



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# LEAN-AJATTELUN NÄKYMINEN SAIRAALAN VUODEOSASTOLLA

Milla Kajala

Eerika Kelhä

Elina Koskunen

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2018  
Sairaanhoitajakoulutus



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitajakoulutus

KAJALA MILLA, KELHÄ EERIKA & KOSKUNEN ELINA:  
Lean-ajattelun näkyminen sairaalan vuodeosastolla

Opinnäytetyö 50 sivua, joista liitteitä 7 sivua  
Huhtikuu 2018

---

Opinnäytetyössä selvitettiin, miten lean-ajattelu näkyy suomalaisen sairaalan kolmen vuodeosaston osastonhoitajien ja sairaanhoitajien työssä. Työn toimeksiantajana oli eräs suomalainen sairaala. Opinnäytetyössä haettiin vastauksia kysymyksiin miten sairaanhoitajat ja osastonhoitajat ovat ymmärtäneet lean-ajattelun, miten lean-ajattelun työkalut näkyvät hoitotyössä ja miten sairaanhoitajat kokevat lean-ajattelun mahdollistavan työssä kehittymistä ja työn kehittymistä. Työn tavoitteena oli saada hoitohenkilökunta pohtimaan lean-ajattelua hoitotyössä ja siten edistää jatkuvan parantamisen ideologiaa. Työelämäyhteyden kannalta tavoitteena oli lisätä tietoutta lean-ajattelun käyttöönotosta ja sen toteuttamisesta vuodeosastojen hoitohenkilökunnan keskuudessa.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullista menetelmää käyttäen ja aineistonkeruumenetelminä olivat osastonhoitajien ja sairaanhoitajien teemahaastattelut sekä osastoilla tapahtuvat havainnoinnit. Aineisto analysoitiin abduktiivisella sisällönanalyysillä. Opinnäytetyöstä ilmeni, että osastonhoitajat kokivat leanin taloudellisena toimintatapana, joka lisää tehokkuutta hukkaa vähentämällä. Osastonhoitajien mielestä osaston toiminta ei ole juurikaan muuttunut leanin myötä. Sairaanhoitajien vastauksista ilmeni, että he kokivat leanin olevan jatkuvaa parantamista, joka perustuu tutkittuun tietoon. Sairaanhoitajat puolestaan kokivat leanin tuoneen enemmän aikaa hoitotyölle omahoitajuuteen siirtymisen ja raporteista luopumisen myötä. Haastattelujen pohjalta nousi esiin, että osastoilla oli käytössä lean-taulu selkiyttämässä päivittäisen työn johtamista ja helpottamassa moniammatillista yhteistyötä sekä kehitysideointia varten. Havainnointitulokset osoittivat, että osastoilla oli käytössä muitakin lean-työkaluja, kuten 5S-menetelmä ja visuaalista ohjausta.

Tulosten perusteella voidaan päätellä, että haastateltu hoitohenkilökunta toteuttaa tietämättään leanin periaatteita, sillä osastoilla käytössä olevia lean-työkaluja ei osattu mainita. Lean-ajattelu on otettu vuodeosastoilla käyttöön, mutta tietoutta siitä tulisi lisätä henkilökunnan keskuudessa esimerkiksi käsittelemällä asiaa enemmän osastotunneilla ja kannustamalla hoitajia osallistumaan aktiivisemmin lean-koulutuksiin, mikä osaltaan edistäisi sairaanhoitajien henkilökohtaista työssä kehittymistä. Kehitystyön organisointia helpottamaan osastoille voisi nimittää lean-vastaavat sairaanhoitajat, joiden tehtäviin kuuluisi tietouden lisääminen lean-ajattelusta ja täten jatkuvan parantamisen ideologian edistäminen.

---

Asiasanat: lean-ajattelu, hoitotyö, vuodeosastot

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care

**KAJALA MILLA, KELHÄ EERIKA & KOSKUNEN ELINA:**  
Lean -Approach in Hospital Ward

Bachelor's thesis 50 pages, appendices 7 pages  
April 2018

---

The purpose of this study was to collect information on how Lean -thinking shows in the work of nurses and head nurses in three hospital wards in a Finnish hospital. The thesis was commissioned by a certain Finnish hospital. The aim was to make the nursing staff consciously aware of Lean in nursing, as well as to promote the ideology of continuous improvement.

The study employed the qualitative research method and the data were collected through nurses' and head nurses' theme interviews and observations in the wards. The data were analysed by means of the abductive content analysis.

These results suggest that the head nurses regard Lean as an economic way of working which increases efficiency by reducing waste. They also think that the ward operations have not changed much through Lean. The majority of the nurses believed that Lean had yielded more time for nursing due to adopting primary nursing and abandoning the verbal hand-over reports.

The findings indicate that the nursing staff unknowingly employs the principles of Lean, but they were unable to name the specific Lean tools in use. Lean has been introduced in the wards, but the knowledge of it should be increased.

---

Key words: Lean, nursing, hospitals, wards

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET.....	8
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT.....	9
3.1	Lean-ajattelun taustat.....	10
3.2	Leanin työkalut.....	12
3.2.1	Hukan tunnistaminen ja poistaminen.....	12
3.2.2	Jatkuva parantaminen.....	14
3.2.3	5S-menetelmä.....	15
3.2.4	Standardoitu työ.....	17
3.2.5	Visuaalinen ohjaus.....	18
3.2.6	Kanban-menetelmä eli signaali.....	18
3.3	Lean-ajattelun vaikutus hoitotyöhön.....	19
4	MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT.....	21
4.1	Kvalitatiivinen menetelmä.....	21
4.1.1	Strukturoitu teemahaastattelu.....	22
4.1.2	Havainnointi.....	22
4.2	Aineiston analyysi.....	23
5	TULOKSET.....	27
5.1	Osastonhoitajien ja sairaanhoitajien käsitys lean-ajattelusta.....	27
5.2	Lean-työkalut.....	27
5.3	Työn kehittäminen ja lean-koulutukset.....	30
5.4	Muutokset osastojen toiminnassa.....	32
5.5	Sairaanhoitajien henkilökohtainen työssä kehittyminen.....	34
6	POHDINTA.....	37
6.1	Luotettavuus ja eettisyys.....	37
6.2	Tulosten pohdinta.....	38
6.3	Kehittämisehdotukset.....	39
6.4	Opinnäytetyöprosessin pohdinta.....	40
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET.....	44
	Liite 1. Osastonhoitajien teemahaastattelukysymykset.....	44
	Liite 2. Sairaanhoitajien teemahaastattelukysymykset.....	45
	Liite 3. Havainnointilomake.....	46
	Liite 4. Tiedote opinnäytetyöstä osastoille.....	49
	Liite 5. Tietoinen suostumus -lomake.....	50

**LYHENTEET JA TERMIT**

5S	työn tuottavuuden lisääminen työpisteen järjestystä organisoidulla (selvitä, säilytä, siivoa, standardoi, seuraa) ja työmenetelmiä standardoimalla
arvovirtakartoitus	lean-työkalu, jolla kuvataan prosessin tai työn vaiheita ja materiaalien, henkilökunnan, tiedon tai tuotteen liikkumista
hukka (muda)	kaikki kustannuksia aiheuttava, palvelun tai tuotteen arvoa lisäämätön toiminta asiakkaan näkökulmasta
imuohjaus	tuotteiden tai palvelun tarjoaminen vain asiakkaan tilauksesta
Kaizen	japanin kielinen termi jatkuvalle parantamiselle, joka muodostuu sanoista <i>Kai</i> (muutos) ja <i>Zen</i> (hyvä)
kanban	japanin kielinen signaalia tarkoittava termi, joka liittyy Leanin visuaalisiin työkaluihin
Lean	kehittämisideaologinen ajattelumalli, jolla pyritään kohti jatkuvaa parantamista
lean-työkalu	työskentelytapa tai havainnollistava asia, joka parantaa työlaatua tai työtehtävää
standardoitu työ	samassa ajassa toistettava ennalta määrätty työ
visuaalinen ohjaus	näkyvä ohjeellinen teksti, kuva tai merkki

## 1 JOHDANTO

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoinnin mukaan Suomen terveydenhuollon menot ovat nousseet selvästi 2000-luvun aikana. Erikoissairaanhoidon menot olivat 3,0 miljardia euroa vuonna 2000 ja nousivat 6,8 miljardiin euroon vuonna 2015. Perusterveydenhuollon menot olivat 1,7 miljardia euroa vuonna 2000 ja vuonna 2015 nousivat 3,0 miljardiin euroon. Erityissairaanhoidon sekä perusterveydenhuollon menojen lisäksi lääkkeiden sekä hoitolaitteiden kustannukset ovat nousseet raportin mukaan (THL 2018, 180). Raportin mukaan erikoissairaanhoidon laitoshoitajaksojen määrä on laskenut tarkasteltujen vuosien 2000-2015 välillä (THL 2018, 118). Somaattisen erikoissairaanhoidon raportista selviää, että ikäihmisten osuus hoidettujen potilaiden joukossa kasvaa väestön ikääntyessä (Rainio & Rätty 2015). Selkeästi nimettyjä syitä kulujen ja menojen kasvuun ei ole saatavilla.

Terveydenhuollon kustannuksien nouseminen on ajanut terveydenhuollon organisaatioita etsimään ratkaisuja, joilla olemassa olevia tiloja ja nykyisiä resursseja hyödynnetään aiempaa tehokkaammin. Esimerkiksi Työterveyslaitos on teettänyt tutkimushankkeen lean-ajattelun hyödynnettävyydestä työprosessien, palvelujen ja tilojen kehittämisessä Turun ja Kuopion yliopistollisissa sairaaloissa (Reijula ym. 2017).

Lean-ajattelu pyrkii vähentämään virheitä tai turhaa toimintaa. Lisäksi henkilökunnan osaamisen hyödyntäminen ja resurssien tasapuolinen käyttö kuuluvat olennaisesti lean-ajatteluun. Ideologian käyttöönoton avulla pyritään vastaamaan nouseviin kuluihin, vähentämään kustannuksia, parantamaan tuotteen tai palvelun laatua ja hyödyntämään olemassa olevia resursseja paremmin. (Black & Miller 2008, 46-47.)

