisön aikaisemmista muutoksista. Kyselyn tuloksia tarkasteltiin yhdessä projektiryhmän tapaamisessa, jossa tutkimustulokset käytiin läpi ja niitä pidettiin uskottavina. Projektiryhmän jäsenet toimivat asiantuntijapaneelina tulosten uskottavuuden ja luotettavuuden arvioinnissa.

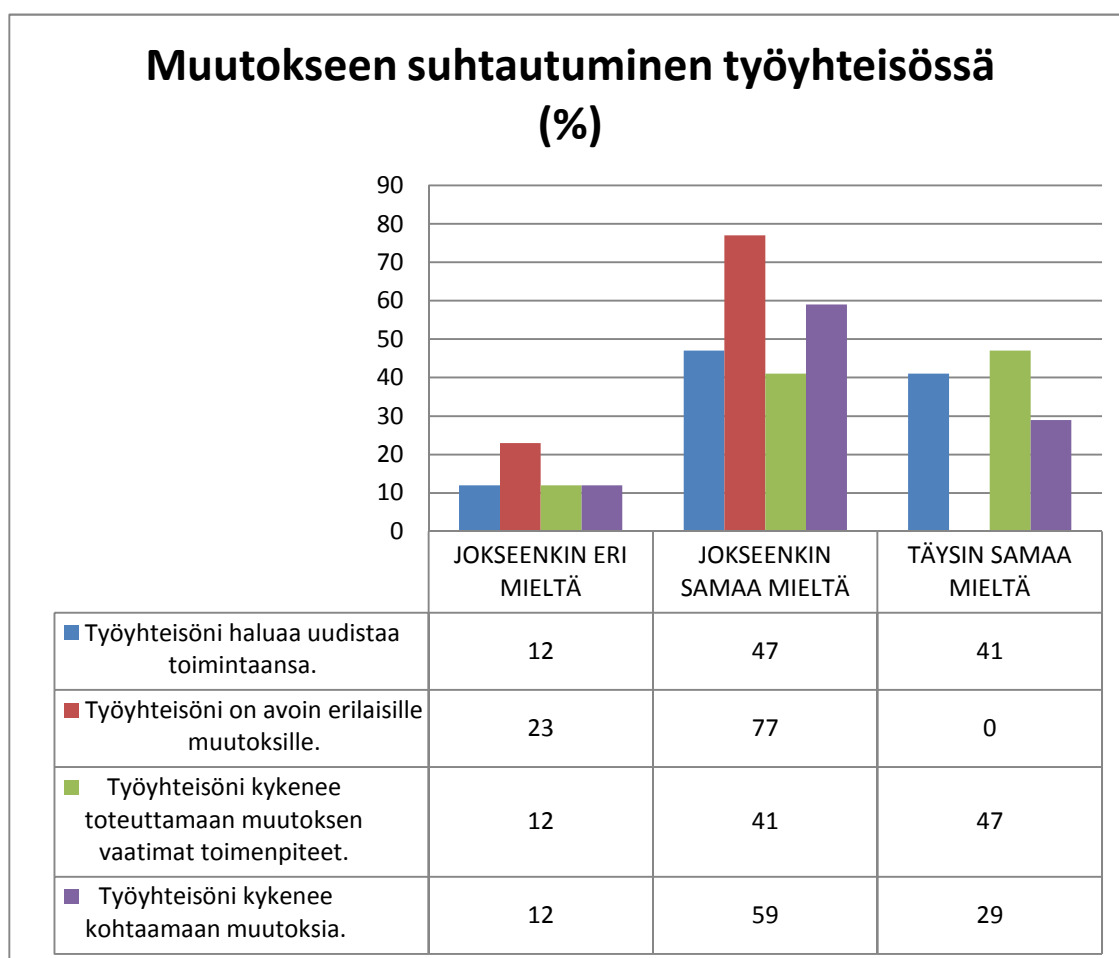
6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Työyhteisön suhtautuminen muutokseen

Työyhteisön suhtautuminen muutokseen oli pääsääntöisesti myönteistä, mutta mukana oli myös muutokseen kielteisesti suhtautuvia vastaajia. Vastaajista 41 % koki työyhteisönsä olevan halukas uudistamaan toimintaansa ja 12 % oli asiasta jokseenkin eri mieltä. Yli 3/4 vastaajista (77 %) oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että heidän työyhteisönsä oli avoin erilaisille muutoksille ja vajaa

neljäsosa vastaajista (23 %) oli asiasta jokseenkin eri mieltä. Lähes puolet vastaajista (47 %) arvioi, että heidän työyhteisönsä kykenee toteuttamaan muutoksen vaatimat toimenpiteet ja lähes kolmasosa (29 %) vastaajista koki työyhteisönsä olevan kykenevä kohtaamaan muutoksia. Vastaajista 12 % oli molemmista väittämistä jokseenkin eri mieltä. (Tauluko 1.) Kaikki vastaajat arvioivat, että jokainen työntekijä on tärkeä muutoksen toteuttamisessa.

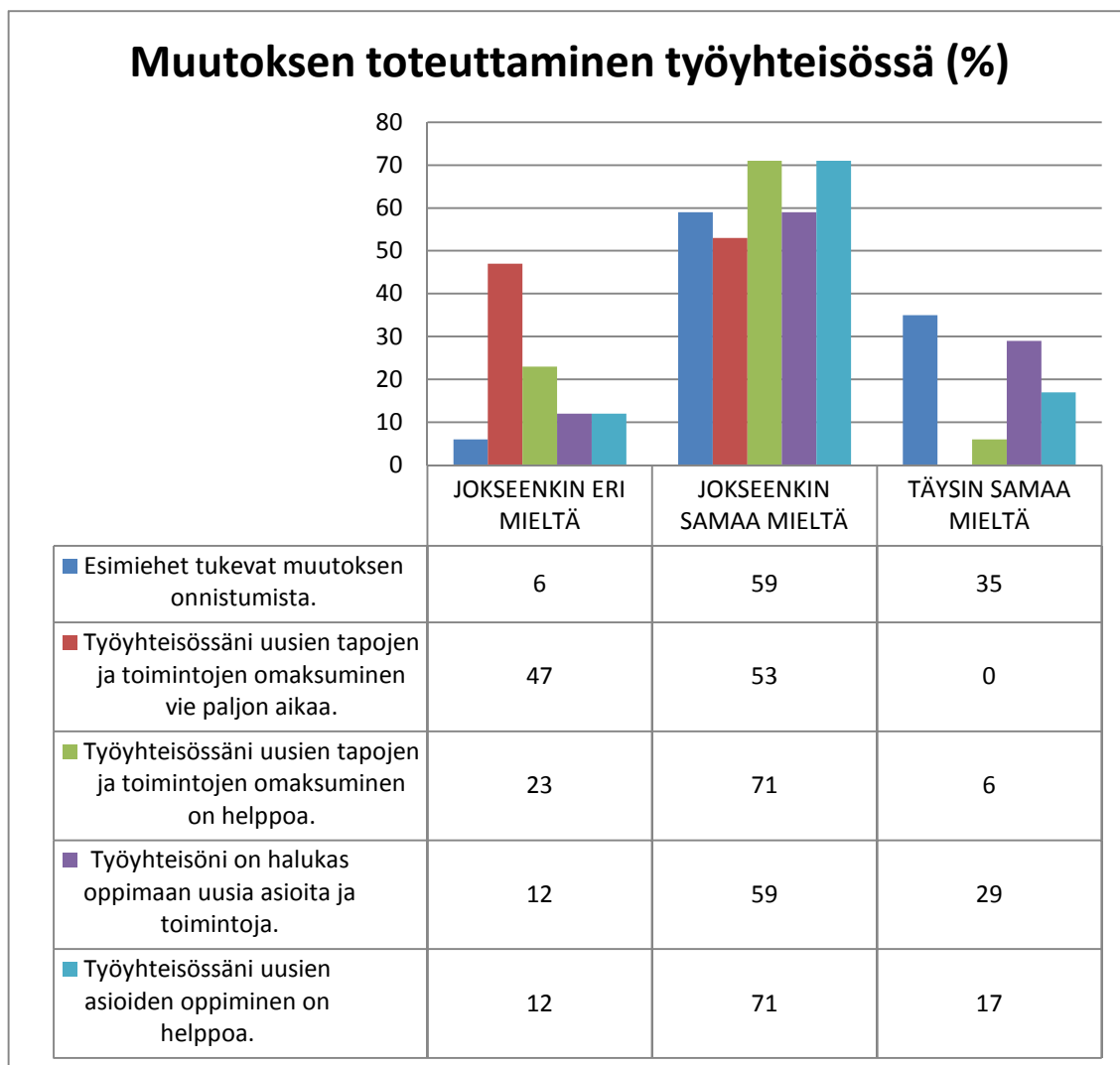
Taulukko 1. Muutokseen suhtautuminen työyhteisössä



Vastaajista 94 % oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että esimiehet tukevat muutoksen toteutumista. Yli puolet vastaajista (53 %) oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että työyhteisön uusien tapojen ja toimintojen omaksuminen vie paljon aikaa ja hieman alle puolet (47 %) taas oli asiasta jokseenkin eri mieltä. Vastaajista suurin osa (88 %) oli samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että työyhteisö oli halukas oppimaan uusia asioita ja toimintoja.

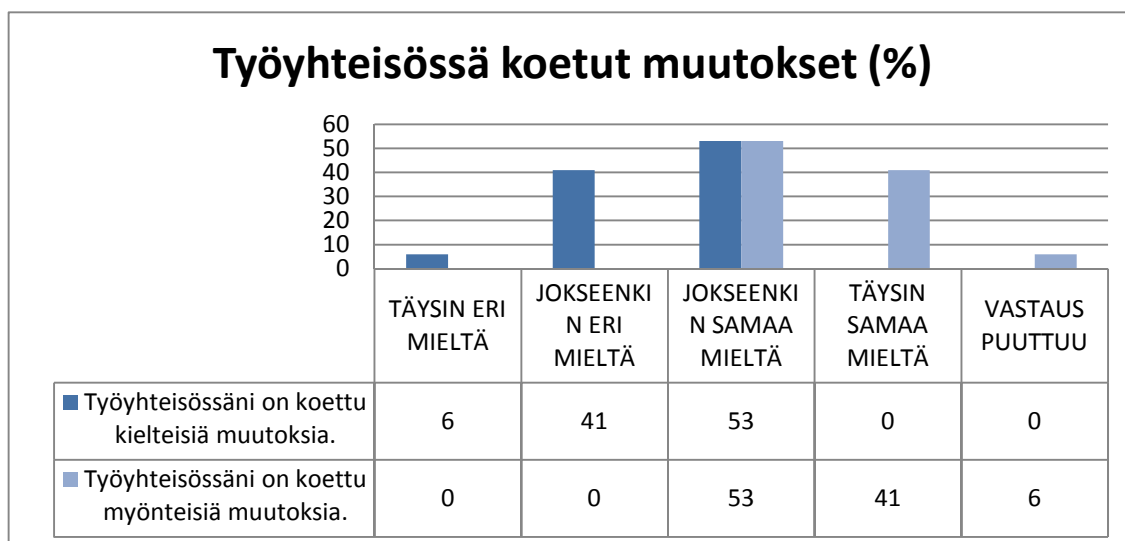
Suurin osa vastaajista (71 %) oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että heidän työyhteisössään uusien asioiden oppiminen oli helppoa ja yli puolet vastaajista (59 %) oli jokseenkin samaa mieltä työyhteisön uusien tapojen ja toimintojen omaksumisen helppoudesta. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Muutoksen toteutuminen työyhteisössä



Työyhteisössä oli koettu sekä myönteisiä että kielteisiä muutoksia. Suurin osa vastaajista (94 %) oli kokenut työyhteisössään myönteisiä muutoksia. Sen sijaan työyhteisössä ei oltu koettu täysin kielteisiä muutoksia, mutta hieman yli puolet vastaajista (53 %) oli kuitenkin kokenut kielteisiä muutoksia työyhteisössään. (Taulukko 3.)

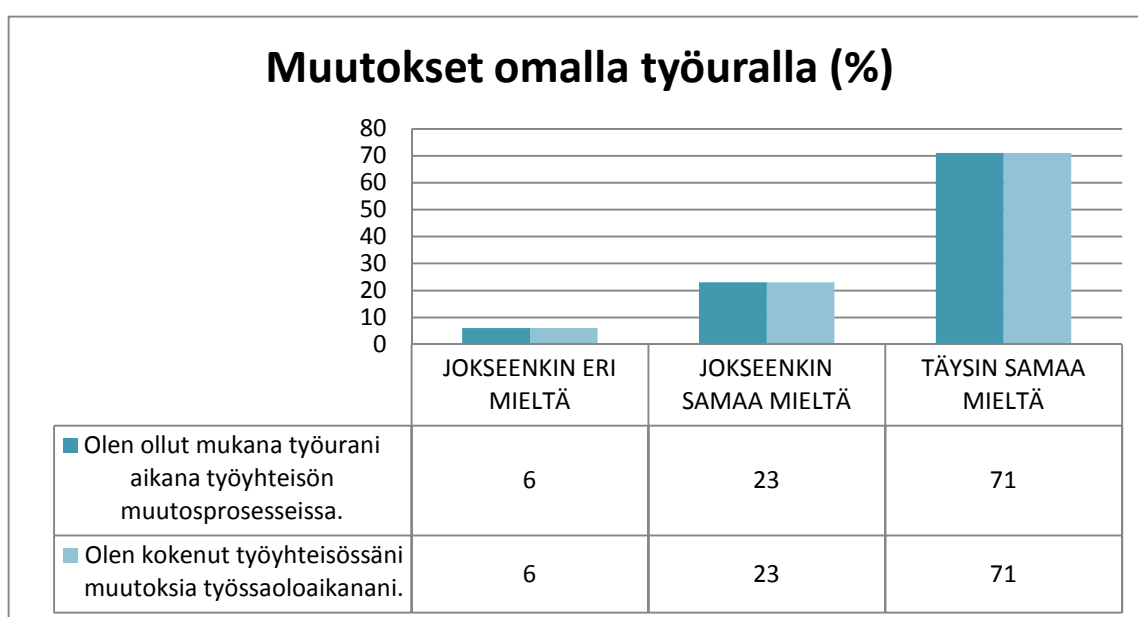
Taulukko 3. Työyhteisössä koetut muutokset