Opinnäytetyön aihe tuli valmiina opinnäytetyön toimeksiantajalta, eräältä suomalaiselta sairaalalta. Toimeksiantajan toiveena oli lisätä tietoutta lean-ajattelun käyttöönotosta ja sen toteuttamisesta vuodeosastojen hoitohenkilökunnan keskuudessa. Opinnäytetyö toteutettiin laadullisella tutkimusmenetelmällä ja aineisto kerättiin haastattelemalla ja havainnoimalla. Opinnäytetyötä varten haastateltiin kolmea osastonhoitajaa ja kuutta sairaanhoitajaa sekä havainnoitiin lean-työkaluja, joita vuodeosastoilla oli käytössä. Haastatteluiden pohjalla käytettiin strukturoitua teemahaastattelua.

Opinnäytetyössä käsiteltävät lean-ajattelun työkalut valittiin toimeksiantajan toiveesta. Esimerkiksi arvovirtakartoitus, imuohjaus ja prosessikuvaus jätettiin tietoisesti pois opinnäytetyöstä, sillä niitä on vaikeampi tarkastella käytettävillä menetelmillä.

Kyseisillä vuodeosastoilla jatkuva parantaminen tunnetaan henkilöstön keskuudessa eri termeillä, kuten arjen kehittäminen tai jatkuva kehittyminen. Tämä otettiin huomioon haastattelutilanteissa, mutta opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa päädyttiin käyttämään selkeyden vuoksi termejä jatkuva parantaminen ja lean-ajattelu.

Opinnäytetyöntekijöille lean oli aiheena aluksi haaste, sillä lean-ajattelu oli aiemmalti tuntematon, mutta kuitenkin osa leanin työkaluista oli tuttuja edellisistä työ- ja harjoittelupaikoista. Opinnäytetyöntekijöillä oli halua oppia lean-ajattelun periaatteita, ja hyödyntää lean-ajattelua myös omissa oppimisissaan ja tulevilla työurillaan.

## 2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten lean-ajattelu näkyy suomalaisen sairaalan vuodeosastojen osastonhoitajien ja sairaanhoitajien työssä.

Opinnäytetyön tehtävät muodostuvat seuraavista kysymyksistä:

1. Miten sairaanhoitajat ja osastonhoitajat ovat ymmärtäneet lean-ajattelun?
2. Miten lean-työkalut näkyvät hoitotyössä?
3. Miten sairaanhoitajat kokevat jatkuvan parantamisen mahdollistavan omaa työssä kehittymistä?

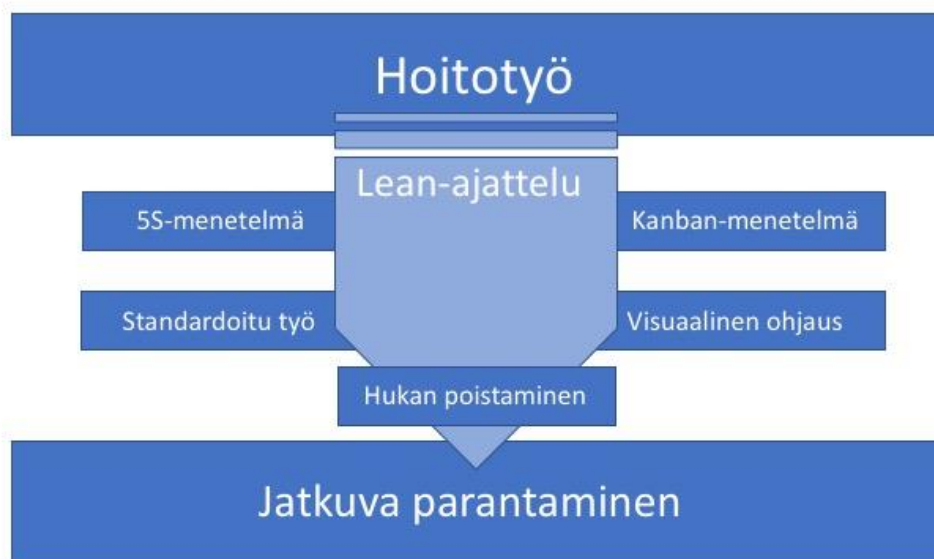
Tavoitteena on saada hoitohenkilökunta pohtimaan lean-ajattelua hoitotyössä ja siten edistää jatkuvan parantamisen ideologiaa. Opinnäytetyöntekijöille tavoitteena on luoda käsitys tulevaisuuden työskentelytavoista lean-ajattelun yleistyessä terveydenhuollossa. Työelämäyhteyden kannalta tavoite on lisätä tietoutta lean-ajattelun käyttöönotosta ja sen toteuttamisesta vuodeosastojen hoitohenkilökunnan keskuudessa opinnäytetyön tulosten perusteella.



### 3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Lean-ajattelu on opinnäytetyön teoreettinen lähtökohta, sillä opinnäytetyössä selvitetään lean-ajattelun käyttöönoton toteutumista vuodeosastolla. Lean-ajattelulla pyritään tehokkuuteen sekä todettujen poikkeamien ja toimimattomien käytäntöjen korjaamiseen (Bendel 2015). Tutkimusten mukaan lean-ajattelun soveltaminen hoitotyöhön on parantanut hoitotyö laatua, potilasturvallisuutta ja potilastyytyväisyyttä sekä lisännyt hoitotyön tuotavuutta ja tehokkuutta (Jorma, Tiirinki, Bloigu, Turkki 2015; Maijala, Leino, Eloranta & Ikonen 2017).

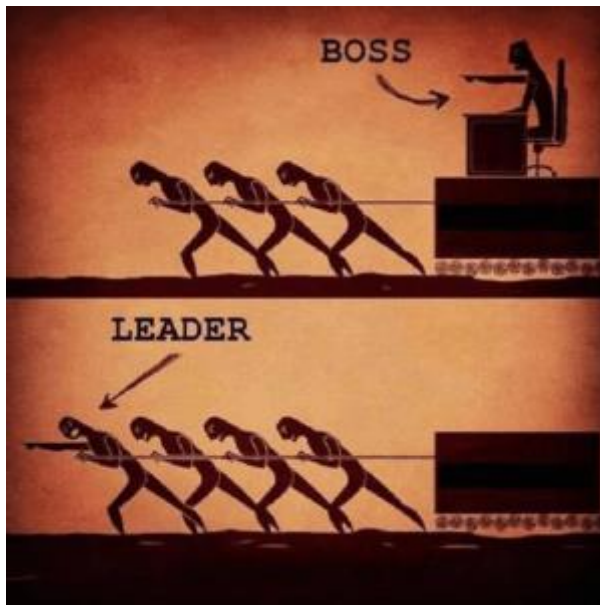
Hoitotyön laatu ei saa vaarantua tehostamis- ja muutosprojektien aikana ja Terveystieteiden tutkimuskeskus (2010) määrittelee hoitotyön laatuvaatimuksia edellyttäen hoitotyön organisaatiolta suunnitelmallisuutta laadun ja potilasturvallisuuden osalta. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010.) Leanin käyttöönoton yhdeksi syyksi on mainittu Jorman työryhmän julkaisussa tutkimuksessa parempi hoitotyön laatu (Jorma ym. 2015).



KUVIO 1. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

### 3.1 Lean-ajattelun taustat

Lean-ajattelu on kehittynyt 1950-luvulla Toyotan autoteollisuuden tarpeista tehostaa tuotantoa ja vähentää tuotannon kuluja. Lean-termiä on aloitettu käyttämään vuonna 1991 ilmestyneen *The machine that chanced the world* -kirjan julkaisun jälkeen, jossa kirjoittajat Womack, Jones ja Roos kuvailevat autoteollisuuden lean-menestystarinoita (Womack, Jones & Roos 1991). Toyotan malli lähtee työntekijän yksilöllisestä kehitymisestä, jota ympäröivät tekniset työvälineet, johtaminen ja filosofia. Nämä neljä perusarvoa ovat pohja Toyotan lean-ajattelulle. Yksilöllisellä kehitymisellä pyritään sekä työntekijöiden että johtajien osaamisen laajentamiseen ja kasvattamiseen työtehtävien osalta. Filosofiaan kuuluu myös organisaation työnjohtamismallin muuttaminen siten, että johtajasta tehdään tiiminvetäjä, joka on osa tiimiä ja ohjaa tiimensä jäseniä (kuva 1). (Convis & Liker, 2011.)



KUVA 1. Johtamismalli (Lean5.fi 2017)

Lean-ajattelu on ajattelumalli, johon liittyy vahvasti kehittäminen ja työyhteisön osallistuminen kehitystoimintaan. Lean on koko työyhteisön kehittämisfilosofia, johon pyritään vuosien ajan ennen kuin se saavutetaan. Lean-ajattelun saavuttaminen vaatii työyhteisön johdon sitoutumista, mutta käyttöönotto edellyttää koko henkilökunnan sitoutumista. (Zidel 2006; Bendel 2015.)

Lean-ajattelun keskeisimpiä periaatteita ovat kaikkien työntekijöiden osallistuminen oman työpaikkansa kehittämiseen ja rajallisten resurssien hyödyntäminen (Bendel 2015; Majala ym. 2017). Lisäksi lean-ajattelulla pyritään tehokkuuteen sekä todettujen poikkeamien ja huonojen käytäntöjen korjaamiseen (Bendel 2015).

Leanin käyttöönoton tueksi on kehitetty helppokäyttöisiä työkaluja ja työpajoja, joiden avulla kehitys- ja muutosideoita on tarkoitus tuoda työyhteisössä esille. (Bendel 2015). Lean pyritään ottamaan käyttöön lean-työkaluilla, joita ovat jatkuva parantaminen (kaizen), 5S, visuaalinen ohjaus, standardoitu työ ja signaali (kanban). Lisäksi leanin muut menetelmät edesauttavat leanin käyttöönottoa kuten arvovirtakartoitusta, imusysteemiä (imuohjaus) ja prosessikuvausta. (Liker 2013, 415-417; Suneja 2017, 187-203.)