6.2 Työntekijän henkilökohtainen suhtautuminen muutokseen

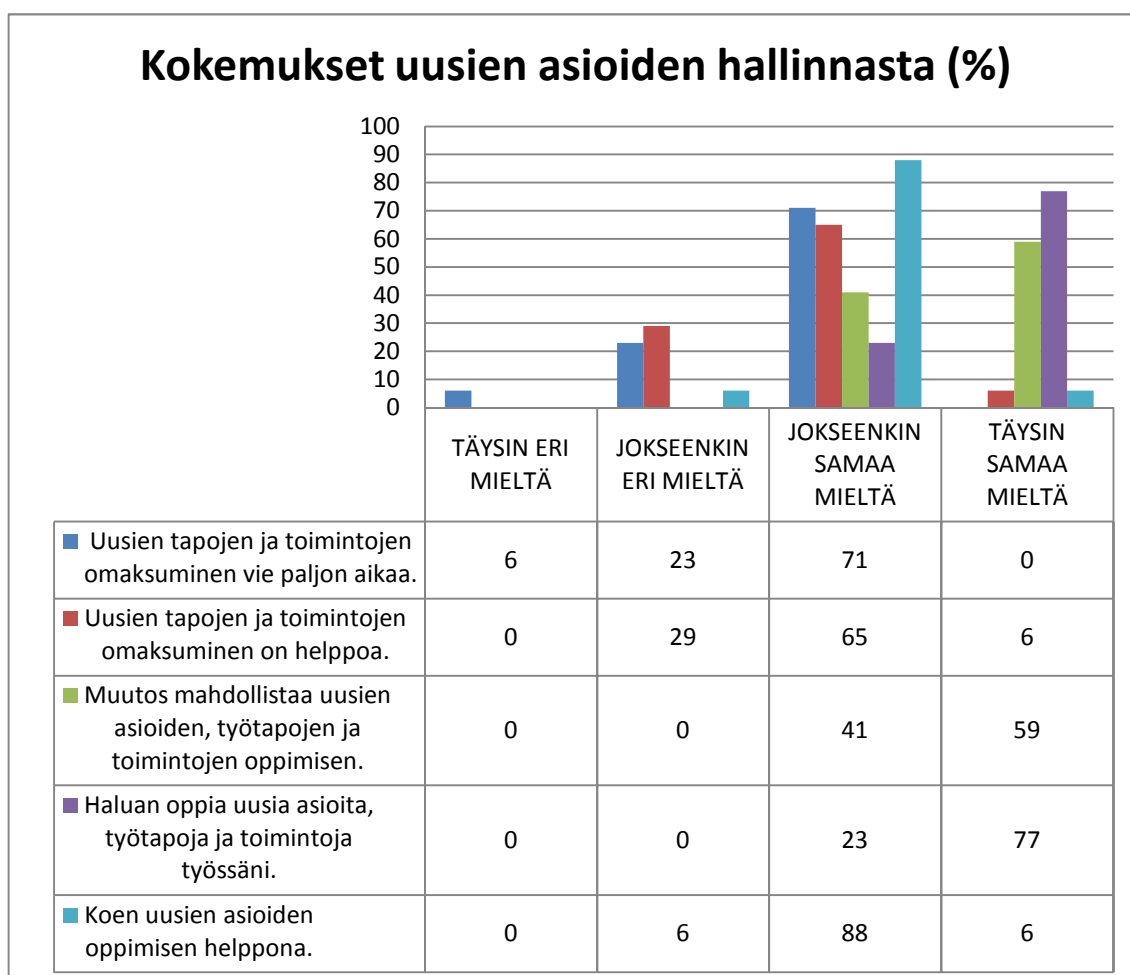
Suurin osa vastaajista (71 %) oli kokenut muutoksia työyhteisössään ja ollut mukana muutosprosesseissa. Lähes joka neljäs vastaaja (23 %) oli asiasta jokseenkin samaa mieltä. Vastaajista 6 % ei ollut kokenut työssäoloaikanaan työyhteisönsä muutoksia eikä ollut ollut mukana työyhteisön muutoksissa työuransa aikana. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Muutokset omalla työuralla



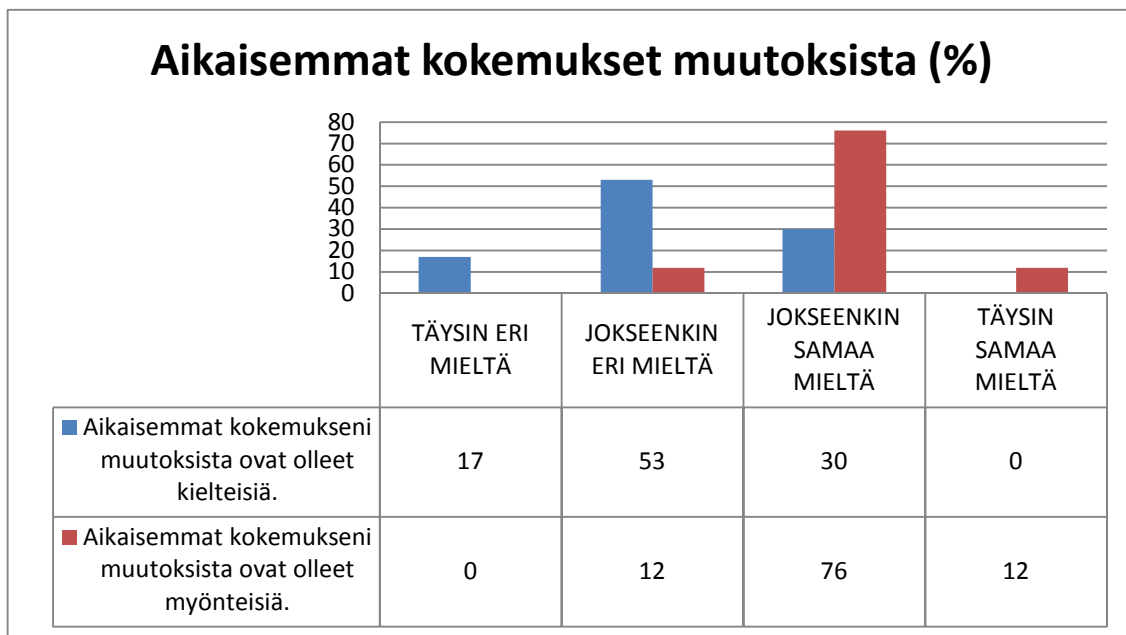
Vastaajat (100 %) halusivat oppia uusia asioita, työtapoja ja toimintoja työssään. Suurin osa vastaajista (71 %) oli jokseenkin samaa mieltä sitä, että uusien tapojen ja toimintojen omaksuminen vie paljon aikaa, kun taas lähes kolmasosa vastaajista (29 %) oli asiasta eri mieltä. Suurin osa vastaajista (71 %) arvioi uusien asioiden ja toimintojen omaksumisen olevan helppoa tai jokseenkin helppoa ja lähes kolmasosa vastaajista (29 %) koki sen jokseenkin vaikeana. Vastaajat (100 %) uskoivat muutoksen mahdollistavan uusien asioiden, työtapojen ja toimintojen oppimisen ja halusivat oppia uusia asioita, työtapoja ja toimintoja työssään. Vastaajista 94 % koki uusien asioiden oppimisen helppona tai jokseenkin helppona. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Kokemukset uusien asioiden hallinnasta

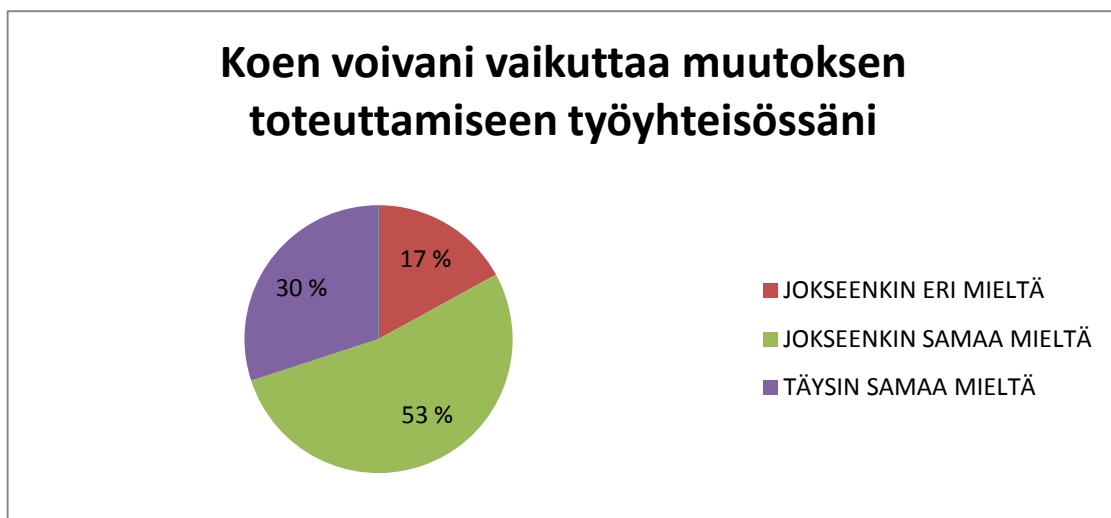


Suurin osa vastaajista (88 %) arvioi kokemuksiaan muutoksista myönteisinä tai melko myönteisinä. Kuitenkin lähes kolmasosa vastaajista (30 %) kuitenkin koki aikaisemmat muutokset kielteisinä. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Aikaisemmat kokemukset muutoksista



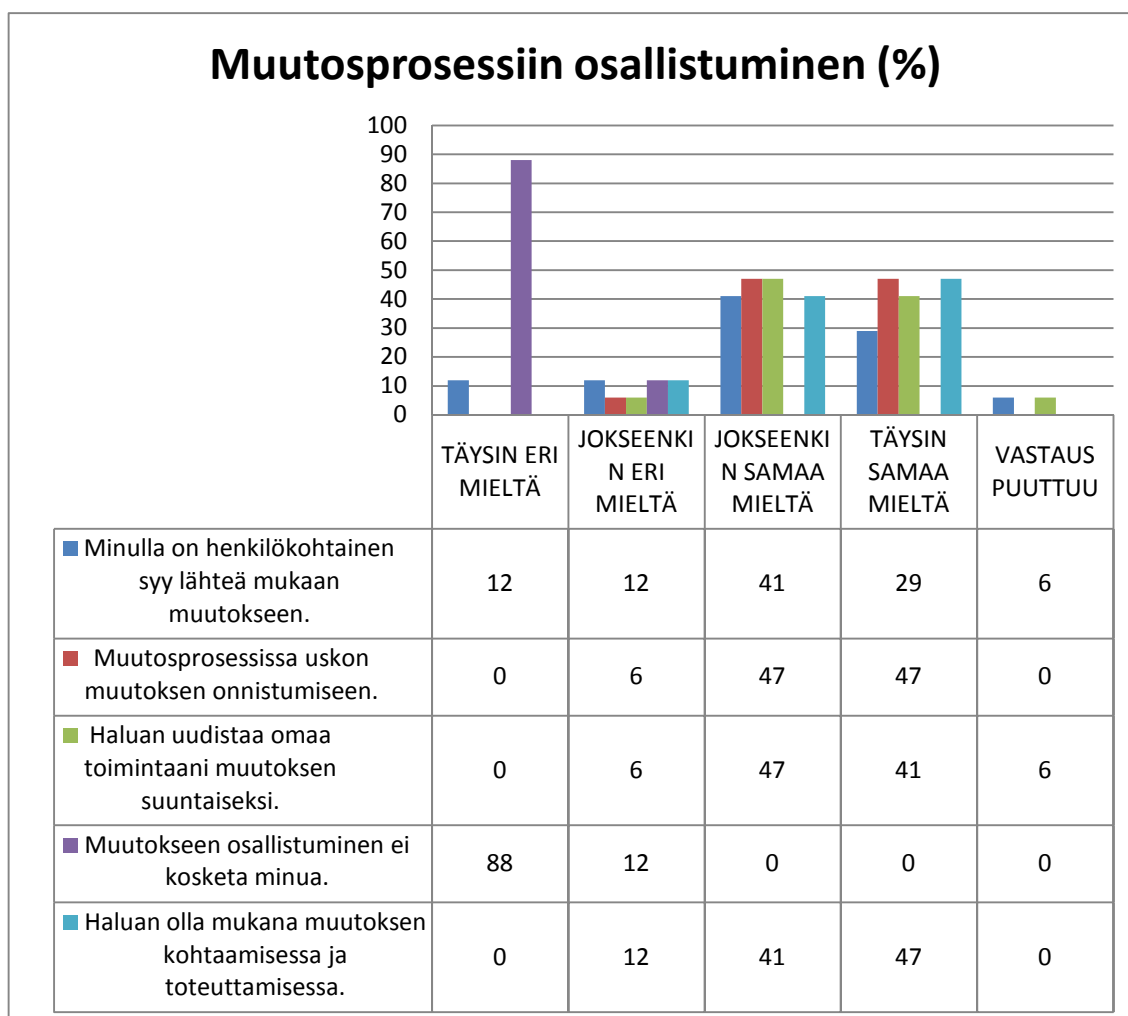
Lähes kolmasosa vastaajista (30 %) koki voitavansa vaikuttaa muutoksen toteutumiseen työyhteisössään ja hieman yli puolet (53 %) oli asiasta jokseenkin samaa mieltä. Vastaajista 17 % ei kokenut voitavansa vaikuttaa muutoksen toteuttamiseen työyhteisössään. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Kokemukset muutokseen vaikuttamisesta työyhteisössä

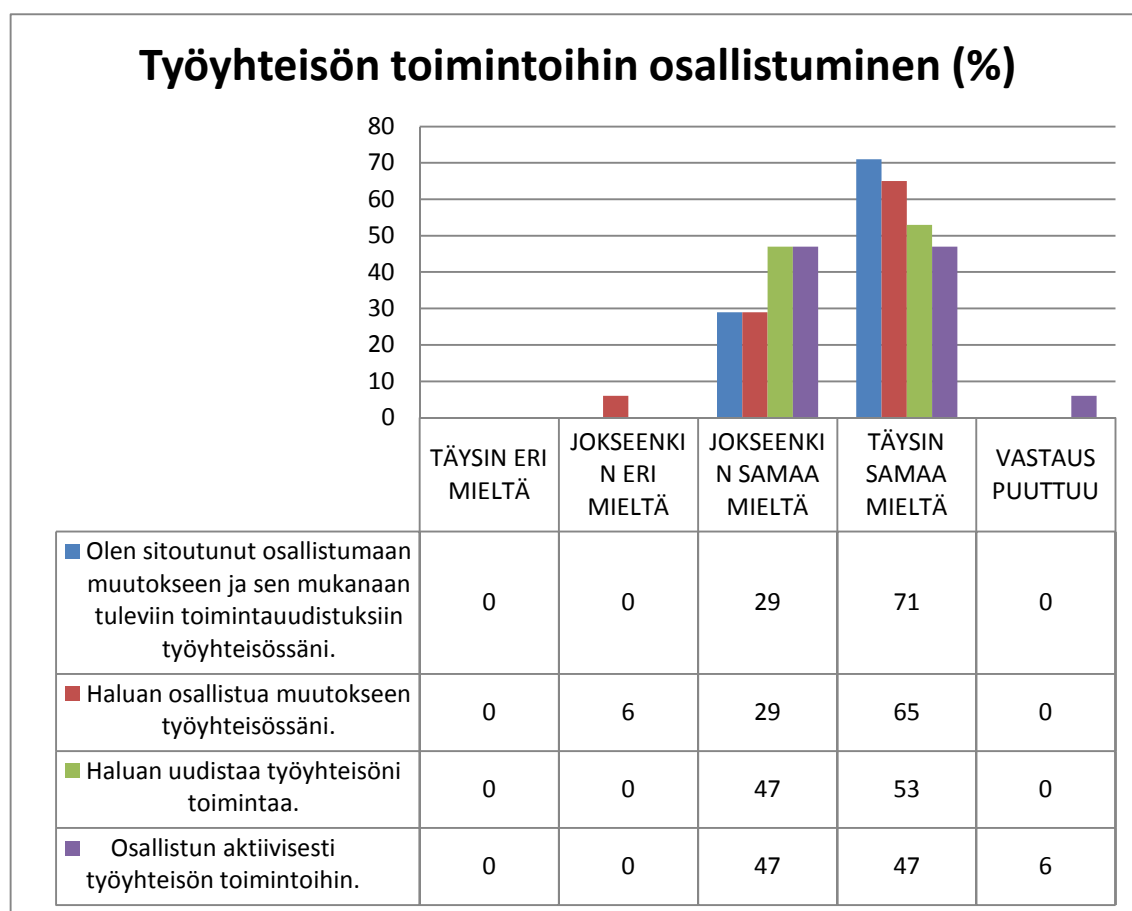
Lähes kaikki (88 %) halusivat olla mukana muutoksen kohtaamisessa ja toteuttamisessa. Kuitenkaan 12 % vastaajista ei halunnut olla mukana muutoksen kohtaamisessa ja toteuttamisessa. Suurimman osan (70 %) mielestä heillä oli henkilökohtainen syy lähteä mukaan muutokseen ja neljäsosa vastaajista (24 %) oli asiasta eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä. Hieman alle puolet vastaajista (41 %) halusi uudistaa omaa toimintaansa muutoksen suuntaiseksi ja vastaajista 47 % oli asiasta jokseenkin samaa mieltä. Vastaajat (100 %) kokivat muutokseen osallistumisen koskettavan itseään. (Taulukko 7.)