Mazzocaton työryhmän tutkimuksessa ilmenee, että lean-ajattelun käyttöönotto hoitotyössä on usein pienimuotoista ja kohdistuu yleensä muutaman lean-työkalun käyttöön (Mazzocato ym. 2012). Myös Jorman työryhmän tekemässä tutkimuksessa lean-ajattelua oli käynnistetty muutaman (1-5) lean-henkisen aloitteen tai projektin avulla (Jorma ym. 2015).

Sunejan mukaan hoitotyön organisaatioiden yksi suurimmista haasteista lean-ajattelun käyttöönotolle on saada työntekijät sitoutumaan lean-ajattelun periaatteisiin (Suneja 2017, 17-22). Myös Jorman ym. tutkimuksessa leanin käyttöönottoa estäviksi tekijöiksi nousee riittämättömät aikaresurssit ja työntekijöiden sitoutumattomuus (Jorma ym. 2015). Suneja Aneesh kertoo Lean ja terveydenhuolto –kirjassaan, että lean käyttöönotetaan hoitotyön organisaatioissa usein nopealla aikataululla ja pitkillä koulutuksilla, joista osallistujalle ei ole merkittävää hyötyä. Suneja kertoo lisäksi, että organisaatiossa järjestettävät jatkuvan parantamisen kaizen-työpajat voivat olla leanin käyttöönotolle ongelmallisia. Työpajoissa ongelmana on usein lean-työkalujen vääränlainen tai riittämätön käyttö; työkaluista käytetään vain yhtä tai ongelmien ratkomisen aloitetaan liian isoista ongelmista. (Suneja 2017, 17-22). Lisäksi isossa työyhteisössä ongelmaksi muodostuu henkilökunnan muutoshenkisen ideointi. Muutosideoista informointi jää suuren työyhteisön ja osastojen etäisyyksien takia vajavaiseksi, jolloin osa työntekijöistä kokee tiedonkulun olevan puutteellista. (Mazzocato ym. 2012.)

Leanin käyttöönotto onnistuu, kun muutos aloitetaan työntekijöistä pienten muutosten avulla (Zidel 2006; Suneja 2017, 28-32). Sunejan mukaan leanin yksilö- tai opettajajoh- teinen käyttöönotto on toimiva ratkaisu hoitotyön organisaatiossa. Muutos alkaa esimer- kiksi yhdestä henkilökunnan jäsenestä tai yhdestä yksiköstä kerrallaan (Suneja 2017, 28- 32.) Jorman ym. tutkimuksessa selviää myös, että sairaalaorganisaatioissa useimmin leanin käyttöönoton aloite on tullut hoitajalta tai lääkäriltä tai ylemmältä johtotasolta (Jorma ym 2015). Usein toimivin ratkaisu leanin käyttöönottoon on kouluttaa muutama hoitohenkilökunnan jäsen, jolloin he aloittavat muutoksen omassa työskentelyssään. Näin muutos alkaa edetä koko työyhteisöön (Suneja 2017, 28-32).

## **3.2 Leanin työkalut**

Leanin yksi periaatteista on hukan poistaminen, johon pyritään leanin työkalujen avulla. Opinnäytetyössä käsiteltäviä leanin työkaluja ovat aiemmin mainitut jatkuva parantami- nen (Kaizen), 5S, standardoitu työ, visuaalinen ohjaus ja signaali (kanban). (Liker 2013, 415-417; Suneja 2017, 187-203.)

### **3.2.1 Hukan tunnistaminen ja poistaminen**

Leanin yksi päätavoitteista on hukan tietoinen ja jatkuva poistaminen (Black & Miller 2008, 46-47; Suneja 2017, 199). Yksinkertaisimmillaan hukka on mitä tahansa toimintaa, joka lisää kustannuksia, mutta ei anna lisäarvoa asiakkaalle (Maijala, ym 2017). Hukan poistaminen koskettaa kustannuksia, resursseja, aikaa ja arvoa lisäämättömä toimintaa (Black & Miller 2008, 46-47; Suneja 2017, 199). Hoitotyön osalta vaikeana on koettu hukan ja hukatekijöiden tunnistaminen omassa työssä. Tämä vaikeuttaa lean-ajattelun soveltamista hoitotyössä. (Maijala, ym 2017.)

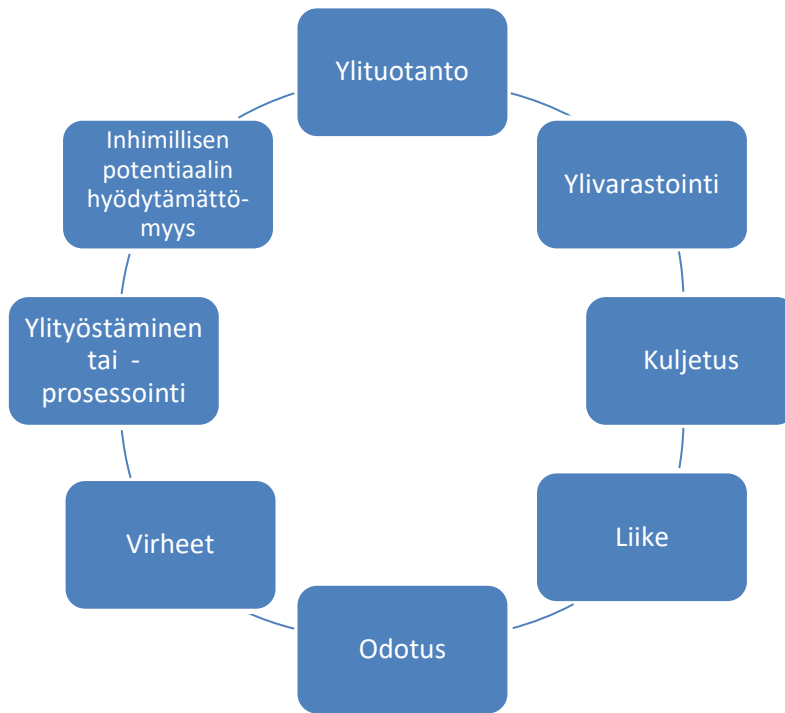
Hukan ilmenemismuodot kuvataan usein joko arvoa lisäämättömänä toimintana, arvoa lisäämättömänä, mutta välttämättömänä toimintana tai suoraan arvoa lisäävänä toiminta- na. Arvoa lisäämätön toiminta tai työtehtävä kuluttaa resursseja tai aikaa lisäämättä kui- tenkaan tuotteen tai palvelun arvoa. Arvoa lisäämätön, mutta välttämätön toiminta on la- kien tai nykyisten toimintatapojen kannalta välttämätöntä tai se valmistelee arvoa tuotta-

vaa tai tulevaa prosessia. Arvoa lisäävä toiminto tai työtehtävä muokkaa tuotetta tai palvelua asiakkaan tai potilaan tarpeita vastaavaksi. (Hines & Rich 1997, 47 ja Graban 2012.)

Toyotan mallissa on määritelty seitsemän hukan ilmenemismuotoa, joita ovat ylituotanto ja -varastointi, kuljetus, liike, odotus, virheet sekä ylityöstäminen tai -prosessointi (kuvio 2.). Ylituotannossa käytetään palveluja turhaan, jolloin potilaalle saatetaan tehdä esimerkiksi tarpeettomia tutkimuksia tai kuvantamista. Ylivarastointi kuluttaa tilaa aiheuttaen näin turhia varastointikuluja, jos varastossa on liikaa tuotteita tai ne ovat vanhentuneita. Kuljetuksella tarkoitetaan tuotteen, työntekijän tai potilaan turhaa liikkumista, esimerkiksi työntekijän ylimääräinen liikkuminen työtehtävän aikana. Odotus ilmenee seuraavan vaiheen odotuksena, joka ei tuo lisäarvoa. Virheitä ovat esimerkiksi puutteet tuotteessa, väärän lääkkeen antaminen potilaalle tai viallinen laitteisto. Seitsemäs hukan ilmenemismuoto eli ylityöstäminen tai -prosessointi on arvoa tuottamatonta toimintaa, joka lisää kuluja, esimerkiksi kaksoiskirjaus tai ylimääräisten työtehtävien hoitaminen. (Hines & Rich 1997, 47-48; Mäkijärvi 2010; Bendel 2015.)

Kahdeksas hukan muoto eli inhimillisen potentiaalın hyödyntämättömyys ja henkilöstön ylikuormittaminen lisätään usein seitsemän hukan listalle. Tässä hukan muodossa henkilökunnan osaamista ei hyödynnetä tai henkilökunta sijoitetaan väärin työtehtäviin osaamisen vastaisesti. Henkilöstön ylikuormittamisella tarkoitetaan työntekijöiden aliarvostamista tai ylityöllistämistä. (Kouri 2010; Liker 2010.)

Hoitotyössä hukan poistamisella saadaan aikaan virtaustehokkuutta, joka nopeuttaa potilaan saamaa diagnoosia, parantumista ja jatkohoitoon siirtymistä. Hukan poistamisella voidaan myös tarkoittaa toimenpidepöydän valmistelua ennen toimenpidettä tai muiden tavaroiden oikeaa varaamista ennen potilaan kanssa tapahtuvaa toimintoa. (Bendel 2015.)