Taulukko 7. Muutosprosessiin osallistuminen



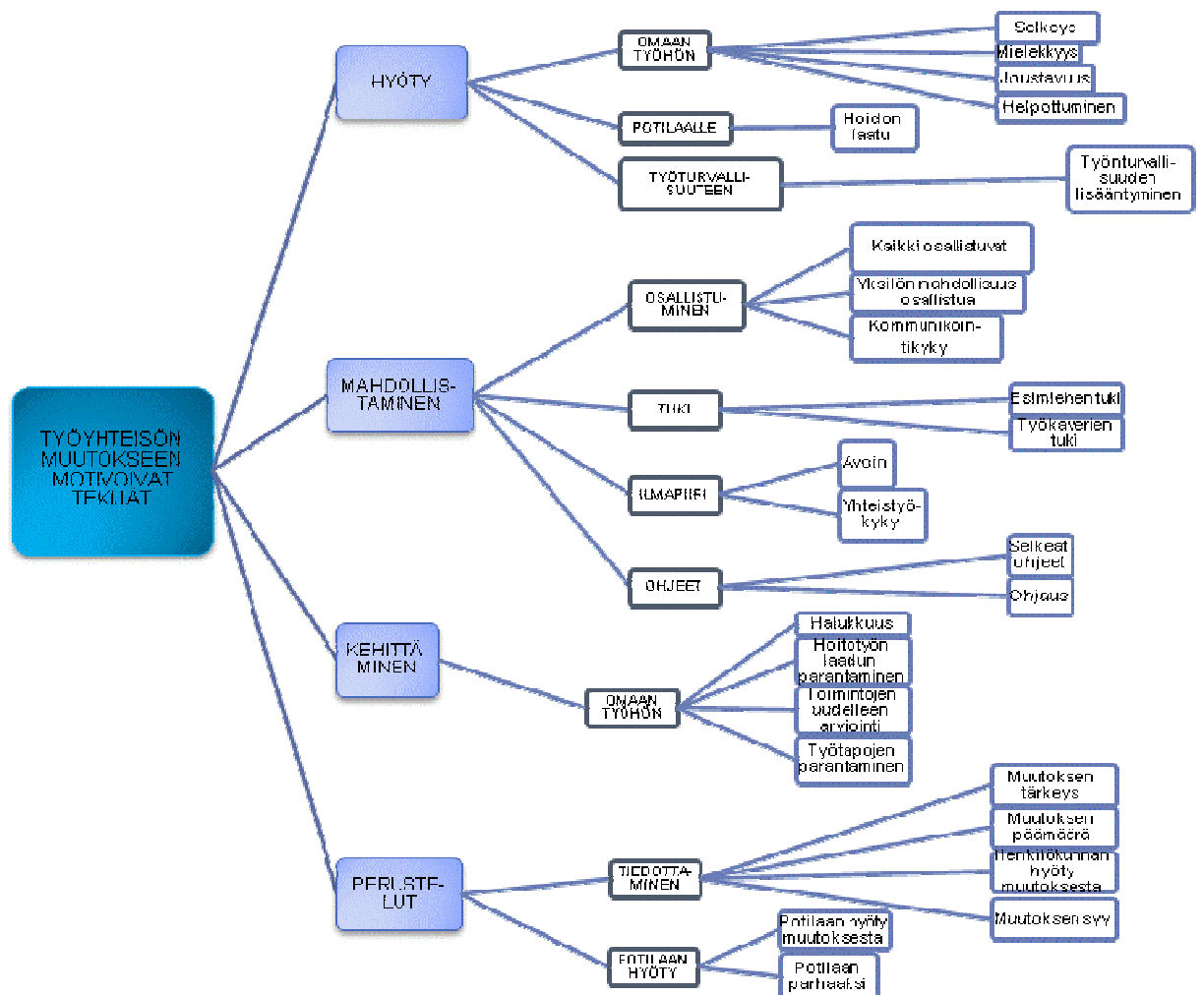
Suurin osa vastaajista (71 %) oli sitoutunut osallistumaan muutokseen ja sen mukana tuleviin toimintauudistuksiin. Yli puolet (65 %) halusi osallistua työyhteisön muutokseen ja lähes kolmasosa vastaajista oli asiasta jokseenkin samaa mieltä. Kaikki (100 %) halusivat uudistaa työyhteisön toimintaa ja 94 % koki osallistuvansa aktiivisesti työyhteisön toimintoihin. (Taulukko 8.)

Taulukko 8. Työyhteisön toimintoihin osallistuminen



6.3 Työyhteisössä tapahtuvaan muutokseen motivoivat tekijät

Työyhteisön muutosta motivoivista tekijöistä muodostui seuraavat kategoriat: hyöty, mahdollistaminen, kehittäminen ja perustelut (Kuvio 7). Tähän kysymykseen oli vastannut 77 % vastaajista.



Kuvio 7. Työyhteisön muutokseen motivoivat tekijät

Hyöty-kategoria sisälsi seuraavat alakategoriat: hyöty omaan työhön, potilaalle ja työturvallisuuteen. Hyötyä omaan työhön liittyi työn selkeytymiseen, mielekkyyteen, joustavuuteen, helpottumiseen ja työturvallisuuteen. Muutosta motivoiva tekijä oli myös potilaalle tuleva hyöty, joka parantaisi hoidon laatua.

”Jos muutoksesta koituu todella jotakin hyötyä, esim. oma työ helpottuisi.”

”Mielenkiinto ko. asiaa kohtaan, tuoko mahd. muutos turvallisuutta työhömmä ja tekeekö mahd. muutos työmme joustavammaksi ja helpommaksi”

”Muutokset tuovat selkeyttä ja turvallisuutta vaikka opettelu vie aikaa.”

”Ajatus siitä, että muutoksella – kokeilullakin - voidaan saada parannusta sekä työntekijöille että potilaan ja perheen hyväksi.”

Mahdollistaminen-kategoria sisälsi seuraavat alakategoriat: osallistuminen, tuki, ilmapiiri ja ohjeet. Osallistuminen koostui kaikkien osallistumisesta muutokseen, yksilön mahdollisuudesta osallistua sekä kommunikointikyvystä. Tuki-alakategoria muodostui esimiesten ja työkaverien tuesta. Ilmapiirin tulisi olla avointa ja yhteistyökykyistä ja ohjeiden tulisi olla selkeitä ja muutoksessa tulisi saada ohjausta.

”Se että kaikki osallistuvat ja antavat mielipiteensä julki.”

”Pääsen itse vaikuttamaan ja kehittämään muutosta.”

”Työyhteisön toimivuus, hyvä henki.”

”Esimiesten ja työtoverien tuki”

”Avoin ilmapiiri”

”...henkilökunta ´puhalletaan samaan hiileen´”

”Selkeät ohjeet, niin silloin mielellään toimii niiden mukaan.”

Kehittäminen-kategoria koostu halukkuudesta, hoidon laadun parantamisesta, toimintojen uudelleen arvioinnista ja työtapojen parantamisesta.

”Halu oppia ja kehittää itseäni ja sairaanhoitoa.”

”Oma halu kehittää työyhteisön toimintaa, hoitotyön laadun parantaminen”

”Muutos on yleensä kehitystä eteenpäin; sillä pyritään kehittämään työtä/työtapoja/toimintoja parempaan suuntaan.”

Tiedottaminen-kategoria muodostui muutoksen tiedottamisesta ja hyödystä. Muutoksen tiedottaminen sisälsi muutoksen tärkeyden, päämäärän ja syyn. Hyötyä muodostui henkilökunnan muutoksen tuomista hyödyistä.

”...asiasta tiedottaminen tarkasti, muutoksen tärkeys...”

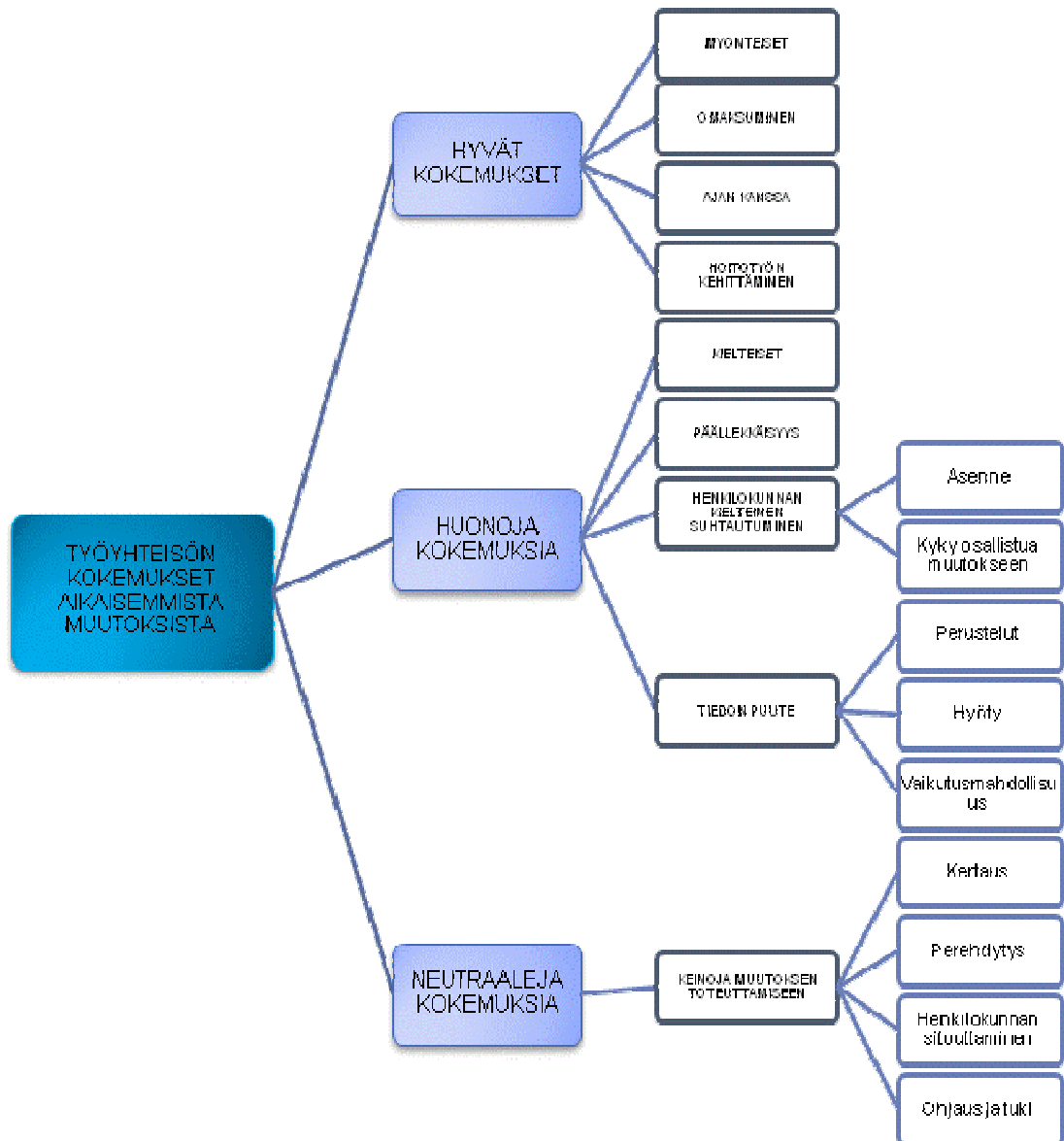
”Tieto mihin muutoksella pyritään”

”Jos muutokseen tekemiselle on selkeä syy, siihen innokkaammin mukaan.”

”...henkilökunnalle tulevasta hyödystä tiedottaminen → siis hyödyt”

6.4 Aikaisemmat kokemukset työyhteisön muutoksista

Työyhteisössä oli koettu hyviä, huonoja ja neutraaleja muutoksia (Kuvio 8). Tähän avoimeen kysymykseen oli vastannut 71 % vastaajista.



Kuvio 8. Työyhteisön kokemat aikaisemmat muutokset

Hyvät kokemukset jaettiin seuraaviin alakategorioihin: myönteisiin, omaksumiseen, ajan kanssa ja hoitotyön kehittyminen.

”Muutoksen kuitenkin sujuneet melko hyvin. Muutokset omaksutaan suht. nopeasti yleensä...”

”Hyviä kokemuksia muutoksista, joissa on päästy eroon vanhoista, toimimattomista käytännöistä”

”...hyviä kokemuksia. Useat hankalatkin muutokset ovat ´pitkässä juoksussa´ olleet muuttamisen/kehittämisen arvoisia.”

Huonot kokemukset jaettiin seuraaviin alakategorioihin: kielteisiin, päällekkäisyyttä, henkilökunnan kielteinen suhtautuminen ja tiedon puute. Henkilökunnan kielteinen suhtautuminen jakautui vielä asenteeseen ja kykyyn osallistua muutokseen. Tiedon puute jakaantui perusteluihin, hyötyyn ja vaikutusmahdollisuuksiin. Työyhteisössä oli aikaisemmin koettu kielteisiä kokemuksia ja muutosten päällekkäisyyttä. Henkilökunnan oma suhtautuminen vaikutti muutoksen kokemukseen. Alakategorioiksi muodostuivat asenne ja kyky osallistua muutokseen. Tiedon puutteeseen liittyviä tekijöitä olivat perustelut, hyöty ja vaikutusmahdollisuus.

”Joskus muutoksia, isoja, liikaa samalla kertaa”

”...usein osa henkilökunnasta aluksi kielteisiä muutokselle.”

”...osa työyhteisöstä ottaa asiat aina ´löysemmin´ ja osa vakavammin, joka vaikeuttaa muutoksen hyväksymistä työyhteisössä.”

”Muutoksia tehty yhtäkkisesti ilman selvityksiä mihin muutoksella tähdätään ja mikä on niistä saatu hyöty”

”Huonoja kokemuksia, joissa muutoksista ei ole keskusteltu, vaan muutokset ovat tulleet ´ylhäältä´ käsin.”

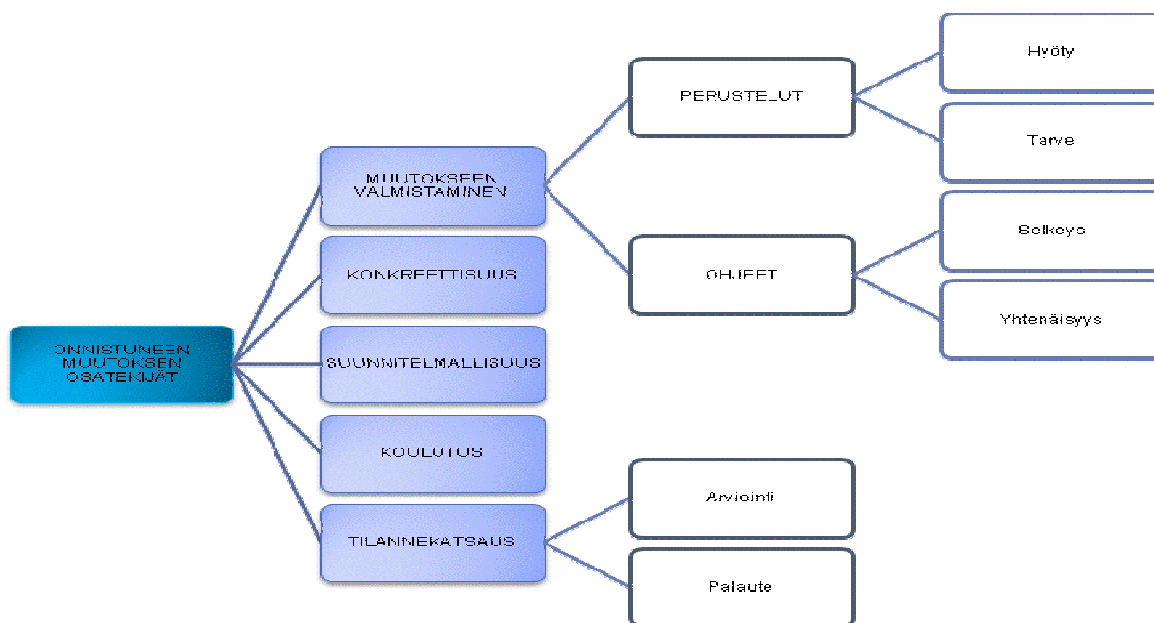
Neutraalit kokemukset sisälsivät keinoja muutoksen toteuttamiseen. Sen alakategorioiksi tulivat kertaus, perehdytys, henkilökunnan sitouttaminen sekä ohjaus ja tuki.

”Kunnollinen perehdytys ja kertaus tuovat varmuutta ja auttavat työntekijää sitoutumaan muutokseen.”

”Ohjauksen ja tuen saati vaihtelee myös.”

6.5 Onnistuneeseen muutokseen vaikuttavat tekijät

Onnistunut muutos koostuu muutoksen valmistamisesta, henkilökuntaan ja esimieheen liittyvistä asioista ja muista asioista (Kuvio 9). Näiden kategorioiden ulkopuolelle jäivät seuraavat vastaukset: ”Pitkäjänteisyyttä ja kärsivällisyyttä” ja ”Keskustelu, pohdinta”. Tähän kysymykseen oli vastannut 65 % vastaajista.



Kuvio 9. Onnistuneen muutoksen osatekijät

Muutoksen valmistelun alakategoriat ovat perustelut, ohjeet, konkreettisuus, suunnitelmallisuus, koulutus, tilannekatsaus. Ohjeet jaettiin vielä kahteen alakategoriaan: selkeyteen ja yhtenäisyyteen. Tilannekatsaukseen sisältyivät arviointi ja palaute. (Kuvio 9)

"Hyvät perustelut ja selvittelyt: miksi tehdään/suunnitellaan joku muutos –mitä hyötyä siitä olisi"

"Pitäisi olla selkeät ohjeet, miten muutos toteutetaan, jotta kaikki toimisivat samanlaisesti"

"Ei jätetä asioita leijumaan."

"Koulutusta"

"kun jonkin aikaa toimittu ohjeiden mukaan pieni briefaus mikä hyvää/huonoa ja sen mukaan kehitetään."

Henkilökuntaan liittyivät seuraavat asiat: asenne, sitoutuminen, tukeminen, motivointi ja kehitys. Asenne-kategoria muodostui aktiivisuudesta, kiinnostuksesta, myönteisestä asenteesta, yhteishengestä ja hyvästä työilmapiiristä. Sitoutuminen koostui kaikkien osallistumisesta ja yhteisestä tavoitteesta. Tukemiseen sisältyi kannustus ja yhteistyö. Yhteistyö jakautui työtoverien ja esimiehen tukeen. Motivointiin liittyi palaute ja innostuminen.

"Kaikkien panosta, aktiivisuutta ja kiinnostusta"

"Kaikkien tulisi myös auttaa toisiaan tarvittaessa."

"...ja hyvää ilmapiiriä"

"...kaikkien hoitajien panos muutokseen."

"Kaikkien sitoutumista asiaan"

"Motivointi: työyhteisön = työntekijöiden sitoutuminen muutokseen/päämäärään"

"Kannustus, ..."

"...esimiehen ja työkavereiden tukea..."

"palautteen anto/innostuminen jatkamaan."

Kehitys-kategoria jaettiin henkilökohtaiseen kehitykseen ja hoitotyölliseen kehitykseen. Henkilökohtaiseen kuului ammatillinen kasvu ja hoitotyölliseen laatu ja potilasturvallisuus. Esimieheen liittyvät asiat jaettiin muutokseen ja esimiehen ominaisuuksiin. Muutokseen kuuluvat ohjeet. Esimiehen ominaisuuksia ovat kuuntelukyky, hyväksyntä ja motivaatio.

"Halu kasvaa ja kehittyä ammatillisesti."

"Halu parantaa hoidon laatua ja potilasturvallisuutta."

"esimiesten antama ohjeistus, tuki ja kyky kuunnella"

"esimiesten hyväksyntää"

"esimiehen tukea ja motivaatiota"

6.6 Tutkimustulosten vertailua aikaisempiin tutkimustuloksiin

Työterveyslaitos (TTL) teki vuonna 2008 TYKS:ssa henkilöstön hyvinvointi – seurantakyselyn. Kysely toteutettiin myös osastolla 416. Kyselyyn vastasi koko osaston henkilöstö ja vastausprosentti oli 82 %. Kyselystä saatuja tietoja ei voida suoranaisesti verrata tämän kehittämishankkeen kyselyn tuloksiin, koska esitetyt kysymykset ovat erilaisia ja kohdejoukko on erilainen. Tulosten samansuuntaisuutta voidaan kuitenkin tarkastella.

TTL:n kyselyn tulosten mukaan osaston 416 työyhteisön toimivuus oli hyvää (keskiarvo 3,33), kun asiaa kysyttiin asteikolla 1-5. Työyhteisössä oli koettu suuria muutoksia (keskiarvo 5,35). Kysymyksen vastausvaihtoehdot olivat 1-5

niin, että 1 vastasi pieniä muutoksia ja 7 suuria. Muutosten laatu oli koettu hieman myönteisenä (keskiarvo 0,13). Työn kehittävyys oli hyvää (keskiarvo 3,56) kuten myös työyhteisön toimivuus (keskiarvo 3,10). Molemmissa käytettiin viisiportaista likert-asteikkoa, jossa 1 vastasi huonoa ja 5 hyvää. (Työterveyslaitoksen henkilöstön hyvinvointi – seurantakysely 2008.)

Kehittämishankkeeseen liittyvän kyselyn tuloksia ei suoranaisesti voida verrata TTL:n seurantakyselyn tuloksiin työyhteisön toimivuudesta ja kehitettävyydestä, mutta asiaa voidaan tarkastella työyhteisön muutoksen toteuttamisen kautta. Kyselyn tulosten mukaan suurin osa vastaajista koki myönteisenä muutoksen toteuttamisen työyhteisössä (vrt. Taulukko 2), joka on samansuuntainen tulos seurantakyselyn kanssa. Kyselyn tulosten mukaan suurin osa vastaajista oli ollut mukana työyhteisön muutoksessa, jotka olivat olleet pääsääntöisesti myönteisiä ja he olivat kokeneet työurallaan muutoksia (Vrt. Taulukko 3 ja Taulukko 4). Nämä tulokset ovat myös TTL:n seurantakyselyn tulosten kanssa samassa linjassa.

Suurin osa kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että työyhteisössä oli toteutettu muutoksia onnistuneesti ja työyhteisön koettiin olevan halukas uudistamaan toimintaansa. Vastaajat kokivat, että heidän työyhteisönsä kykenee toteuttamaan muutoksen vaatimat toimenpiteet. Työyhteisön uusien tapojen ja toimintojen omaksumisen koettiin vievän paljon aikaa. Näiden tuloksien voidaan katsoa myös olevan linjassa TTL:n kyselyn tuloksien kanssa.

Johtopäätöksenä tästä voidaankin päätellä, että tämän kehittämishankkeen puitteissa toteutetun kyselyn tulokset ovat samansuuntaisia TTL:n seurantakyselyn tulosten kanssa. Kyselyjen näkökulmat ja painotukset ovat olleet erilaiset ja perusjoukko on ollut seurantakyselyssä laajempi kuin kehittämishankkeen kyselyssä. Lisäksi osa tähän kyselyyn vastanneista ei ole vastannut seurantakyselyyn. Tulosten samansuuntaisuus kuitenkin tukee tästä kyselystä saatuja tuloksi ja lisää kyselyn tulosten luotettavuutta.

7 MUUTOSJOHTAJUUS KEHITTÄMISHANKKEESSA

Kehittämishankkeen onnistuminen edellytti osaston 416 toiminnankriittistä tarkastelua ja entisen toiminnan kyseenalaistamista sekä oppimiskokemuksiin pyrkimistä. Kehittämishankkeen toteuttaminen vaati projektiryhmän ja ohjausryhmän perustamista. Projektipäällikön kokemattomuus on ollut haasteena kehittämishankkeen toteuttamiselle. Projektipäällikkö sai tukea ohjaus- ja projektiryhmältä sekä jatkotutkintoon johtavasta koulutuksesta.

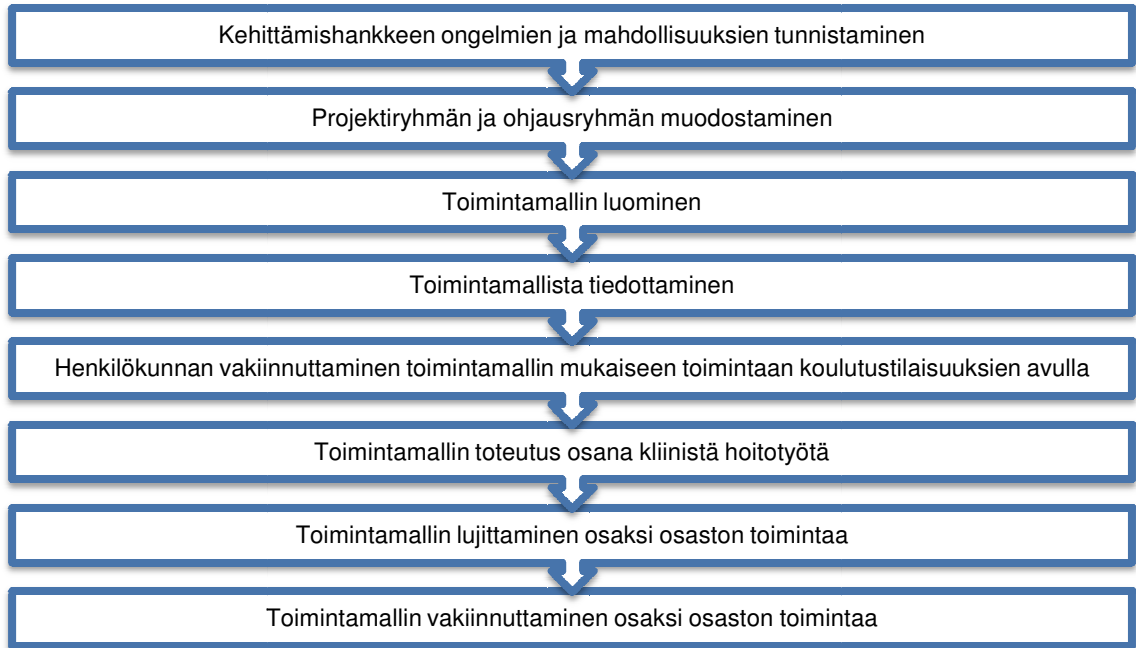
Kehittämishankkeen onnistuminen edellytti projektipäällikön, ohjaus- ja projektiryhmän sekä hoitohenkilökunnan välistä avointa kommunikaatiota ja luottamuksellisuutta. Luottamus syntyi projektipäällikön, ohjausryhmän, projektiryhmän ja osaston henkilökunnan välille, ja he auttoivat projektipäällikköä kehittämishankkeen johtamisessa. Solunsalpaajien turvalliseen käsittelyyn liittyvän toimintamallin tiedottamisella mahdollistettiin kehittämishankkeen edellyttämän muutoksen ymmärtämistä kehittämishankkeen toteuttamisen ja tarpeellisuuden kannalta. Tarpeellisuutta perusteltiin kirjallisuuskatsauksesta saatujen tulosten mukaan hoitohenkilökunnan altistumisesta solunsalpaajille ja sen ehkäisemisestä sekä vaikutuksesta työturvallisuuteen.

Projektipäällikön rooliin liittyi haastetta. Projektipäällikkö kuului osaston hoitohenkilökuntaan. Siitä oli hyötyä, koska osaston toiminta ja tarpeet olivat selkeitä. Lisäksi osaston henkilökunnan tunteminen helpotti muutosjohtamista. Haasteellista oli tarkastella osaston toimintaa ulkopuolisen silmin. Kyselyn toteuttamisaikataulu oli tiukka, mutta aiheen tärkeys ja projektipäällikön tunteminen todennäköisesti toimivat motivoivina tekijöinä kyselyyn vastaamiselle. Haasteellista oli projektipäällikön roolin ottaminen, kun ottaa huomioon projektipäällikön kokemattomuuden projektin toteuttamisessa ja kuulumisen osaston hoitohenkilökuntaa. Tämä kuitenkin toteutui luontevasti kehittämishankkeen toteutusvaiheen myötä. Ohjausryhmän ja projektiryhmän tuki tässä vaiheessa oli korvaamaton.