KUVIO 2. Hukan eri muodot

### 3.2.2 Jatkuva parantaminen

Japanilainen jatkuvan parantamisen termi 'kaizen' tarkoittaa sanakirjan mukaan "paranusta" ja liitetään usein positiiviseen yhteyteen 'kohti parempaa'. Jatkuva parantaminen perustuu pientenkin muutostarpeiden tunnistamiseen ja muutoksen tekemiseen, joilla pyritään vähentämään kustannuksia ja parantamaan tuotteen tai palvelun laatua. (Grabán 2012, 22; Liker 2013, 415-417.) Hoitotyössä jatkuva parantaminen on lean-ajattelun mukaan esimerkiksi hukan poistamista potilaan hoidosta, työntekijöiden työstä ja ongelmien tunnistamisesta. Jatkuva parantaminen voi koskea potilaan hoitoketjua jarruttavia tekijöitä, kuten odotusajan vähentäminen, turhien siirtymien poistaminen tai diagnoosia esittävien tekijöiden tunnistus. Lisäksi jatkuva parantaminen on henkilökunnan kouluttamista omassa tehtävässään. (Grabán 2012, 22.)

Lean-ajattelua toteuttavaan työyhteisön toimintatapoihin kuuluu jatkuvan parantamisen kulttuurin edistäminen, jolla tarkoitetaan työyhteisön sisällä tapahtuvaa kehitystä (Majala ym. 2017). Merkityksellistä on pienten kehitysaskelten ottaminen yksi kerrallaan (Korhonen 2017).

Leanin kahdeksas hukan muoto, inhimillisen potentiaalin hyödyntämättömyys ja henkilöstön ylikuormittaminen korostaa sitä, että lean-ajattelun keskiössä on työntekijän yksilöllinen kehittyminen (Convis & Liker, 2011). Inhimillisen potentiaalin hyödyntämättömyys voi näkyä työntekijöiden osaamisen tai potentiaalin vähättelynä. Työntekijät eivät pääse vaikuttamaan omaan työnkuvaansa. Lisäksi työntekijöiden kouluttautuminen ja työssä kehittyminen voi olla estynyttä. Lean-ajattelun periaatteisiin kuuluvat tiiviisti motivoituneet ja osaavat työntekijät. (Sayer & Williams 2007, 9-25.)

Jatkuva parantaminen vaatii toimiakseen niin työntekijöiden kuin johtajan sitoutumista leanin ydinajatuksiin: ihmisten kunnioittaminen ja jatkuva parantaminen. Jatkuvan parantamisen saavuttaminen vaatii koko organisaatiolta muutosta ja sitoutumista pieniin muutoksiin ja projekteihin, joissa ongelmakohtiin haetaan parempaa ratkaisua. (Zidel 2006; Liker 2013, 415-417.) Jatkuvan parantamisen käyttöönotto edellyttää hoitotyön prosessien yhtenäistämistä ja standardoimista sekä potilaan kulkeman hoitopolun yksinkertaistamista. Yksinkertaistamista on esimerkiksi potilaan tarvitsemien kuvantamisten ajoittaminen samalle päivälle sairaalajakson aikana, kun potilas on ravinnotta, eikä useammalle päivälle eri kuvantamisiin. Yksinkertaistaminen johtaisi sairaalajakson lyheneemiseen ja potilaan nopeampaan toipumiseen tai diagnoosin saantiin. (Graban 2012, 22.) Teho-osaston erikoislääkäri Bendel mainitsee Finnanestissa julkaisemassaan artikkelissa hoitotyön kehityskohteiden olevan mm. varastojen järjestäminen, omaisten kohtaaminen ja kriittisesti sairastuneen potilaan hoitoprosessin terävöittäminen (Bendel 2015).

### **3.2.3 5S-menetelmä**

5S-menetelmän viisi s-kirjainta tulevat erilaisista organisointiin liittyvistä termeistä (kuvio 3). Menetelmän avulla pyritään yksikön ja työpisteen siisteyteen sekä parempaan järjestykseen. Organisoinnin tarkoituksena on edistää työskentelyä sekä vähentää välineiden etsimiseen ja työtehtävistä suoriutumiseen kuluvaa aikaa. Lisäksi 5S-menetelmän käyttäminen antaa yksiköstä tai työpisteestä siistin ja ammattimaisen kuvan asiakkaalle. (Zidel 2006; Black 2008, 53-54.)

5S-menetelmän käyttöönoton ja jatkuvuuden onnistuminen vaatii työyhteisöltä sitoutumista ja itsekuria vaiheiden käytössä. Johdon sitoutuminen ja hyvä johtaminen edesauttavat 5S-menetelmän pitkäaikaista onnistumista. (Zidel 2006.)



KUVIO 3. 5S-menetelmä

Ensimmäinen s-kirjain tulee japanin kielen sanasta 'seiri', joka on englanniksi käännettyä sort ja suomeksi selvitä. Työpisteen tarvikkeet ja välineet järjestellään niin, että turhat viedään pois ja loput järjestellään tarpeellisuuden mukaan; usein tarvittavat, toisinaan tarvittavat ja harvoin tarvittavat. Usein tarvittavat välineet sijoitetaan helposti saataville, ja toisinaan ja harvoin tarvittavat välineet kauemmaksi työpisteellä. (Zidel 2006.)

Toinen s-kirjain tulee japanin kielen sanasta 'seiton', jonka yleisimmät käännökset englanniksi ovat 'store' tai 'set in order' ja suomeksi säilytä. Tässä vaiheessa jäljelle jääneet tarpeelliset välineet ja tarvikkeet järjestellään niin, että jokaiselle tarvikkeelle on omat paikkansa, joihin ne on käytön jälkeen helppo palauttaa. Näin tarvittavat välineet ja tarvikkeet löytyvät seuraavalla kerralla nopeasti. Tämän vaiheen tarkoituksena on auttaa myös yksikön ulkopuolisia henkilöitä löytämään tarvikkeita, vaikka he eivät tuntisi yksikköä entuudestaan. Esimerkiksi kirjalliset opasteet työpisteen kaapinovissa helpottavat tavaroiden löytämistä. Yhdistämällä visuaalista ohjausta tähän vaiheeseen voidaan isoille laitteille merkitä selkeät säilytyspaikat, jolloin tilaa vievät nostolaitteet, pyörätuolit ja potilassängyt sijoitetaan niille tarkoitetuille paikoille. (Zidel 2006.)



Kolmas s-kirjain tulee japanien kielen sanasta 'seiso', joka on englanniksi 'shine' ja suomeksi siivoa. Kolmannessa vaiheessa siivoaminen ja siisteys ovat pääosassa. Välineiden ja työympäristön tulee olla puhtaita, ja niiden puhtautta tulee ylläpitää. Terveystieteiden organisaatioissa siisteysttä ylläpitää lisäksi siisteyteen ja siivoukseen erikoistunut henkilökunta. (Zidel 2006.)

Neljäs s-kirjain tulee japanin kielen sanasta 'seiketsu', joka vastaa englannin kielen sana 'standardize' ja tarkoittaa suomeksi standardoi. Tässä vaiheessa ylläpidetään kolmea edellistä vaihetta, jotta tavarat eivät ajautuisi väärin paikkoihin. Standardoinnin avulla pyritään saavuttamaan uusia toimintatapoja, joihin myös johtotasolla sitoudutaan, ja jotka saatetaan koko työyhteisön tietoisuuteen. (Zidel 2006.)

Viides s-kirjain tulee japanin kielen 'shitsuke', joka on englanniksi 'sustain' ja suomeksi seuraa. Tässä vaiheessa ylläpidetään aiempaa 4S:ää ja muodostetaan siitä normi, jonka mukaan koko työyhteisö toimii. (Zidel 2006.)

5S-menetelmän käyttöönoton ja jatkuvuuden onnistuminen vaatii työyhteisöltä sitoutumista ja itsekuria vaiheiden käytössä. Johdon sitoutuminen ja hyvä johtaminen edesauttavat 5S-menetelmän pitkäaikaista onnistumista. (Zidel 2006.)

### **3.2.4 Standardoitu työ**

Työn ja työvaiheiden standardointi kuuluvat olennaisesti lean-ajatteluun. Standardoitu työ tarkoittaa lyhyimmillään työtehtävää, joka suoritetaan tietyssä ajassa ja pystytään toistamaan ennalta määrätyn ohjeen perusteella. Työtehtävä, esimerkiksi potilaan verenpaineen mittaus, täytyy ensin kuvata vaihe vaiheelta. Tehtävän kuvauksessa kuuluu määrittellä, kuka tekee kyseiset vaiheet ja määrittellä vaiheisiin käytettävä aika. (Black 2008, 50-53.)

Standardoitua työtä ylläpidetään tunnistamalla hukkan eri muodot. Työtehtävään kulutettua aikaa pyritään lyhentämään löytämällä ei-arvoa lisäävää toimintaa työtehtävästä tai työstä. Hukka voi olla odottamista, ylimääräistä työstämistä tai turhaa liikkumista pai-

kasta toiseen. Kun parhaaksi todettu toimintatapa työtehtävälle on löytynyt, tulisi työtehtävä dokumentoida mahdollisimman tarkasti. Dokumentoinnin apuna voidaan käyttää erilaisia lomakkeita, joihin työvaiheet on helppo merkitä. (Locher 2011, 12-20.)

Standardointia voidaan hoitotyössä noudattaa esimerkiksi käsien pesussa ja desinfioinnissa, erilaisten toimenpiteiden valmisteluissa, tarkastuslistojen käytössä, potilashuoneen siivoamisessa sekä lääkkeiden jako- ja tarkistustilanteissa. (Black 2008, 50-53.) Standardoidussa työssä pääperiaate on, että työmäärä ja odotukset ovat kohtuulliset ja vastaavat toisiaan. Lisäksi työtehtävän normaali tila tulee määritellä, jotta epänormaalit toiminnot näyttäytyvät välittömästi. Kun työ on standardoitu, se vähentää virheitä, tehostaa potilaille tuotettavaa palvelua ja lisää potilasturvallisuutta. (Zidel 2006; Black 2008, 50-53.)

### **3.2.5 Visuaalinen ohjaus**

Visuaalisen ohjauksen tehtävänä on ennen kaikkea tuoda jokin asia tietoisuuteen ja ohjata toimintaa visuaalisesti. Visuaalinen ohjaus tukee muita leanin työkaluja, etenkin 5S-menetelmässä organisointia. Visuaalisia merkintöjä voidaan käyttää välineiden säilytyksessä ja järjestyksen säilyttämisessä. Visuaalista ohjausta ovat esimerkiksi kaappien oviin kiinnitettävät tekstit kertomassa kaappien sisällöstä. (Zidel 2006.)