Kehittämishankkeen tavoitteet määriteltiin selkeästi ja esitettiin kehittämishankkeeseen osallistujille. Hoitohenkilökunnan motivoiminen muutokseen oli kehittämishankkeen onnistumisen kannalta tärkeää ja siksi projektipäällikkö perehtyi muutosjohtajuutta käsittelevään kirjallisuuteen ja hoitohenkilökunnan suhtautumista muutokseen kartoitettiin kyselyllä ennen uuden toimintamallin käyttöönottoa. Lisäksi hoitohenkilökuntaa motivoitiin toimintamallin käyttöönottoon liittyvissä koulutuksissa. Projektipäällikkö hyödynsi osaston henkilökunnan tuntemustaan kehittämishankkeen toteutuksessa. Motivointikeinoina käytettiin tiedottamista kehittämishankkeen vaiheista, henkilökohtaisen ja potilaille koituvan hyödyn tuomista esille sekä henkilökohtaisen osaamistason ja tieto-taitotason lisääntymistä.

Toimintamalliin liittyvä koulutus pidettiin ennen toimintamallin käyttöönottoa. Näin hoitohenkilökunta saatiin valtuutettua toimintamallin mukaiseen toimintaan. Toimintamallia alettiin toteuttaa heti koulutusten jälkeen. Sen edellyttämän muutoksen toteuttaminen ei vaatinut osastolta erillisiä henkilökuntaresursseja eikä erillistä budjetointia, koska projektipäällikkö vastasi muutoksen toteuttamisesta osastolla.

Muutoksen toteuttamisen aikataulusta tiedotettiin asianomaisille. Aikahorisonttiin ja kohdentamiseen raamit tulivat projektipäällikön koulutuksen aikataulutuksesta. Tämän vuoksi uuden toimintamallin käyttöönoton toteutumisen arviointi tehdään syksyllä 2010 tämän kehittämishankkeenvaiheen ulkopuolella. Silloin arvioidaan, miten hyvin toimintamalli on lujittunut ja vakiintunut osaksi osaston toimintaa. Kehittämishankkeen kahdeksan vaiheinen prosessi on kuvattu kuviossa 10.



Kuvio 10. Kehittämishankkeen kahdeksan vaiheinen muutosprosessi (Mukaiillen Kotterin 1995 muutosjohtamisen mallia)

8 POHDINTA

Maailmalla on useita julkaisuja solunsalpaajien vaikutuksista hoitohenkilökunnan terveyteen. Usealla maalla on olemassa ohjeita solunsalpaajien käsittelemiselle ja lainsäädännössä määritellään solunsalpaajien käsittelyä ja niiltä suojautumista. Hämeilän ym. (2007) julkaisemaa kirjaa solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä voidaan pitää suomalaisena ohjeistuksena solunsalpaajien käsittelylle.

Koulutuksella on suuri merkitys henkilökunnan tieto-taitotasoon. Esimerkiksi hollantilaisen tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien käsineissä olevat solunsalpaajakontaminaatiot olivat vähentyneet dramaattisesti vuodesta 1997 verrattaessa lähivuosiin. Tämän nähtiin olevan seurausta muuttuneista säännöksistä ja ohjeistuksista koskien solunsalpaajien parissa työskentelyä sekä onkologisten hoitajien tietoisuuden lisääntymisestä. (Fransman ym. 2007b,

237.) Solunsalpaajien turvallinen käsittely -aiheena on vaikea, koska tutkimukset ovat osittain ristiriitaisia. Tutkimukset eivät ole toistettavissa eikä ihmisiä voida tietoisesti altistaa solunsalpaajille. Täyttä varmuutta riittävästä suojautumisesta ei saada. Pystytään ainoastaan suosittelemaan tietynlaista suojaruustusta ja toimintatapaa erilaisiin tilanteisiin. Lisäksi lääketieteen nopea kehitys tuo markkinoille uusia solunsalpaajia, joiden syöpävaarallisuutta ei voida pitkään aikaan luokitella.

Kehittämishankeen haasteena on saada uudesta toimintamallista pysyvä käytäntö osaksi osastolla toteutettavaa hoitotyötä. Henkilökunnan motivoituneisuudella on suuri merkitys muutoksen aikaan saamiseksi. Kehittämishankkeeseen liittyvän koulutuksen avulla lisättiin hoitohenkilökunnan tietoja solunsalpaajien terveysriskeistä ja siitä, miten niitä voidaan vähentää ja ehkäistä. Tutkimusten perusteella tiedetään, että suojaruusteita käytetään huonosti tai ei ollenkaan, koska ne koetaan epämukavina, aikaa vievinä tai suojaruusteilla ei haluta pelästyttää potilasta. Näitä asenteita täytyy kuitenkin muuttaa ja asiaa täytyy alkaa ajattelemaan henkilökunnan työterveyden näkökulmasta. (Hämeilä ym. 2007, 78.)

Kehittämishanke on lisännyt hoitohenkilökunnan ajatuksia liittyen oman työn toteuttamiseen, solunsalpaajille altistumiseen työpäivän aikana ja altistumisen vaikutuksesta omaan terveyteen ja työturvallisuuteen. Projektipäällikkö oli varautunut suureen muutosvastarintaan, mutta kehittämishanke otettiin hyvin vastaan. Aluksi esiintyi tervettä muutoksen tarpeellisuuteen ja toteuttamiseen liittyvää pohdintaa, mutta kehittämishanke koettiin tarpeellisena oman terveyden ja osaston toiminnan kannalta. Riittävän aikaisin aloitettu tiedustus kehittämishankkeesta mahdollisti hoitohenkilökunnalle aikaa työstää asiaa. Kehittämishankkeesta tiedotettiin sähköpostitse, osastopalaverissa ja ilmoitustaululla. Lisäksi heillä oli mahdollisuus kysyä kehittämishankkeeseen liittyvistä asioista projektipäälliköltä.

Kehittämishankkeeseen liittyvät riskit kirjattiin huolellisesti jo hankkeen suunnitteluvaiheessa ja suurin osa ennakoituista riskeistä pystyttiin välttämään. Yhtenä riskinä kehittämishankkeen toteutumiselle oli tutkimusluvan saaminen,

joka myöhästytti kyselyn toteuttamisen aikataulua. Tämä ratkaistiin aikataulutusuutuksin. Siitä ei ollut merkittävää haittaa kyselyn toteuttamiselle, koska vastausprosentti oli korkea. Kyselyn tekeminen oli haasteellista ja tukea sen tekemiseen saatiin viitekehuksesta sekä opettajatutorilta ja opiskelijakollegoilta. Kyselyn suunnitteluun ja laatimiseen liittyvät asiat selkiytyvät vielä tutkimustulosten raportointivaiheessa. Projektipäällikön on seuraavalla kerralla helpompi lähteä suunnittelemaan ja toteuttamaan kyselyä, kun asian on käynyt kertaalleen läpi tämän kehittämishankkeen aikana.

Kyselyn toteuttamista vaikeutti tutkimusluvan hankkimiseen liittyvät asiat ja hakuprosessin keston vaikutus kehittämishankkeen suunniteltuun aikatauluun. Kysely toteutettiin suunniteltua nopeammassa aikataulussa. Kyselyn toteuttamiseen liittyvät asiat ja aikataulumuutoksen olivat hyvä oppimisprosessi projektipäällikölle. Kyselyn toteuttamisen onnistuminen lisäsi projektipäällikön varmuutta ja osaamistasoa sekä tuki kasvua asiantuntijuuteen. Kyselyn analyysivaihe oli mielenkiintoinen. Kyselyn yllättävä tutkimustulos oli työturvallisuus. Hoitohenkilökunta koki sen olevan muutosta motivoiva tekijä. Työturvallisuuden ilmentyminen vastauksissa selittyy todennäköisesti kyselyn liittymisenä kehittämishankkeeseen. Mikäli kysely olisi tehty kehittämishankkeesta irrallisena, olisi työturvallisuuden esiintyminen vastauksissa todennäköisesti ollut vähäisempää.

Uudesta toimintamallista järjestettiin kolme koulutustilaisuutta hoitohenkilökunnalle ja yksi kattavampi koulutustilaisuus neljälle, osastolla työskentelevälle sairaanhoitajalle, jotka tukivat muutoksen toteuttamista osastolla yhdessä projektipäällikön kanssa. Koulutustilaisuuksien suunnittelu ja toteutus onnistuivat hyvin kirjallisuuskatsauksen pohjalta, sen sijaan muutoksen johtaminen oli haasteellisempää ja vaativampaa. Tästä projektipäällikkö sai lisäkokemusta muutoksen johtamisesta ja se tuki asiantuntijaksi kasvamista. Hoitohenkilökunta osallistui aktiivisesti koulutuksiin. Koulutukset olivat onnistuneita ja niiden sisältö oli toimintamallin mukainen. Koulutuksissa jaettu kirjallinen materiaali tuki oppimista ja asian sisäistämistä. Ne toteutettiin sovitus- aikataulussa. Toimintamalli on toteuttamiskelpoinen ja selkeä.

Osaston budjetti ja yhteistyö osastonhoitajan ja ylihoitajan kanssa mahdollistivat toimintamallin toteutukseen tarvittavien materiaalien hankinnan.

Projektiryhmällä oli suuri merkitys toimintamallin luomisessa. He auttoivat sen muokkaamisessa osaston tarpeita vastaavaksi. Toimintamalli yhtenäistää osaston toimintaa. Aikaisemmat suulliset ohjeet solunsalpaajien käsittelystä osastolla olivat puutteellisia ja varsinaisia osaston omia kirjallisia ohjeita ei ollut olemassa. TYKS:n työryhmä työstää yleisiä ohjeita solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä, mutta ne eivät ole vielä valmiit. Tämän toimintamallin ohjeet ovat kuitenkin linjassa näiden yleisten ohjeiden kanssa.

Kehittämishankkeen toteuttamisen kannalta keskeinen yhteistyökumppani oli osastonhoitaja, joka mahdollisti hoitohenkilökunnan osallistumisen koulutustilaisuuksiin työvuorosuunnittelulla ja tuki projektipäällikköä koko kehittämishankkeen ajan mentorin ominaisuudessa. Opettajatuutorin tuki ja ohjaus olivat tärkeitä, jotta kehittämishankkeen toteutus ja raportointi noudattivat koulutusohjelman vaatimuksia. Lisäksi toimiva projektiryhmä takasi kehittämishankkeen toteutuksen onnistumisen. orjektiryhmän ammattitaidostaan oli erityisesti hyötyä toimintamallin luomisessa. Ohjaus- ja projektiryhmän toimivuus taattiin motivoituneilla ryhmänjäsenillä ja tapaamisaikataulut sovittiin hyvissä ajoin. Tapaamiset toteutettiin sovitussa aikataulussa.

Kehittämishankkeen onnistumisen arviointi toteutetaan syksyllä 2010 tämän kehittämishankevaiheen ulkopuolella ja vasta tällöin arvioidaan kehittämishankkeen onnistumista hoitohenkilökunnan osaamistason lisäämisessä ja uuden toimintamallin toteutumisesta osana kliinistä hoitotyötä. Tässä vaiheessa voidaan kuitenkin todeta, että kehittämishanke toteutettiin sovitussa aikataulussa ja hoitohenkilökunnan motivaatio kehittämishanketta kohtaan oli hyvää. Hoitohenkilökunta vastasivat aktiivisesti kehittämishankkeen kyselyyn ja kaikki osallistuivat koulutustilaisuuksiin. Lisäksi projektipäällikkö sai paljon suullista palautetta kehittämishankkeen tarpeellisuudesta ja hyödyllisyydestä hoitohenkilökunnan ammatillisuuden kannalta. Aihetta pidettiin tärkeänä, kiinnostavana ja keskeisenä osa-alueena osana osaston hoitotyötä.

Aiheen mielenkiintoisuudesta kertoo myös se, että lasten klinikan varahenkilöstö osallistui aktiivisesti koulutustilaisuuksiin.

Kehittämishankkeen myötä on saavutettu monta hyvää asiaa. Jo ennen kehittämishankkeen loppua päätettiin, että tämä toimintamalli kattaa osaston 416 lisäksi koko lastenklinikan ja yhtenäistää näin myös koko klinikan toimintaa. Lisäksi projektipäällikkö pääsi maaliskuussa 2010 luennoimaan toimintamallista osaston 416 järjestämään koulutustilaisuuteen, johon osallistui lastenklinikan henkilökunnan lisäksi osallistujia Satakunnan keskussairaala. Projektipäällikköä on kutsuttu luennoimaan aiheesta myös organisaation ulkopuolelle.

Jatkotutkimuksena tulisi kartoittaa hoitohenkilökunnan osaamistasoa liittyen solunsalpaajien turvalliseen käsittelyyn ja tarvittaessa suunnitella lisäkoulutusta osaamistason heikompiin kohtiin. Toimintamallia voidaan hyödyntää osana uusien työntekijöiden perehdytystä ja opiskelijoiden ohjausta. Toimintamallia voidaan soveltaa muissakin solunsalpaajahoitoa toteuttavissa yksiköissä esimerkiksi aluesairaaloissa tai terveyskeskuksissa ja osana ammattikorkeakoulun perustutkinnon koulutusta.

LÄHTEET

The American Society of Health-System pharmacists (ASHP) 2006. ASHP guidelines on handling hazardous drugs. American Journal of Health-System Pharmacy Vol. 63, 1172-1191.

Burns, N. & Grove, S. 1997. The practice on Nursing Research. Conduct, Critique & Utilization. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

Connor, T. H. & McDiarmid, M. A. 2006. Preventing occupational exposures to antineoplastic drugs in health care settings. A Cancer Journal for Clinicians Vol. 56, 354-365.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Euroopan union 2006. Viitattu 26.1.2009 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:038:0036:0039:FI:PDF>.

Finlex 1993a. Valtioneuvoston päätös henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä työssä. Viitattu 26.1.2009 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931407>.

Finlex 1993b. Valtioneuvoston päätös työntekijän suojelemisesta työhön liittyvältä biologisten tekijöiden aiheuttamalta vaaralta 1155/1993. Viitattu 26.1.2009 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931155>.

Finlex 2001. Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 715/2001. Viitattu 26.1.2009 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20010715>.

Finlex 2002. Työturvallisuuslaki 738/2002. Viitattu 26.12.2008 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020738>.

Finlex 2004. Valtioneuvoston asetuksessa sairastakuutuslain täytäntöönpanosta 1335/2004. Viitattu 26.1.2009 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20041335>.

Fransman, W., Huitzer, D., Tuerk, J & Kromhout, H. 2007a. Inhalation and dermal exposure to eight antineoplastic drugs in an industrial laundry facility. Teoksessa W. Fransman (toim.) Antineoplastic Drugs: Occupational exposure and health risks. Thesis Utrecht University. Ridderkerk: Ridderprint Offsetdrukkerij BV, 60-71.