Visuaalinen ohjaus hoitotyössä näkyy osastoilla myös potilastaululla, jossa ilmaistaan potilaiden toimintoja, kuten toimenpiteeseen menemistä, kotiutumista, vuodelepoa tai koskuseristystä (Zidel 2006). Lean-ajattelua toteutetaan usein tarvikekärryillä ja hoitotarvikevarastoilla sekä värien käytöllä potilastaulussa osana hukan minimointia, imuohjausta ja visuaalista ohjausta (Suneja 2017, 28-32).

### **3.2.6 Kanban-menetelmä eli signaali**

Kanban-menetelmä hyödyntää Toyotan mallissa värikoodeja kertomassa tuotannon seuraavalle vaiheelle, että jotakin osaa tai tuotetta tarvitaan työpisteellä. Kanban-menetelmä perustuu signaaleihin, joiden avulla esimerkiksi varastointia tai tuotteiden liikkuvuutta tehostetaan. Signaali voi olla elektroninen signaali tai fyysinen kortti. (Black 2008, 129-

145.) Fyysisiä kortteja voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi lääkekaapin täydennystarpeissa, kun jokin lääkkeen määrä vähenee. Signaalikortti kertoo lääkkeiden tilaajalle lääkkeen tilaustarpeesta. (Black 2008, 129-145; Mäkijärvi 2010.) Nykyään hoitotyössä on käytössä tietokoneen lähettämiä signaaleja esimerkiksi hoitotarvikevarastossa tai elektronisessa lääkevarastossa varastonhallinnassa (Mäkijärvi 2010).

VMI eli Vendor Managed Inventory tarkoittaa suomeksi toimittajan hallinnoimaa valikoimaa tai varastoa. Tuomi Logistiikan ylläpitämä VMI, käyttötarvikkeiden suunnittelu ja ylläpitopalvelu KÄTSY, on käytössä useissa terveydenhuollon yksiköissä Suomessa. (Korhonen 2017.)

### **3.3 Lean-ajattelun vaikutus hoitotyöhön**

Hoitotyön laatu ei saa vaarantua tehostamis- ja muutosprojektien aikana. Terveydenhuoltolain (2010/1326) pykälässä 8§ määrittellään potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon laatua. Lain mukaan terveydenhuollon toiminnan tulee olla laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Lisäksi toiminnan tulee perustua näyttöön ja hyväksi todettuihin hoito- ja toimintakäytäntöihin. (Terveydenhuoltolaki 2010.)

Hoidon laatu koostuu useista yksittäiseen hoitotapahtumaan liittyvistä tekijöistä, jotka yhdessä vaikuttavat siihen, kuinka potilas saa laadukasta tarvekeskeistä hoitoa. Hoitotyön laatua edistäviä tekijöitä ovat hoitajien kokemana yksilölliset voimavarat, ammattitaito, työyhteisössä vallitseva hyvä ilmapiiri, kiireettömyys, arvot, henkilökunnan pysyvyys, hoitajien koulutus, hoitomalli, työssä viihtyminen ja johtajuus. (Kuivalainen 2007.)

Lean-ajattelun soveltamista päivystyksessä tutkinut Mazzocaton työryhmä toteaa, että ennen lean-ajattelun käyttöönottoa päivystyksen hoitotyön prosessit olivat epävakaita, työskentelytavat epäselkeitä sekä tarve ja kapasiteetti olivat vajavaisia. Tämä tilanne johtuu siitä, ettei hoitotyön toimintoja ja prosesseja ole yleensä suunniteltu tarkoituksenmukaisesti. Mazzocaton työryhmän tutkimuksessa lean-ajattelu edisti hoitotyön prosesseja sekä selkeytti työskentelytapoja, työrooleja ja vastuita. Lisäksi päivystyksen organisaattorin käsitys tarpeen ja käytettävän kapasiteetin välillä lisääntyi. (Mazzocato ym. 2012.) Prosessien laatu merkitsee yksinkertaisuudessaan sitä, että potilas saa tarvitsemansa hoidon

ilman tarpeettomia viivytyksiä, turhia työvaiheita ja päällekkäisiä toimenpiteitä ja tutkimuksia. Koivuranta-Vaaran toimittaman Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaan prosessien laatua parantaa keskeisimpien hoitotyön prosessien kuvaaminen ja yhtenäistäminen. Hoitotyön prosessien ja toimenpiteiden tulisi pohjautua näyttöön perustuvaan hoitotyöhön ja parhaaksi havaittuun toimintatapaan. (Koivuranta-Vaara 2011, 13-14.)

Suomessa tehtyjen tutkimusten mukaan lean-ajattelun soveltaminen hoitotyöhön on parantanut hoitotyön laatua, potilasturvallisuutta, potilastyytyväisyyttä sekä lisännyt tuottavuutta ja tehokkuutta (Jorma ym. 2015; Maijala ym. 2017). Lean-ajattelun käyttöönottoa Suomen perusterveydenhuollossa tutkinut Jorman ym. työryhmä sai tutkimuksensa tuloksissa selville, että lean-ajattelu on yleisimmin otettu käyttöön taloudellisten säästöjen sekä paremman hoitotyön ja potilastyytyväisyyden takia. Tutkimuksessa ilmeni vastaavasti, että lean on tuonut taloudellisia säästöjä, parantanut hoitotyötä ja lisännyt potilastyytyväisyyttä. (Jorma ym. 2015.)

Useissa lean-aiheisissa tutkimuksissa on saatu tuloksia lean-ajattelun vaikutuksesta hoitohenkilökuntaan. Holden kertoo kirjallisuuskatsauksessaan leanin parantaneen hoitohenkilökunnan sitoutumista muutosprojekteihin, hoitohenkilökunnan työhyvinvointia ja osaamisen hyödyntämistä. Hoitohenkilökunnan työmäärä oli vähentynyt lean-ajattelun käyttöönoton jälkeen ja hoitohenkilökunnalle jäi enemmän aikaa esimerkiksi nuorempien hoitajien ohjaamiseen. Toisaalta Holdenin tutkimuksessa ilmenee myös leanin aiheuttaneen lisääntynyttä työtaakkaa hoitohenkilökunnalle muutosajattelun myötä sekä muutosvastarintaa lean-ajattelulle. (Holden, 2011).

Kliinisen laadun tärkeimmät osa-alueet ovat osaaminen ja potilasturvallisuus. Henkilökunta on koulutettu tehtäviinsä ja perehdytetty työtehtäviinsä työympäristössään. Henkilökunnalla on oikeus ja velvollisuus huolehtia tietojensa ja taitojensa jatkuvasta kehittämisestä ja ajantasaisuudesta. Kliinistä laatua parannetaan uusien työntekijöiden riittävällä perehdytyksellä ja osaamisen arvostuksella. (Koivuranta-Vaara 2011, 11-13.)

Hoitotyön laatua voidaan parantaa toiminnan kehittämisellä, johon lean-ajattelu tuo ideologian jatkuvasta parantamisesta ja uudeltaisesta työyhteisöstä. Lean-työkaluista esimerkiksi jatkuvan parantamisen, standardoidun työn ja visuaalisen ohjauksen kautta pystytään parantamaan hoitotyön laatua sekä tehostamaan organisaation toimintaa. (Hines & Rich 1997, 47; Graban 2012, 22.)

## 4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyö tehtiin laadullisena tutkielmana. Aineistonkeruumenetelmänä oli strukturoidut teemahaastattelut ja havainnoinnit vuodeosastoilla. Teemahaastatteluiden tarkoituksena oli saada tietoa osastonhoitajan sekä osaston työntekijöiden näkemyksestä lean-ajattelun toteutumisesta vuodeosastolla. Havainnoinnin tarkoituksena oli selvittää, toteutuvatko sairaanhoitajat lean-ajattelua työssään ja näkyykö lean-työkaluja vuodeosastoilla.

### 4.1 Kvalitatiivinen menetelmä

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen keskeinen kohde on ihminen, hänen kokemuksensa ja näkemyksensä tutkitusta aiheesta. Tavoitteena on hahmottaa haastatellun todellisuus ja kuvata sitä haastatellun omien näkemyksien, uskomuksien ja käsityksien mukaan. (Vilka 2015, 67-68, 118.) Laadullista tutkimusta ohjaavat kysymykset, jotka ovat usein tyypiltään mitä-, miksi- ja miten-alkuisia kysymyslauseita (Kylmä & Juvakka 2007, 22-31).

Laadullisessa tutkimuksessa aineistonkeruussa ollaan osallistujan kanssa läheisessä kontaktissa, joten tutkimuksen etiikka ja eettisyys ovat keskeisessä asemassa ja niiden arviointi on tärkeää. Tutkijalla on aktiivinen rooli tutkimuksen etenemisessä. Läheinen suhde osallistujien ja tutkijan välillä tekee laadullisesta tutkimuksesta vuorovaikutuksellisen ilmiön, jossa osapuolet vaikuttavat toisiinsa. (Kylmä & Juvakka 2007, 22-31.)

Laadulliseen tutkimukseen liittyy keskeisesti induktiivinen analyysi ja päättely. Induktiivinen päättely tarkoittaa asioiden yhdistämistä yksittäisistä pienistä tapahtumista suuremmaksi ja laajemmaksi kokonaisuudeksi. Päättely tapahtuu aineistolähtöisesti osallistujien näkökulmat ymmärtäen. (Kylmä & Juvakka 2007, 22-31.)

Muita päättelytyyppejä ovat deduktiivinen ja abduktiivinen analyysi ja päättely. Deduktiivinen päättely on teorialähtöistä ja se alkaa laajemmasta kuvauksesta edeten kohti yksittäistapauksia. (Kylmä & Juvakka 2007, 22-23; Tuomi & Sarajärvi 2018.) Abduktiivinen analyysi ja päättely lähtevät teoreettiselta tietotaustalta, jota pyritään rikastuttamaan kerätyn aineiston avulla (Kylmä & Juvakka 2007, 22-23).