Fransman, W. Peelen, S., Hilhorts, S., Roeleveld, N., Heederik, D. & Kromhout, H. 2007b. A pooled analysis to study trends in exposure to antineoplastic drugs among nurses. Annual Occupational Hygiene Vol. 51, No. 3, 231-239.

Fransman, W., Vermeulen, R. & Kromhout, H. 2005. Dermal exposure cyclophosphamide in hospitals during preparation, nursing and cleaning activities. Teoksessa W. Fransman (toim.) Antineoplastic Drugs: Occupational exposure and health risks. Thesis Utrecht University. Ridderkerk: Ridderprint Offsetdrukkerij BV, 31-46.

Fransman, W., Vermeulen, R. & Kromhout, H. 2004. Occupational dermal exposure to cyclofosfamide in Dutch hospitals: A pilot study. Annual Occupational Hygiene Vol. 48, No. 3, 237-244.

Gambrell, J. & Moore, S. 2006. Assessing workplace compliance with handling of antineoplastic agents. Clinical Journal of Oncology Nursing Vol. 10, No. 4, 473-477.

Grönroos, M. 2003. Johdatus tilastotieteeseen – Kuvailu, mallit ja päättely. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Harrison, B. R., Peters, B. G. & Bing, M. R 2006. Comparison of surface contamination with cyclophosphamide and fluorouracil using a closed-system drug transfer device versus standard preparation techniques. American Journal of Health-System Pharmacy No. 63, 1736-1744.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Helin-Tanninen, M. & Ojala, R. 2007. Riskit solunsalpaajien käsittelyssä. Dosis Vol. 23, No 7, 135-142.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. 11. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2003. Tilastolliset menetelmät. Vantaa: Dark Oy.

Hood, J. 2008. The pregnant health care worker – An evidence-based approach to job assignment and reassignment. American Association of Occupational Health Nurses Vol. 56, No. 8, 329-333.

Hämeilä, M., Järviluoma, E., Santonen, T., Mäkelä, E. & Aalto, A. 2007. Solunsalpaajien turvallinen käsittely. Työterveyslaitos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hämeilä, M., Aaltonen, K., Santonen, T., Hesso, A., Tornaesus, J., Järviluoma, E. & Peltonen, K. 2003. Altistuminen solunsalpaajille apteekki- ja hoitotyössä. Loppuraportti Työsuojelurahaston (nro 100063) ja STM/Työsuojeluosaston (08/TSO/2001) hankkeesta. Työterveyslaitos, Helsinki.

Juuti, P. 2006. Organisaatiokäyttäytyminen. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Juutti, P. & Vuorela, A. 2002. Johtaminen ja työyhteisön hyvinvointi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede Vol. 11, No 1, 3-12.

Lanning, H., Roiha, M. & Salminen, A. 1999. Matkaopas muutokseen –Miten kehittää organisaatiota tehokkaasti ja hallitusti. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2001. Laadullinen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: Sisällönanalyysi. Teoksessa Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY, 21-43.

Leskelä, J. 2001. Motivaatiojohtaminen –Ihmistuntemuksen ja itsetuntemuksen kehittäminen matkalla kohti oppivaa organisaatiota. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna: Saarijärven Offset Oy.

Massoomi, F. F., Neff, B., Pick, A. & Danekas, P. 2008. Implementation of a safety program for handling hazardous drugs in a community hospital. American Journal of Health-System Pharmacy No. 65, 861-865.

Middaugh, D. & Hester, C. Managing the pregnant employee. 2006. Medsurg Nursing Vol. 15, No. 4, 238-240.

OSHA (Occupational Safety and Health Administration) 2009a. Viitattu 20.1.2009 <http://osha.europa.eu/en/sector/agriculture/ds/view?searchterm=ty%25C3%25B6per%25C3%25A4inen%2520altistuminen>.

Peltonen, M., Välisalo, T. & Kunttu, S. 2002. Riskien ja kokemustiedon hallinta toimitusprojekteissa. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

- Peltonen, T. 2007. Johtaminen ja organisointi –Teemoja, näkökulmia ja haasteita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Perkka-Jortikka, K. 2002. Työyhteisöjohtaminen –vastuuta ja motivointia puun ja kuoren välissä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Piili, M. 2006. Esimiestyön avaimet –Ihmisen kohtaaminen ja ohjaaminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ritchie, M. A., McAdams, C. & Fritz, N. 2000. Exposure risk in the handling and administration on chemotherapy agents: a review and synthesis of the literature. The Online Journal of Knowledge Synthesis for Nursing 7, dokumentti 4.
- Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi – Projektityön käsikirja. 1. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Sternvall J. & Virtanen P. 2007. Muutosta johtamassa. Helsinki: Edita Prima Oy.
- TYKS 2002. Viitattu 20.1.2009 <http://www.tyks.fi/fi/1496/1603/>.
- TYKS 2007. Viitattu 16.02.2010 <http://www.tyks.fi/fi/palvelut>.
- TYKS 2009a. Viitattu 16.2.2010 <http://www.tyks.fi/fi/592>.
- TYKS 2009b. Viitattu 20.1.2009 <http://www.tyks.fi/fi/2801/10123>.
- TYKS Lastenkliniikka. Strategian 2007-2015 tavoitteiden konkretisointi ao. organisaatiotasolla vuosina 2008-2010. VSSHP.
- Työterveyslaitos (TTL) 2008. Henkilöstön hyvinvointi –seurantakysely. Osasto 416 tutkimustulokset.
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) aineisto 2007. Viitattu 18.3.2010 Intranet: Y:\VSSHP Aineistot\EsitysAineistot\Strategia yleiskalvot 2007-04-05.
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) hallinto 2008. Viitattu 11.1.2010 <http://www.vsshp.fi/fi/hallinto/hallinto/>.
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) sitovat strategiset tavoitteet vuonna 2008. VSSHP.
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) strategia vuosille 2007-2015. 2007. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin julkaisuja, sarja D numero 17.
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (VSSHP), yleisesittely. 2009a. Viitattu 11.01.2010 <http://www.vsshp.fi/fi/esittely>.
- Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Wick, C., Slawson, M. H., Jorgenson, J. A. & Tyler, L. S. 2003. Using a closed-system protective device to reduce personel exposure to antineoplastic agents. American Journal of Health-System Pharmacy No. 60, 2314-2320.
- Yoshida, J., Kosaka H., Tomiko K. & Kumagai S. 2006. Genotoxic risks to nurses from contamination of the work environment with antineoplastic drugs in Japan. Journal of Occupational Health No. 48, 517-522.

DIA 1

**SOLUNSPALPAAJIEN
TURVALLINEN KÄSITTELY
HOITOTYÖSSÄ**

ANU HEINOLA
Turun Amk/ Ylempi Amk-tutkinto
Sosiaali- ja terveysalan johtamisen ja
kehittämisen koulutusohjelma

DIA 2

Yleistä solunsalpaajista

- Solunsalpaajat ovat:
 - karsinogeenisiä
 - mutageenisiä
 - teratogeenisiä

DIA 3

Solunsalpaajille altistuminen

Kolme pääreittiä ovat:

1. Iho
2. Hengitystiet
3. Ruuansulatuskanava

DIA 4


Altistumisen riskikohdat osastolla

- Solunsalpaajien annostelu ja käyttöohjeiden sauttaminen
- Potilas eritteiden käsittely
- Solunsalpaajaroikoiden siivous

DIA 5

Altistumiseen vaikuttaminen

- Työtavat
- Yhteiset toimintatavat
- "Solunsalpaajaomatunto"
- Kirjalliset ohjeet
- Aseenne

 **TOIMINTAMALLI**

DIA 6

Yleisiä käytäntöjä

- Työympäristön huomioiminen
- Suojavaatetus ja käsinet
 - Käydä ja vaihtaminen
 - riittäminen
- Työvaatetus
- Kertäkäyttöisyys
- Siivous
- Perheiden ja potilaan informointi

DIA 7

Perushoito

- Potilaseritteet sisältävät solunsalpaaja
- Potilas- ja petivaatteet
- **Henkilökunnan suojautuminen:** Muoviosiliina tai suojatakki, pitkä-/lyhytvartiset nitrili- tai luonnonkumikäsineet.

DIA 8

Varo aika

- Suojavarustusta käytetään vähintään **5 vuorokauden ajan.**
- Dactinomysiiniin, dokсорubisiiniin, etoposidiin, melfalaanin, metotreksaatin, mitoksantroni ja vinoreistiinin kanssa varoaika on **7 vuoro-kautta.**

DIA 9

Lääkehoito

- Työympäristö
 - Muovitettu alusta
 - Puhoistus
- Suljettu järjestelmä ja luer lock
- Vihreät kuljetuslaatikot

DIA 10

I.V.-lääkehoito

- Kuljetuslaatikoiden, pakkausten ja infuusiopullojen pinnoilla on solunsalpaajajäämiä
- Lasketetaan ensin NACL 0,9% tai G5 - liuoksella
- **Henkilökunnan suojautuminen:** Pitkävartiset nitrili- tai luonnonkumikäsineet

DIA 11

P.O.-lääkehoito

- Murskaamista vältettävä
 - Muovipussin sisällä
 - Ensisiiväisesti liuottamalla
- Jaossa kertakäyttölusikka
- **Henkilökunnan suojautuminen:** Pitkä-/lyhytvartiset nitrili- tai luonnonkumikäsineet, tabletteja murskatessa suu suojaus.

DIA 12

Jätehuolto

- Solunsalpaajamateriaalijäte
- Riskijäte
- Solunsalpaajalääkejäte palautetaan solunsalpaaja-apteekkiin
 - Kuljetuslaatikko
 - Keltainen sinetti
 - APT1-kaavake

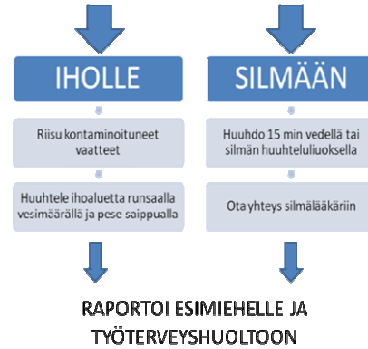
DIA 13

Raskaana olevan työskentely osastolla

- Vci työskennellä koko raskauden ajan
- **SUOJAVARUSTEIDEN KÄYTTÖ!!!**
- Työnkierto

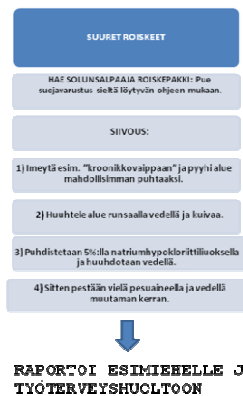
DIA 14

**Vahinkotilanteet
HENKILÖVAHINKOTILANNE**



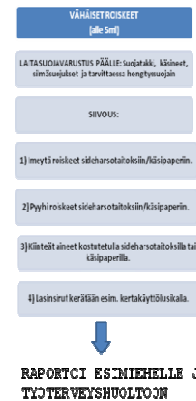
DIA 15

Ympäristöön kohdistuva vahinkotilanne / suuri



DIA 16

Ympäristöön kohdistuva vahinkotilanne / vähäinen



DIA 17

TUKENA MUUTOKSESSA

- Osastolla toimivien neljän sairaanhoitajan nimet

DIA 18

KIITOS MIELENKIINNOSTA!

KANSILEHTI



Copyright © Anu Heinola

Kansilehden kuva: Elias Salakari

Kevät 2010

SIVU 2**SISÄLTÖ**

1 JOHDANTO	3
2 HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ ALTISTUMISEN VÄHENTÄMISEKSI	4
3 RASKAUDEN AIKAINEN TYÖSKENTELY OSASTOLLA	4
4 PERUSHOITO	5
4.1 Peseytyminen	5
4.2 Liinavaatteet ja potilasvaatteet	5
4.3 Potilaseritteet	5
5 LÄÄKEHOITO	6
5.1 Suonen sisäinen lääkehoito	7
5.2 Suun kautta tapahtuva lääkehoito	7
6 JÄTEHUOLTO	7
7 VAHINKOTILANTEET	8
7.1 Henkilövahinkotilanteet	8
7.2 Solunsalpaajien roiskepakki	10
LÄHTEET	12

SIVU 3

1 JOHDANTO

Solunsalpaajille altistumisen **kolme pääreittiä ovat hengitysteiden kautta, imeytymisenä ihon kautta ja ruuansulatuskanavan kautta tapahtuva altistuminen.** Altistuminen voi tapahtua seurauksena yhdestä ainoasta kerrasta tai pitkän aikavälin altistumisena kehoon kertyen. Työvuoron aikana saatetaan altistua useita kertoja pienille määriille solunsalpaajia. Työpaikan ilmassa ja pinnoilla voi olla solunsalpaajapölyä tai -liuosta ja se voi siirtyä hoitohenkilökunnan elimistöön esimerkiksi suorana ihokosketuksena tai aerosolien muodostumisen kautta hengitysteihin ja ruuansulatuskanavaan.

Osastolla riski solunsalpaajille altistumiselle liittyy niiden annosteluun ja laimentamiseen. Altistumista voi tapahtua myös potilaseritteitä, alusastioita ja liinavaatteita käsiteltäessä sekä solunsalpaajaroiskeita siivotessa. Niiden potilaiden kanssa, jotka ovat saaneet solunsalpaajia viimeisen 48 tunnin aikana, tulee olla erityisen tarkkoja.

Hoitohenkilökunnan elimistön altistumisen määrään vaikuttavat merkittävästi **työtavat.** Jos hyvistä työtavoista pidetään kiinni, jää altistuminen hyvin pieneksi ja samalla terveysriskit minimoidaan. Hoitohenkilökunnan työskentelytapojen kehittäminen on tärkeää ja samalla voidaan parantaa työterveyttä ja työturvallisuutta. Tämän ohjeen tarkoituksena on ohjata työntekijää valitsemaan oikeat suojaimet ja työtavat, jotta vältetään kontaminoimasta itseään, työtovereitaan, työympäristöään ja potilaita solunsalpaajilla. Nämä ohjeet toimivat osaston 416 osastokohtaisina ohjeina, jotka noudattavat TYKS:n yleisiä ohjeita solunsalpaajien turvallisesta käsittelystä.