#### **4.1.1 Strukturoitu teemahaastattelu**

Opinnäytetyön toisena aineistonkeruumenetelmänä oli teemahaastattelu, joka mahdollisti avoimien kysymyksien esittämisen ja tarvittaessa kysymyksien tarkentamisen. Haastattelutilanne rakentui tiettyjen ennalta valittujen aihepiirien ympärille. Koska teemojen lista kasvoi pitkäksi, haastattelusta tuli samalla myös strukturoitu haastattelu (Kylmä & Juvakka 2007, 78).

Aineisto kerättiin erään suomalaisen sairaalan kolmelta vuodeosastolta niin, että kultakin osastolta haastateltiin kaksi sairaanhoitajaa ja yksi osastonhoitaja. Haastattelut suoritettiin neljänä eri päivänä marraskuussa 2017. Haastattelut olivat haastateltavien työaikaa ja ne toteutettiin vuodeosastoilla. Haastattelut äänitettiin haastateltavien tietoisuuden suostumuksen luvalla ja äänitteet hävitettiin puhtaaksi kirjoittamisen jälkeen.

Haastateltavien sairaanhoitajien otanta tehtiin yhteistyössä osastonhoitajien kanssa, jotka saivat vapaasti valita haastatteluihin osallistuvat sairaanhoitajat. Otantaan tuli pääsääntöisesti lean-koulutuksen saaneita sairaanhoitajia. Haastatteluiden teemat ja niitä tarkentavat kysymykset valittiin teorian tietoon pohjautuen. Eroavaisuuksia tuli osastonhoitajien (liite 1) ja sairaanhoitajien haastatteluteemojen (liite 2) välille.

#### **4.1.2 Havainnointi**

Toisena opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä oli havainnointi. Laadullisessa tutkimuksessa havainnointi on toimiva metodi, kun tutkitaan esimerkiksi esineitä, ympäristöä tai ihmisen vuorovaikutusta toisiin ihmisiin. Havainnointia ei voida toistaa, sillä se on ainutkertainen tapahtuma. Määrällisessä tutkimuksessa havainnointi on jäsenneltyä ja tarkasti suunniteltua ja vastaavasti laadullisessa tutkimuksessa havainnointi suoritetaan mukautettuna osallistuvana havainnointina. (Vilkkä 2006, 36-38.)

Laadullisen tutkimuksen havainnointi syntyy vuorovaikutuksessa havainnoitavan kohteen kanssa. Havainnoinnin muotoja ovat piilohavainnointi, tarkkaileva havainnointi, osallistuva havainnointi ja osallistava havainnointi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 81). Opinnäytetyön havainnointi toteutettiin tarkkailevana havainnointina eli tutkimuskohteeseen nähden ulkopuolisena havainnointina kohteen toimintaan osallistumatta. Tarkkailevan

havainnoijan rooli on ensisijaisesti ulkopuolinen tutkija, joka on kuitenkin sisällä tutkimuskohteessa. Tällainen havainnointimenetelmä on toimiva, kun tutkijan ja tutkimuskohteen välinen aktiivinen vuorovaikutus ei ole havainnoinnin tiedonhankinnan kannalta oleellista. (Vilkkä 2006, 43, 67-69.)

Tarkkaileva havainnointi toteutetaan usein järjestelmällisinä ja jäsenneityinä, jolloin havainnointikohteet ovat vain ennalta määritellyt kohteet tai asiat (Vilkkä 2006, 43). Havainnointilomakkeen käyttö on yleisempää järjestelmällisten ja jäsenneityjen havainnointien yhteydessä tehdessä määrällistä analyysiä, mutta lomaketta voidaan käyttää myös tarkkailevan havainnoinnin tukena. Lomakkeen laatimisen taustalla on teoria havainnoitavasta aiheesta. (Vilkkä 2006, 78-79.) Opinnäytetyön havainnoinnin tueksi laadittiin havainnointilomake, jonka avulla havainnointitapahtuma eri vuodeosastoilla yhtenäistettiin. (liite 3). Opinnäytetyössä havainnointi kohdistettiin pääsääntöisesti vuodeosastojen ympäristöön ja käytössä oleviin lean-työkaluihin, eikä hoitajien työhön osallistuttu. (liite 4)

Vaikka tieteellisellä havainnoinnilla pyritään järjestelmällisyyteen, tämä ei poissulje havainnointivirheitä, joita voi syntyä muun muassa eri havainnoitsijoiden havainnoissa toisistaan poikkeavilla tavoilla. Näin saattaa käydä, vaikka havainnointikohteet olisivat ennalta sovittuja. Virheiden todennäköisyyttä lisää myös se, jos havainnoija ei pääse tekemään muistiinpanoja välittömästi, vaan tekee ne myöhemmin muistinvaraisesti. (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 81). Virheiden esiintyvyyttä vähentämään ja muistiinpanojen tekoa helpottamaan opinnäytetyössä laadittiin havainnointilomake (liite 3) jokaiselle osastolle, johon havainnot kirjattiin.

## **4.2 Aineiston analyysi**

Laadullisen aineiston analyysin lähtökohtana on tutkimuksen osallistujien todellisuus ja heidän näkökulmansa tutkittavasta aiheesta. Aineiston analyysin avulla tuotetaan uutta tietoa tutkitusta aiheesta luokittelemalla aineistosta nousseita ilmauksia. Sisällönanalyysin menetelmänä käytettiin abduktiivista eli teoriaohjaavaa analyysia, jossa keskiössä oli aineisto ja analyysin tukena toimivat teoreettiset kytkennät. Teoriaohjaava sisällönanalyysi mahdollistaa induktiivisen päättelyn, jossa teoria ohjaa lopputulosta. (Kylmä & Juvakka 2007, 22-29; Tuomi & Sarajärvi 2009, 95-101.)

Alasuutarin mukaan laadullisessa analyysissä on kaksi vaihetta: havaintojen pelkistäminen ja arvoituksen ratkaiseminen. Havainnoinnin pelkistäminen tulisi suorittaa tietystä teoreettis-metologisesta näkökulmasta. Pelkistäminen kohdistuu kerättyyn aineistoon, joka voi olla laadullisessa tutkimuksessa tekstiä tai kuvia. Haastatteluissa kerätty aineisto litteroitiin äänitteiden perusteella perusaineistoksi, joka luettiin useaan kertaan läpi. Perusaineiston analysointi aloitettiin korostamalla kysymyskohtaiset vastaukset, jotka redusoitiin eli pelkistettiin (taulukko 1) analysoinnin helpottamiseksi. (Alasuutari 2011.)



TAULUKKO 1. Esimerkkejä redusoinneista

Alkuperäinen ilmaus	Redusoitu ilmaus
Kun on tullu tuo omahoitajuus, niin tokihan siinä pitää paneutua sitten niin, että mä pystyn hoitaa ne kaikki asiat. Siinä on sit kehitettävä niitä omia heikkouksia.	Omahoitajuus kehittänyt oman työn organisoitua ja omia heikkouksia.
Ehkä vähän enemmän aikaa omien potilaitten vieressä mitä ennen. Ennen hoidettu koko käytävää niin jos mä hoidan aamulla sen neljästä kuuteen potilasta niin oonhan mä tietysti enemmän siinä läsnä.	Omahoitajuuteen siirtymisen myötä enemmän aikaa olla potilaan vierellä.
Ite tässä on menny jo niin pitkän polun, ettei osaa aina ajatella, et mistä kohtaa on alkanu uus ajattelu.	Pitkän työhistorian takia vaikea hahmottaa uuden ajattelun alkua.
Ajatuksena, ettei tee vaan jotain asiaa sen takia ku näin on aina tehty vaan miettiä ja pohtia, että kuinka sen vois järkevämmiin tehdä.	Entisten toimintatapojen arvioiminen ja aktiivinen kehittäminen.
Työntekijä itse vielä leanaa eli itsekseen kehittää omassa työnsä organisoinnissa mielestäni leanaa sitä, me joka ikinen, että miten saa niinku sen turhan pois.	Työntekijä kehittää oman työnsä organisoitua ja hukkan poistoa.

Aineistosta nousi esiin teemoja, joiden pohjalta luotiin suoraan opinnäytetyön tehtäviin vastaavia pääluokkia (taulukko 2). Pääluokiksi muodostuivat lean-ajattelu hoitohenkilökunnan kokemana, työn kehittyminen ja muutos osaston toiminnassa, lean-työkalut ja -koulutus, henkilökohtainen työssä kehittyminen.

TAULUKKO 2. Esimerkkejä pääluokkien muodostamisesta

Redusoitu ilmaus	Pääluokka
Jatkovaa kehittämistä entisten toimintatapojen yksinkertaistaminen	Lean-ajattelu hoitohenkilökunnan kokemana
Lean tuo järjestelmällisyyttä hoitajan työhön	
Raporteista luopumisen myötä enemmän aikaa hoitotyölle	Työn kehittyminen / muutos osaston toiminnassa
Toiminta ei ole muuttunut	
Dialoginen ideointi	Lean-työkalut / -koulutus
Lean-taulu helpottamassa moniammatillista yhteistyötä	
Työskentelyyn vaikuttaa halu suoriutua työstä hyvin	Henkilökohtainen työssä kehittyminen
Jatkuva parantaminen ohjaa omaa toimintaa	

Havainnointilomakkeet ja niihin tehdyt muistiinpanot kirjoitettiin puhtaaksi. Opinnäytetyön tehtäviin vastaavat havainnointikohteet korostettiin tekstistä ja jaoteltiin haastattelujen pohjalta muodostuneiden pääluokkien alle. Havainnointituloksia saatiin lean-työkaluista, työn kehittämisestä ja muutoksista osaston toiminnassa. Tuloksia analysoidessa opinnäytetyöntekijät vertailivat lean-ajattelun näkymistä sairaanhoitajien työskentelyssä ja teoreettisessa osaamisessaan haastattelussa ja havainnoinnissa esiin nousseiden erojen perusteella.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Osastonhoitajien ja sairaanhoitajien käsitys lean-ajattelusta

Lean-ajattelu ymmärretään osastonhoitajien keskuudessa taloudellisena toimintatapana, joka lisää tehokkuutta hukkaa vähentämällä. Osastonhoitajien mukaan lean tuo säästöjä ja hoitotyölle enemmän aikaa. Leanin käsitteellistäminen selkeyttää syytä kehittää ja kehittymiseen uskotaan.

Sairaanhoitajien mukaan lean-ajattelu on hoitotyön jatkuvaa kehittämistä tai parantamista, joka perustuu tutkittuun tietoon. Lean-ajattelu tuo järjestelmällisyyttä hoitotyöhön tehden siitä samalla tehokasta ja jokaiselle potilaalle samanarvoista. Käytännön työ käy sujuvammaksi, ja turhaa työtä vältellään esimerkiksi varaamalla oikeat välineet valmiiksi ennen potilashuoneeseen menoa.

*— se on eniten sitä semmosta käytännön työn niinku sujuvuutta sekä potilasturvallisuutta, sen huomioimista ja kehittämistä.*

Osa sairaanhoitajista mainitsee haastatteluissa, että lean-ajattelu on potilaiden hoitamista tarvelähtöisesti tarkoittaen käytännössä esimerkiksi osaston arkirutiineista, kuten suihkupäivistä luopumista. Tällä pyritään hoitotyön laadun parantamiseen.

### 5.2 Lean-työkalut

Osastoilla on käytössä erilaisia lean-tauluja (kuvio 3), joita osastosta riippuen nimitetään päivittäisen johtamisen tauluksi, jatkuvan kehittämisen tauluksi tai ideatauluksi. Taulujen nimien lisäksi myös taulujen ominaisuudet vaihtelevat osastoittain. Osalla osastoista taulut ovat olleet vasta hetken aikaa käytössä. Taulujen uutuuden vuoksi sen täyttäminen joskus jää, jolloin toiminnan kehittäminen ei näy. Eräällä osastolla havainnoidessa päivittäisen johtamisen taululta puuttuu työntekijöiden nimiä, joita aletaan kuitenkin laittamaan havainnoinnin aikana. Yhtenäisen lean-taulun puuttuminen aiheuttaa osastonhoitajan mukaan tiedon hajanaisuutta. Osastonhoitajat ovat saaneet lean-taulusta positiivista palautetta eri ammattiryhmiltä, ja yksi taulun tarkoitus onkin heidän mukaansa helpottaa moniammatillista yhteistyötä.

*Taulu tuo niitä asioita esille, mutta sitte ku sitä ei aina muisteta täyttää, ni ei sitä oikeen pysty kattoo, et kehittyks toiminta vai ei.*

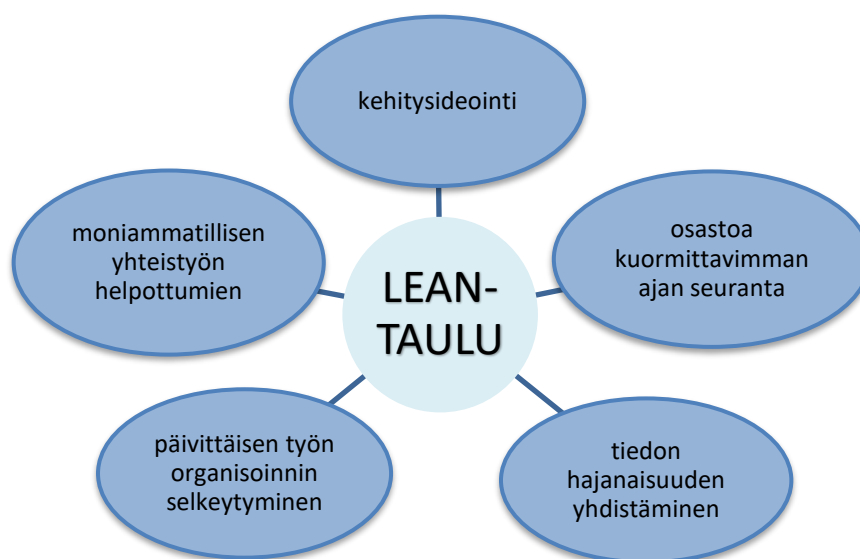
Joillain osastoilla lean-taulun yhtenä ominaisuutena on ideanurkka, jossa on ideakortteja hoitohenkilökunnan käyttöön. Osastonhoitajien mukaan ideakortille tai erilliselle ideataululle tai ideavihkoon on tullut muutamia ideoita. Esille nousseet ideat ovat pieniä, helposti toteutettavia ja merkityksellisiä. Osastonhoitajat pitävät hyvänä, että idean voi kirjoittaa siinä hetkessä, sillä parhaat ideat syntyvät työn keskellä. Heidän toiveenaan on myös, että ideataulua käytettäisiin aktiivisemmin. Haastattelujen pohjalta ilmenee, että pieniä ideoita esitetään myös osastotunneilla lean-taulun käyttämisen ohella. Havainnointihetkellä ideoita ei ole kirjattu. Eräällä osastolla ideatauluun on jaettu osa-alueet lohkoittain uusille asioille, työn alla oleville, valmiille ideoille sekä vastualueen hoitajalle tarkoitetut ideat.

*Mä oon sitä mieltä, että ne parhaat ideat syntyy siä työn tiimellyksessä.*

*– – se voidaan tehdä sillä hetkellä, ku se tulee mieleen, ja jättää se lappu sinne, ja sitte sitä käsitellään myöhemmin.*

Toisilla osastoilla päivittäisen johtamisen -taulu on käytössä työn organisointiin, tauluun merkitään vuorossa olevat henkilökunta sekä mistä potilashuoneesta he vastaavat. Taululle merkitään esimerkiksi lääkärintoimintojen pituus, jotta näkyvänä toimintana se helpotaisi lääkärintoimintoja pysymään aikataulussa ja vähentäisi tätä kautta hoitajien odotteluun kuluvaan aikaa. Taululle merkitään myös saapuvat potilaat kellonaikoinen, jonka myötä seurataan osaston kuormittavinta aikaa. Havainnointitulosten perusteella tauluilla on lisäksi tiedotuksia potilaskuljetuksista, erityisluokituksesta, tärkeimmät yhteystiedot sekä kuvantamisen aikoja. Myös fysioterapeuttien potilaslistat on laitettu päivittäisen johtamisen tauluille. Lisäksi päivittäisen johtamisen tauluille on lisätty erinäinen määrä papereita, jotka sekoittavat taulun alkuperäistä käyttötarkoitusta.

*– – nyt on uutena, et merkataan mihin aikaan ne potilaat on tullu, lähinnä sitä, et millon se kuormittaa osastoa kaikista eniten.*



KUVIO 4. Lean-taulun hyödyt hoitohenkilökunnan kokemana.

Osastonhoitajien haastatteluissa nousi esiin, ettei osastoilla ole käytössä muita lean-työkaluja taulun lisäksi. Havainnointitulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että osastoilla on käytössä myös muun muassa 5S-menetelmä, visuaalinen ohjaus sekä signaali. 5S-menetelmä näkyy osaston toiminnassa esimerkiksi oikeiden tavaroiden varaamisessa ennen potilashuoneeseen menoa sekä tavaroiden palautumisessa takaisin omille paikoilleen. Lisäksi osastojen tarvikkevarastot ovat selkeät, kaapinovissa lukee tavarasisältö ja välivarastoja pyritään välttämään. Osastoilta välittyy vaikutelma, että tavaroiden sijoittelu tehdään tarvittavuuden mukaan. Työpisteillä on vain tarvittavat tavarat, ylimääräisiä tavaroita ei työpisteillä ole. Pääosin hoitajilla on hyvin työtilaa ruuhkatilanteita lääkeväliköissä lukuun ottamatta. Osastoilta löytyy elvytyskärryjä, joista löytyy kaikki tarpeellinen. Elvytyskärrystä löytyy muun muassa myös elvytyspäivystäjän numero. Visuaalinen ohjaus tukee 5S-menetelmää. Osastoilla tämä näkyy juurikin tavaroiden oikeanlaisena varastoisena ja säilyttämisenä. Varastoista löytyy settejä esimerkiksi kanyloimiseen, tikkien poistoon sekä katetrointiin. Signaali toteutuu muun muassa selkeästi järjesteltyjen KÄTSY-varastojen kautta.

Omahoitajuuteen siirtymisen myötä keskeiseksi nousee yhden hoitajan vastuulla olevien potilashuoneiden sijainti toisiinsa, varastoihin ja kansliaan nähden. Havainnointituloksena voidaankin todeta, että osastoilla huonejakoon on selkeästi kiinnitetty huomiota. Osastot on jaettu moduuleihin, jolloin yhden sairaanhoitajan vastuuhuoneet ovat samassa moduulissa. Moduulien sisällä vastuuhuoneet on kuitenkin jaettu vain osittain siirtymisen

minimoimiseen perustuen, sillä osastosta riippuen huoneita jaetaan myös haastavuuden perusteella. Myös eristyshuoneet vaikuttavat vastuuhuoneiden jakamiseen. Eristyshuoneissa työskentelevät hoitajat eivät useimmiten työskentele muissa huoneissa. Eristyshuoneet eivät aina ole vierekkäin, jolloin päivittäisiä askeleita muodostuu usein enemmän. Aina vierekkäisetkään vastuuhuoneet eivät vähennä päivittäisiä askeleita, sillä esimerkiksi liinavaatevarasto saattaa sijaita osaston toisessa päässä. Havainnointihetkellä eristyshuoneessa työskentelevä sairaanhoitaja huomaa poikkilakanan unohtuneen, jolloin hän pyytää ovensuusta toiselta hoitajalta apua poikkilakanan hakemiseen. Tällä tavoin eristysvarusteissa oleva sairaanhoitaja säästää aikaa, kun ei joudu riisumaan suojaimia pois unohduksen takia.