SIVU 4

2 HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ ALTISTUMISEN VÄHENTÄMISEKSI

- **Aina solunsalpaajia käsitellessäsi, muista käyttää käsineitä!**
- **Aina kun olet työskennellyt solunsalpaajien parissa, mieti tarkkaan, mihin seuraavaksi kosket, jotta et kontaminoi työympäristöä!**
- **Käsien pesu:** On tärkeää noudattaa hyvää käsihygieniää. Kädet tulee pestä ennen ja jälkeen solunsalpaajien käsittelyä. Lisäksi tulee muistaa, ettei desinfioivan käsihuuhteen käyttö riitä solunsalpaajajäämien poistamiseen käsistä!
- **Suojavaatetus ja käsineet:** Suojavaatetus ja käsineet tulee vaihtaa heti, jos ne ovat kontaminoituneet. Pitkävirtisten käsineiden käyttöä tulee suosia niissä tilanteissa, joissa on mahdollista solunsalpaajan roiskuminen käsivarsille. Ole tarkka myös suojavarusteiden riisumisen yhteydessä! On hyvä muistaa, että ne ovat toimenpidekohtaisia. Suojatakki vaihdetaan viimeistään työvuoron lopuksi ja se on aina potilaskohtainen. Käsineet vaihdetaan jokaisen potilaan välissä, ennen potilashuoneesta poistumista ja välittömästi roiskeen sattuessa.
- **Työvaatetus:** Työpuku tulee vaihtaa päivittäin.
- **Kertakäyttöisyys:** Solunsalpaajia saavien potilaiden kohdalla tulee suosia kertakäyttöisyyttä aina, kun se on mahdollista.
- **Siivous:** Jos työympäristö on kontaminoitunut solunsalpaajalla, tulee ympäristö puhdistaa välittömästi paikalla olevan toimesta.
- **Informointi:** Potilaan ja perheenjäsenten informointi on tärkeää! Perheenjäsenten suojautuminen tulee huomioida ja heitä tulee ohjata myös suojautumaan altistumisen vähentämiseksi. Muista kertoa vanhemmille solunsalpaajien varoajasta eli kuinka kauan heidän täytyy kotona suojautua lapsensa/nuorensa saamien solunsalpaajien takia.

3 RASKAUDEN AIKAINEN TYÖSKENTELY OSASTOLLA

Raskaana olevat työntekijät voivat työskennellä osastolla koko raskautensa ajan. Heidän, kuten kaikkien muidenkin, on huolehdittava asianmukaisesta suojavarusteiden käytöstä. Heti raskauden alkuvaiheessa olisi hyvä ottaa yhteyttä lähiesimieheen. Mikäli raskaana oleva ei halua työskennellä osastolla, on hänen mahdollisuus päästä esimerkiksi työnkiertoon.

SIVU 5

4 PERUSHOITO

4.1 Peseytyminen

Solunsalpaajahoitoa saaneiden potilaiden eritteet saattavat sisältää hyvinkin paljon solunsalpaajia. Useimmat erittyvät virtsaan ja ulosteisiin, mutta niitä voi olla myös hiessä, syljessä ja oksennuksessa. Käytössä olleet pesuvadit tulee viedä desinfioivaan huuhtelulaitteeseen (Deko) ja ne tulee pestä ohjelmalla 3. Potilasta hampaiden pesun yhteydessä avustettaessa hoitohenkilökunnan tulee käyttää käsineitä.

Henkilökunnan suojautuminen: Muoviesiliina tai suojatakki, pitkä-/lyhytvartiset nitrili- tai luonnonkumikäsineet.

4.2 Liinavaatteet ja potilasvaatteet

Kaikki solunsalpaajia saavien potilaiden petivaatteet ja potilasvaatteet laitetaan keltaiseen tai punaiseen muoviseen pyykkipussiin ("infektiopyykkipussiin"). Tämä pyykkipussi liukenee alasaumasta, joten pyykkipussin pohjalle ei saa laittaa märkää pyykkiä. Pyykkipussit laitetaan oranssiin kangaspussiin ennen pesulaan lähettämistä.

Henkilökunnan suojautuminen: Muoviesiliina tai suojatakki, pitkä-/lyhytvartiset nitrili- tai luonnonkumikäsineet.

4.3 Potilaseritteet

Potilaseritteet sisältävät solunsalpaajaa vielä useamman vuorokauden kuluttua sen antamisesta. Potilaan saatua solunsalpaajia, henkilökunnan tulee käyttää suojavarustusta vähintään viiden vuorokauden ajan. Dactinomysiinin, doksorubisiinin, etoposidin, melfalaanin, metotreksaatin, mitoksantroni ja vincristiinin kanssa varoaika on seitsemän vuorokautta.

Huonovointisille potilaille annetaan käyttöön kertakäyttöisiä kaarimaljoja. Poikien tulee virtsata istuen, jotta välttyttäisiin roiskeilta. Vessaa vedettäessä kannen tulee olla kiinni ja vessan pytty tulee huuhtoa kahdesti. Virtsa kaadetaan vessan pyttyyn sen reunamaa

SIVU 6

pitkin, jotta välttyään roiskeilta. Solunsalpaajahoidoa saavilla potilailla tulee olla oma vessa. Eritetahrojen poistoon käytetään klooripitoista puhdistusainetta.

Henkilökunnan suojautuminen: Pitkä-/lyhytvartiset ntriili- tai luonnonkumikäsineet ja tarvittaessa suojatakki ja/tai muoviesiliina.

5 LÄÄKEHOITO

Solunsalpaajia tulee käsitellä vain yhdessä paikassa. Työskentelyalustana käytetään muovitettua ja imukykyistä suojaa, joka käytön jälkeen hävitetään solunsalpaajaroskikseen. Pinnat pyyhitään päivittäin vedellä ja lievästi emäksisellä pesuaineella. Jos pinnoille tulee solunsalpaajaroiskeita, kuivataan alue ensin, sitten huuhdellaan vedellä ja pyyhitään 3,5 % natriumhypokloriittiliuoksella. Sen jälkeen alue pestään vielä vedellä ja pesuaineella.

Solunsalpaajia säilytetään niille erikseen varatussa paikassa. Kylmäsäilytystä vaativat solunsalpaajat säilytetään jääkaapissa olevassa muovisessa laatikossa, jonka pohjalla on muovitettu alusta. Oraalisesti annosteltavat solunsalpaajat säilytetään lääkekaapissa omassa lokerossaan. Huoneenlämmössä säilytettävät solunsalpaajat säilytetään vihreissä kuljetuslaatikoissa niiden antoon saakka. Vihreät kuljetuslaatikot säilytetään lääkehuoneen sivupöydällä muovitetun alustan päällä.

Solunsalpaajien annostelun yhteydessä käytetään luer-lock –liitännällä varustettuja ruiskuja. Solunsalpaajien infusoinnissa käytetään suljettua järjestelmää, jonka avulla mekaanisesti estetään solunsalpaajakontaminaation syntyminen. Käytetyt neulat laitetaan riskijäteastiaan. Käyttämättömät tai vielä solunsalpaajaa sisältävät solunsalpaajapakkaukset palautetaan vihreissä laatikoissa U-sairaalan apteekkiin. Ota heti yhteys solunsalpaaja-apteekkiin, mikäli huomaat tilatun solunsalpaaja-annoksen olevan väärä tai tarpeeton, jotta se voidaan mahdollisesti hyödyntää vielä jossakin muualla.

SIVU 7

5.1 Suonen sisäinen lääkehoito

Solunsalpaajat tulevat osastolle vihreissä kuljetuslaatikoissa. Niiden ja infuusiopullojen ja -ruiskujen pinnat saattavat sisältää solunsalpaajajäämiä, joten niihin koskettaessa käytetään kertakäyttöhanskoja.

Infuusioletkut täytetään ensin NaCl 0,9 % tai G5 % -liuoksella riippuen siitä, mihin annettava solunsalpaaja on laimennettu. Jokainen solunsalpaaja infusoidaan omien infuusioletkujen kautta ristikontaminaation vältämiseksi.

Henkilökunnan suojautuminen: Pitkäkartiset nitrili- tai luonnonkumikäsineet.

5.2 Suun kautta tapahtuva lääkehoito

Solunsalpaajatabletit ja -kapselit tulee ensisijaisesti avata sairaala-apteekissa. Ota yhteys osastofarmaseuttiin, jos suun kautta annosteltavia solunsalpaajia täytyy murskata tai liuottaa. Jos lääkkeitä murskataan osastolla, tehdään se muovipussin sisällä. Lääkkeiden jaossa käytetään kertakäyttö lusikkaa, jotka hävitetään solunsalpaajaroskikseen käytön jälkeen. Oraaliset solunsalpaajat jaetaan omaan, kannelliseen lääkeannoskuppiin ja ne tulee merkitä selkeästi. Lääkkeitä annettaessa potilaalle käytetään kertakäyttökäsineitä.

Henkilökunnan suojautuminen: Pitkä-/lyhytvartiset nitrili- tai luonnonkumikäsineet, tabletteja murskatessa lisäksi suu-nenäsuojus ja suojatakki.

6 JÄTEHUOLTO

Solunsalpaajamateriaalijätteellä tarkoitetaan solunsalpaaja-infuusioiden käyttökuntoon saattamisen ja annostelun yhteydessä syntyvää materiaalijätettä (nesteensiirtoletkut, tyhjät infuusionestepullot), joka ei varsinaisesti sisällä solunsalpaajalääkejätettä. Pistävät ja viiltävät esineet laitetaan tehdasvalmisteisiin riskijäteastioihin.

Solunsalpaajalääkejätettä sisältävät ruiskut tai infuusiopullot, palautetaan solunsalpaaja-apteekkiin vihreissä kuljetuslaatikoissa. Muista täyttää mukaan APT1-tilaus/palautuslomake tai ota yhteyttä osastofarmaseuttiin. Kuljetuslaatikko suljetaan erillisellä keltaisella palautussinetillä, jonka tunnistesarjanumero kirjataan palautuslomakkeeseen.

SIVU 8

Solunsalpaajamateriaalijäte laitetaan lääkehuoneessa olevaan kannelliseen roskikseen. Mustassa roskapussissa tulee lukea osaston numero ja olla vihreä-valkoinen tarra sytostaattimateriaalijäte/cytostatikamateriavfall. Huoltomiehet keräävät solunsalpaajamateriaalijätäsäkit ja ne lähetetään Topinojan kaatopaikalle haudattavaksi. Tarkempia tietoja jätehuollosta löydät viimeisimmästä TYKS Kantasairaalan jäteohjeesta.

7 VAHINKOTILANTEET

Solunsalpaajaroiskevahinkotilanteen sattuessa on tärkeää estää lisävahinkojen syntyminen. Siivouksen yhteydessä potilaat, henkilökunta ja ympäristö suojataan tarpeettomalta lisääntymiseltä. Osastolla on yksi solunsalpaajaroiskeisesti isompien solunsalpaajaroiskevahinkotilanteiden siivoukseen ja jokaisessa potilashuoneessa on pienempi solunsalpaajaroiskeisesti pienten solunsalpaajaroiskevahinkojen siivoukseen.

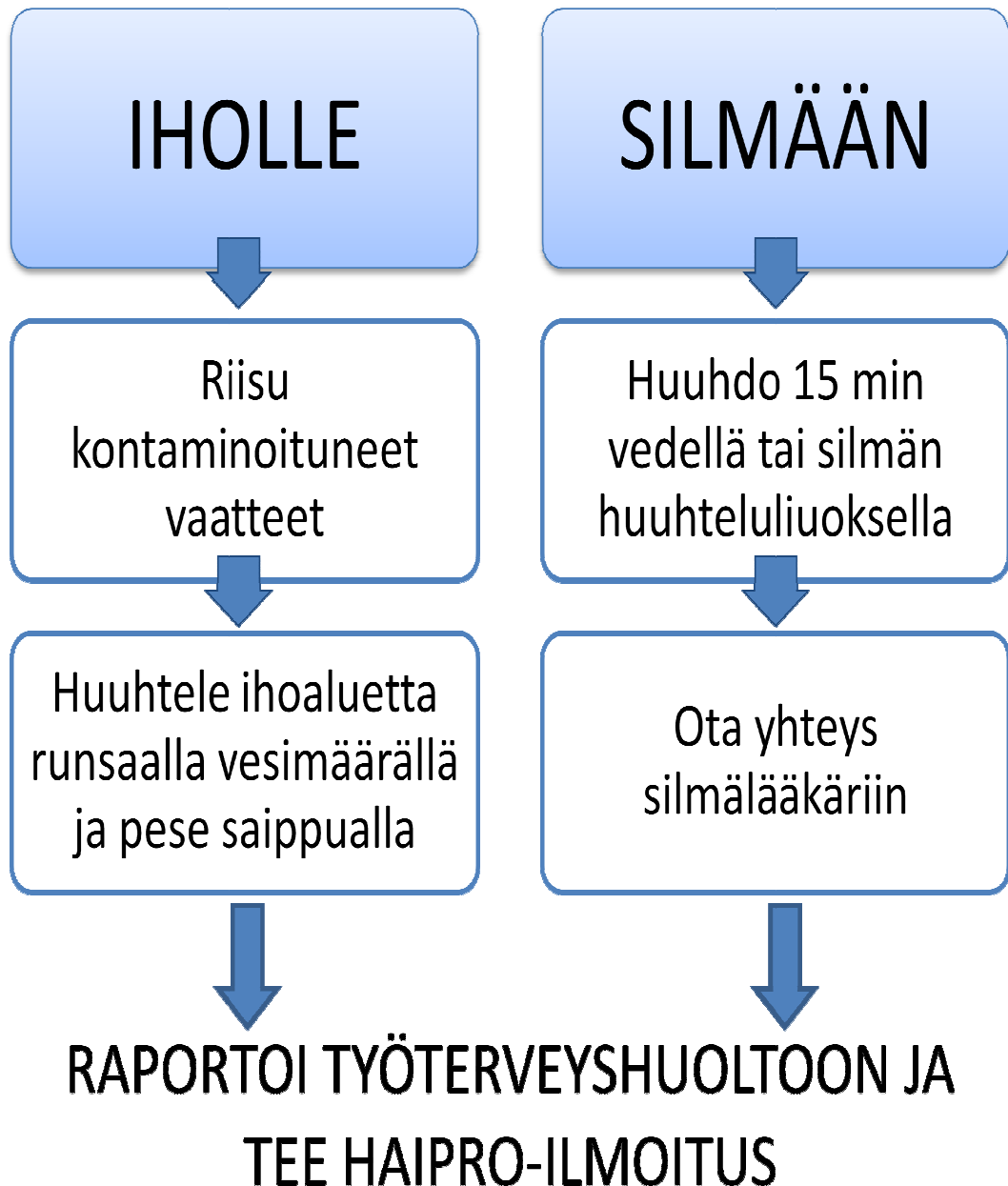
7.1 Henkilövahinkotilanteet

Jos solunsalpaaja on roiskunut **henkilön päälle** (myös potilaan), kontaminoituneet vaatteet tulee riisua välittömästi. Ihoalue huuhdellaan runsaalla vedellä vähintään viiden minuutin ajan ja pestään saippualla. Mikäli solunsalpaajaa on mennyt **silmään**, huuhdotaan sitä 15 minuutin ajan huolellisesti runsaalla juoksevalla vedellä tai silmän huuhteluliuksella. Sen jälkeen tulee ottaa yhteys silmälääkäriin. Tällaisten vahinkojen sattuessa, tulee niistä tehdä kirjallinen raportti (vaaratilanne) esimiehelle ja informoida työterveyshuoltoa. (Kuvio 1) Jos solunsalpaaja on nielty, hengitetty tai ruiskutettu ihoon tai sen alle, tulee työntekijän ottaa välittömästi yhteyttä työterveyshuoltoon, osaston lääkäriin tai ensiavun lääkäriin.

Jos osastolla on sattunut työtaturma, joka johtaa solunsalpaajille altistumiseen, tulee siitä tehdä tapaturmailmoitus. VSSHP:n yleiskirjeestä 3/2009 löytyvät menettelyohjeet ja perustelut. Tapaturmailmoitus tehdään intranetissä. Jos altistunut henkilö on potilas, tulee se dokumentoida potilasasiakirjoihin. Jos solunsalpaajavahinko johtuu materiaali- tai vika on solunsalpaaja-annospullossa tai – laatikossa, tulee tapahtumasta ilmoittaa myös solunsalpaajalaboratorioon. Muista tehdä asiasta myös HaiPro-ilmoitus!

SIVU 9

HENKILÖVAHINKOTILANNE



Kuvio 1. Toimiminen henkilövahinkotilanteessa

SIVU 10**7.2 Solunsalpaajien roiskepakki**

Osastolta löytyy **solunsalpaajien roiskepakki** lääkehuoneen lääkekaappien päältä. Se sisältää asianmukaiset, kertakäyttöiset suojautumis- ja jätteidenkäsittelyvälineistön. Pesuaineet eivät ole roiskepakissa, vaan löytyvät huuhteluhuoneesta. Pakkauksessa on selkeät käyttöohjeet ja niihin on hyvä perehtyä etukäteen.

7.3 Työympäristövahinkotilanteet

Jos solunsalpaajaa on roiskunut ympäristöön, tulee se puhdistaa välittömästi. Jos roiskeen määrä on **vähäinen** (alle 5ml solunsalpaajaa), käytetään suojatakkia ja käsineitä sekä silmäsuojuksia aluetta puhdistettaessa. Jos ilmassa on aerosoleja tai hienoa pölyä, tulee lisäksi käyttää kertakäyttöistä hengityssuojainta. Liuoksen voi imeyttää ja pyyhkiä esimerkiksi sideharsotaitoksiin tai käsipaperiin. Kiinteät aineet pyyhitään kosteutettuihin sideharsotaitoksiin tai käsipaperiin. Lasinsirut kerätään esimerkiksi lusikkaa apuna käyttäen. (Kuvio 2)

Jos kyseessä on **suurempi vahinko**, on kontaminoitunut alue eristettävä. Suojavarusteet otetaan roiskepakista. Nesteen voi imeyttää isoihin pyyheliinoihin tai suureen määrään selluloosavanua tai johonkin vastaavaan. Kuiva-aine kääritään kosteaan liinaan, jotta vältetään sen pölyäminen. Kontaminoitunut alue pyyhitään mahdollisimman puhtaaksi. Alue huuhdellaan vedellä ja kuivataan. Sen jälkeen se puhdistetaan 3,5 % natriumhypokloriittiliuoksella ja huuhdotaan taas hyvin vedellä. Sitten alue pestään vielä pesuaineella ja vedellä usean kerran solunsalpaajajäämien poissaamiseksi. Jos lasinsirpaleita on paljon, poistetaan ne harjalla ja rikkalapiolla. (Kuvio 2)

YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVA VAHINKOTILANNE



Kuvio 2. Ympäristöön kohdistuva vahinkotilanne

SIVU 12**LÄHTEET**

Hämeilä, M., Aaltonen, K., Santonen, T., Hesso, A., Tornaeus, J., Järviluoma, E. & Peltonen, K. 2003. Altistuminen solunsalpaajille apteekki- ja hoitotyössä. Loppuraportti Työsuojelurahaston (nro 100063) ja STM/Työsuojeluosaston (08/TSO/2001) hankkeesta. Työterveyslaitos, Helsinki.

Hämeilä, M., Järviluoma, E., Santonen, T., Mäkelä, E. & Aalto, A. 2007. Solunsalpaajien turvallinen käsittely. Työterveyslaitos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Heinola, A. 2010. Solunsalpaajien turvallinen käsittely hoitotyössä. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö. Turku.

OSHA (Occupational Safety and Health Administration) 2009. [viitattu 20.1.2009]. Saatavissa: <http://osha.europa.eu/en/sector/agriculture/ds/view?searchterm=ty%25C3%25B6per%25C3%25A4inen%2520altistuminen>.

Ritchie, M. A., McAdams, C. & Fritz, N. 2000. Exposure risk in the handling and administration on chemotherapy agents: a review and synthesis of the literature. The Online Journal of Knowledge Synthesis for Nursing 7, dokumentti 4.

TYKS, jäteohje. 2009. Saatavissa: http://intra.vsshp.fi/fi/dokumentit/11992/Jäteohje2007_TYKS_Kantasairaala.pdf. [Viitattu 18.9.09].

TYKS, Solunsalpaajien turvallinen käsittely – ohjeet. 2009. (Työryhmän ei ole vielä virallisesti julkaissut ohjetta)

Yoshida, J., Kosaka H., Tomiko K. & Kumagai S. 2006. Genotoxic risks to nurses from contamination of the work environment with antineoplastic drugs in Japan. Journal of Occupational Health 48, 517-522.

RISKIEN HALLINTA KEHITTÄMISHANKKEESSA

Riski	Riskiin vaikuttavat tekijät	Ongelmat	Keinot riskin hallintaan
Toimintamallin toteutukseen tarvittavat materiaalit	Materiaalitoimisto (oikeiden tarvikkeiden saaminen)	* Oikeiden tarvikkeiden saaminen	1) Yhteistyö aikuisten osastojen kanssa (suljettu järjestelmä) 2) Yhteistyö osastonhoitajan kanssa (tarvikkeiden tilaaminen) 3) Yhteistyö ylihoitajan kanssa (lupa tarvikkeiden tilaamiseen)
Taloudellinen panostus	Osaston budjetti	* Budjetin ylittyminen	1) Yhteistyö osastonhoitajan ja ylihoitajan kanssa
Projektipääliikköön liittyvät tekijät	a) Osaamistaso	* Kokemattomuus kehittämishankkeen johtamisesta	1) Ohjaus- ja projektiryhmän osaaminen ja tuki 2) Kirjallisuuskatsaus 3) Ammattikorkeakoulussa opiskelu
	b) Kuuluminen osaston henkilökuntaan	* Asema työyhteisössä	1) Ohjaus- ja projektiryhmän osaaminen ja tuki 2) Ammattikorkeakoulussa opiskelu
Hoitohenkilökunnan motivoituminen	Muutosvastarinta	* Kehittämishankkeeseen mukaan lähteminen * Tietoisuus kehittämishankkeesta * Mahdollisuus osallistua kehittämishankkeeseen	1) Erilaisten ihmistyyppien tunnistaminen 2) Muutosjohtaminen 3) Tiedotus, keskustelu, kannustaminen, pelkojen vähentäminen 4) Hoitohenkilökunnan parannusehdotusten huomioiminen
Toimintamallin onnistuminen	a) Suunnittelu	* Toimivan toimintamallin luominen	1) Kirjallisuuskatsaus 2) Soveltaminen käytäntöön sopivaksi 3) Ohjaus- ja projektiryhmän osaaminen ja tuki
	b) Toteutus	* Aikataulussa pysyminen	1) Ohjaus- ja projektiryhmän tuki 2) Realistinen aikataulu

Koulutuksen onnistuminen	a) Suunnittelu	* Koulutuksen sisällön rajaaminen * Asioiden muistaminen koulutustilaisuuden jälkeen	1) Yhteistyö ja tuki ohjaus- ja projektiryhmältä 2) Kirjallinen materiaali tukee suullista koulutusta
	b) Toteutus	* Aikataulussa pysyminen * Tiivis koulutus, asioiden omaksuminen	1) Yhteistyö ja tuki ohjaus- ja projektiryhmältä 2) Realistinen aikataulu 3) Suullisen koulutuksen lisäksi kirjallinen materiaali 4) Useampi koulutustilaisuus 5) Tiedotus ja mahdollisuus ottaa yhteyttä projektipäällikköön (kasvotusten,sähköpostitse)
Tiedotuksen onnistuminen		* Tieto tavoittaa kaikki * Tiedon ymmärtäminen ja oikean tiedon saaminen	1) Informointi osastopalaverissa, sähköpostitse, kasvokkain 2) Mahdollisuus kysyä hankkeesta 3) Koulutusaikataulu ilmoitus-taululle
Kehittämishankkeen raportoinnin onnistuminen		* Aikataulussa pysyminen * Tarvittavien dokumenttien olemassa olo * Selkeä kirjallinen tuotos	1) Realistinen aikataulutus 2) Ohjaus- ja projektiryhmän tuki 3) Muistioiden ja päiväkirjan pitäminen kehittämishankkeen aikana 4) Kirjoittaminen ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaan
Projektiryhmän toimivuus	* Ryhmän jäsenet	* Motivoituneisuus koko hankkeen aikana * Aikataulujen yhteen sovittaminen * Monipuoliset näkökulmat	1) Hankkeessa mukana omasta halusta 2) Mahdollisimman aikaisin kokouskutsut 3) Mahdollisuus kommentoida myös sähköpostitse 4) Ryhmässä eri osaamisalueilta jäseniä
Ohjausryhmän toimivuus	* Ryhmän jäsenet	* Aikataulutus	1) Mahdollisimman aikaisin kokouskutsut

HYVÄ VASTAAJA!

Opiskelen Turun ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa, johon liittyy opinnäytetyön tekeminen. Opinnäytetyöni tarkoituksena on luoda osastollemme kirjallisuuteen perustuva turvallinen toimintamalli solunsalpaajien käsittelystä aina potilaan perushoidosta lääkehoitoon. Uuden toimintamallin tuominen osastolle vaatii muutosta ja siksi kartoitan tämän kyselyn avulla osaston hoitohenkilökunnan suhtautumista muutokseen. Sinun vastauksesi on erityisen tärkeä, sillä sen avulla voit vaikuttaa muutoksen toteuttamiseen osastolla. Kyselystä saatuja tuloksia hyödynnetään myös syksyllä toteutettavissa koulutuksissa.

Kyselyyn vastaamisesta

Kyselylomakkeen täyttämiseen menee noin 15 minuuttia. Kyselylomakkeessa on väittämiä. Valitse YKSI kokemustasi ja mielipidettäsi vastaava vastausvaihtoehto ympäröimällä se. Kyselylomakkeen lopussa on muutama avoin kysymys.

Kyselyyn vastataan nimettömästi ja tuloksia julkaistaessa yksittäistä vastaajaa ei pysty tunnistamaan. Kyselylomakkeesta saadut tiedot käsitellen luottamuksellisesti ja ne raportoidaan osana opinnäytetyötäni.

Kun olet täyttänyt kyselylomakkeen, palauta se henkilökunnan kahvihuoneessa olevaan palautuslaatikkoon. Kyselylomakkeet tulisi palauttaa 6.9.2009 mennessä.

SUURI KIITOS OSALLISTUMISESTASI!

Terveisin,

Anu Heinola

Ylemmän AMK-tutkinnon opiskelija

yhteystiedot

Pirkko Routasalo

Lehtori, Turun AMK

yhteystiedot

KYSELYLOMAKE MUUTOKSEEN SUHTAUTUMISESTA

Ole hyvä ja ympyröi yksi mielipidettäsi vastaava vaihtoehto jokaisen väittämän kohdalla. Eri vaihtoehdot ovat:

- 1) Täysin eri mieltä
- 2) Jokseenkin eri mieltä
- 3) Jokseenkin samaa mieltä
- 4) Täysin samaa mieltä

TYÖYHTEISÖN SUHTAUTUMINEN MUUTOKSEEN

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
1. Työyhteisöni kykenee kohtaamaan muutoksia.	1	2	3	4
2. Työyhteisöni kykenee toteuttamaan muutoksen vaatimat toimenpiteet.	1	2	3	4
3. Työyhteisössäni uusien asioiden oppiminen on helppoa.	1	2	3	4
4. Työyhteisöni on halukas oppimaan uusia asioita ja toimintoja.	1	2	3	4
5. Työyhteisössäni uusien tapojen ja toimintojen omaksuminen on helppoa.	1	2	3	4
6. Työyhteisössäni uusien tapojen ja toimintojen omaksuminen vie paljon aikaa.	1	2	3	4
7. Työyhteisössäni on koettu myönteisiä muutoksia.	1	2	3	4
8. Työyhteisössäni on koettu kielteisiä muutoksia.	1	2	3	4
9. Työyhteisössäni on toteutettu muutoksia onnistuneesti.	1	2	3	4
10. Työyhteisöni on avoin erilaisille muutoksille.	1	2	3	4
11. Työyhteisöni haluaa uudistaa toimintaansa.	1	2	3	4
12. Jokainen työntekijä on tärkeä muutoksen toteuttamisessa.	1	2	3	4
13. Esimiehet tukevat muutoksen toteutumista.	1	2	3	4

HENKILÖKOHTAINEN SUHTAUTUMINEN MUUTOKSEEN	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
14. Olen kokenut työyhteisössäni muutoksia työssäoloaikani.	1	2	3	4
15. Olen ollut mukana työurani aikana työyhteisön muutosprosesseissa.	1	2	3	4
16. Koen uusien asioiden oppimisen helppona.	1	2	3	4
17. Haluan oppia uusia asioita, työtapoja ja toimintoja työssäni.	1	2	3	4
18. Muutos mahdollistaa uusien asioiden, työtapojen ja toimintojen oppimisen.	1	2	3	4
19. Uusien tapojen ja toimintojen omaksuminen on helppoa.	1	2	3	4
20. Uusien tapojen ja toimintojen omaksuminen vie paljon aikaa.	1	2	3	4
21. Aikaisemmat kokemukseni muutoksista ovat olleet myönteisiä.	1	2	3	4
22. Aikaisemmat kokemukseni muutoksista ovat olleet kielteisiä.	1	2	3	4
23. Koen voivani vaikuttaa muutoksen toteuttamiseen työyhteisössä.	1	2	3	4
24. Haluan olla mukana muutoksen kohtaamisessa ja toteuttamisessa.	1	2	3	4
25. Osallistun aktiivisesti työyhteisön toimintoihin.	1	2	3	4
26. Muutokseen osallistuminen ei kosketa minua.	1	2	3	4
27. Haluan uudistaa työyhteisön toimintaa.	1	2	3	4
28. Haluan uudistaa omaa toimintaani muutoksen suuntaiseksi.	1	2	3	4
29. Haluan osallistua muutokseen työyhteisössä.	1	2	3	4
30. Olen sitoutunut osallistumaan muutokseen ja sen mukana tuleviin toimintauudistuksiin työyhteisössäni.	1	2	3	4
31. Muutosprosessissa uskon muutoksen onnistumiseen.	1	2	3	4
32. Minulla on henkilökohtainen syy lähteä mukaan työyhteisöni muutokseen.	1	2	3	4

Vastaathan omin sanoin vielä kolmeen kysymykseen. Tarvittaessa voit jatkaa vastausta paperin toiselle puolelle.

33. Mitkä tekijät motivoivat sinua työyhteisössä tapahtuvaan muutokseen?

34. Minkälaisia kokemuksia sinulla on työyhteisön aikaisemmista muutoksista?

35. Mitä osatekijöitä onnistuneen muutokseen mielestäsi tarvitaan?

KIITOS VASTAUKSESTASI!