*– – aikaisemmin jaettiin osasto moduuleihin elikkä meillä tavallaan oli työnohjaamista ja ihmiset tiesi, että kumpaan moduuliin ne menee töihin ja ketkä on tässä tiimissä töissä. Nyt kun meillä on vastuuhoidajamalli, siellä taustalla on edelleen se tiimityö, mutta väki jakaa ne potilashuoneet itelle, jollonka keskitytään tehokkaasti niihin.*

### 5.3 Työn kehittäminen ja lean-koulutukset

Siitä huolimatta, ettei lean sairaanhoitajien mukaan toteudu osastoilla, lean-toiminta on kuitenkin lähtenyt hyvin käyntiin. Hidastavina tekijöinä leanin käyttöönotossa osastonhoitajat kokevat leanin käynnistämisen työläyden tai puutteelliset resurssit, kun kehittämiselle ei jää aikaa hoitotyöltä. Kehittämistyöhön ja ideointiin käytössä olevien henkilöresurssien riittämättömyyden koetaan sekä rajoittavan että jarruttavan kehittämistä. Hyvänä asiana osastonhoitajat kokevat sen, että hoitaja voi toisinaan tehdä töitä ulkona vahvuudesta eli käyttää niin kutsutun U-päivän osaston toiminnan kehittämiseen.

*Kehittämistyötä, hukan poistoa ja asioiden organisointia on tehty iän kaiken.*

*Osastoiltakin löytyy niitä semmosia kehittämisen kohteita, mutta meidän osastolla kehittämistä tehdään niinku on tehty koko ajan. Nyt sillä on vaan nimi.*

*– – nyt se on nostettu niinku kokonaisuutena esiin se Lean.*

*Siihen mä kyllä sanon et liian vähän on [resursseja] eli aikaa pitäis olla enemmän. -- jos ideoidaan ja kehitetään, se vaatii aina semmosta aikaa, niin sanottua löysää aikaa ihmisiä irrottaa asioihin ja asioiden tekemiseen.*

*Varmaan meilläkin on hyvää porukkaa kehittämään ja tekemään, mut se aika on rajallinen. Idea ja sitä kehittämistä syntyy väelle niin sitten ku ei oo rahaa eikä aikaa, se jarruttaa sitä.*

Haastatteluissa kartoitettiin osastonhoitajilta, onko osastoilla nimettyjä lean-vastaavia. Millään osastolla ei ole varsinaista lean-vastaavaa, mutta yhdellä osastolla kaksi lean-ajattelusta innostunutta sairaanhoitajaa oli siihen enemmän perehtynyt. Osastonhoitajien mukaan lean-vastaavuus tulisi enää virallistaa, jotta näitä kyseistä kahta sairaanhoitajaa voitaisiin vastaaviksi nimittää.

*-- täytyis vaan niinku mustaa valkoselle laittaa. -- mutta he on toimineet kyllä lean-vastaavina.*

Osastonhoitajat pitävät hyvänä asiana sitä, että hoitohenkilökunnan tekemiä kehitysehdotuksia käsitellään osastotunneilla ja työntekijöillä on aina mahdollisuus tuoda sinne tai suoraan osastonhoitajalle kehitysidea käsittelyyn. Osastotunneilla käsiteltävät asiat ovat pieniä, mutta merkityksellisiä. Osastonhoitajien mukaan kehitystyö lähtee pienestä liikkeelle.

*Pientenkin asioiden korjaamisella päästään isompiin ja sitä kautta päiväjärjestykseen.*

*Kun joku kuulee jonkun hyvän idean, miten jossain toimitaan, niin me mietitään, onko tää toteuttamiskelpoinen meidän osastolla. Jos joku sanoo, että ei tossa muodossa ja lähetään pyörittään sitä, niin saatetaan löytää sieltä malli, joka toimii meillä.*

Sairaanhoitajien mielestä lean-ajatteluun kuuluu myös lääkehoidon parantaminen, potilasturvallisuuden kehittäminen ja huomioiminen, kehityskeskustelut sekä palautteen perusteella työn kehittäminen. Haastatteluissa heräsi myös toive osastojen yhdenmukaistamisesta, jota sairaanhoitajat pitävät merkittävänä.

*Ois tosi tärkeä, et näitä osastoja aina vähän niinku enemmän yhdenmukaistettais, et täällä ois helpompi hoitajana olla töissä eri osastoilla ja sijaisen niinku tulla.*

Lean-taulut on otettu käyttöön erilaisten lean-koulutusten myötä. Jokaisella osastolla on sairaanhoitajia, jotka ovat käyneet jonkinlaisen lean-koulutuksen tai jonkinlaisessa lean-työpajassa. Koulutuksissa ja työpajoissa on käsitelty lean-ajattelun historiaa, käytännön esimerkkejä Helsingin sairaalan leanin käyttöönotosta, lean-taulujen käyttöönottoa, kirjaamisen kehittämistä, turhan eliminointia ja laadun parantamista tietyillä resursseilla. Koulutuksen antia on suunnattu paljolti esimiehille. Sairaanhoitajien mukaan koulutusten antia pystyy soveltamaan työelämässä, sillä se on ollut käytännönläheistä. Koulutuksen jälkeen osastojen hukan kohteita on mietitty kehittämistarkoituksessa. Sairaanhoitajat kokevat koulutukset jatkuvaan kehittämiseen motivoivina.

*Sen koulutuksen jälkeen me tosiaan mietittiin näitä oman osaston hukkaajuttuja, et mitkä meil ois semmosia kehitettäviä. Siitä nousi esimerkiksi toi taulu tonne käytävälle.*

Lean-työpajoissa kehittämisaiheet olivat pieniä, mutta merkityksellisiä. Sairaanhoitajien haastatteluissa nousi esiin, että työpajan kehitysaiheen valitseminen on välillä haastavaa, kun valmista kehitysidea ei ole mielessä ja sitä saatetaan lähteä teennäisesti keksimään.

*— kun nyt se lähtee vähän siitä, et kenenkäs vuoro on mennä tänä vuonna työpajaan ja keksitääs nyt yhdessä, et mikä ois hyvä aihe [työpajassa käsiteltävä kehitysaihe]. Elikkä jotenkin mun mielestä sen täytyis lähteä vähän erilailla, et tulis ilmeinen tarve jollekin.*

Myös esimiehille suunnattuun lean-koulutukseen on osallistunut joiltain osastoilta osastonhoitaja, apulaisosastonhoitaja ja osastonlääkäri. Koulutuksen aiheena on ollut muun muassa potilaan kotiuttamiseen liittyvät asiat.

#### **5.4 Muutokset osastojen toiminnassa**

Haastatteluissa nousi esiin, ettei leanin myötä osaston toiminta ole juurikaan muuttunut. Osastonhoitajat kokevat, että osaston toiminta ei ole muuttunut, osaston toiminta on vain lievästi muuttunut tai toiminta on muuttunut muista syistä. Osa haastateltavista osastonhoitajista kokee, että osaston toiminta on pohjautunut aina lean-ajatteluun ja lean elää osastolla jatkuvasti.



Osa haastateltavista sairaanhoitajista on sitä mieltä, ettei lean-ajattelun näkyminen ole lisääntynyt osastolla, eikä se ole erikseen muuttanut osaston toimintaa. Osan mielestä varsinaista lean-ajattelun alkuaikaa on vaikea hahmottaa pitkän työuran takia. Vaikka lean-projektissa koetaan olevan paljon työtä tehtävänä, eivät sairaanhoitajatkaan halua siitä luopua, sillä positiivisia muutoksia on tapahtunut muun muassa työnjaossa, lääkärintierron pituuksissa sekä hoitotyön yhteenvedon työstämisessä. Havainnointitulosten perusteella leania toteutetaan osastoilla huomaamattakin. Havainnoinnin kohteena olevat sairaanhoitajat käyttivät aikaisemmin mainittuja lean-työkaluja, mutta eivät osanneet niitä taulujen lisäksi muita työkaluja haastatteluissa.

*En näe, että lean-ajattelu ois erikseen muuttanut osaston toimintaa tai näkyis sen enempää, kuin aiemmin.*

Haastateltavien sairaanhoitajien mielestä moni asia, kuten työn hektisyys, lääkärinkierrot ja tietokoneet vievät edelleen paljon aikaa hoitotyöltä. Välittömään potilastyöhön jää vähemmän aikaa ja siihen liittyen harvemmin tuodaan kehittämisehdotuksia, sillä koulutukset ovat suuntautuneet kirjaamiseen ja tietotekniseen osaamiseen. Osan haastateltavien mielestä tietotekniikkaa kehitetään osastolla eniten. Havainnoinnin perusteella jokaiselle sairaanhoitajalle riittää oma tietokone, jolloin tarvittavat asiat päästään heti kirjaamaan, eikä heidän tarvitse jonotella yhteisille tietokoneille.

*Jos niinku vähän taaksekin päin ajattelee, niin kyllä se painotus on jotenkin ollut koko ajan siinä, että sitä vaan parannetaan sitä kirjaamista ja tietoteknistä osaamista.*

Leanin myötä suurimpana muutoksena osastonhoitajat mainitsevat lääkärinkierrot. Niiden venyminen aiheuttaa huomattavia viivästyksiä osaston päiväjärjestyksessä. Osastonhoitajat kokevat turhauttavana, että aikaa kuluu molemminpuolisessa odottelussa, kun ensin hoitajat odottavat lääkäreitä ja sitten lääkärit odottavat hoitajia. Lääkärintiertojen kestojen seurannalla on ollut positiivisia vaikutuksia ja kiertoaika on lyhentynyt, mutta kehitettävää riittää vielä. Lisäksi hoitajien työvaiheet ja lääkärinkierrolle lähteminen ovat organisoituja, jotta hoitajat eivät olisi samaan aikaan samassa paikassa, kuten ahtaassa lääkevälikössä.

Muita kehityskohteita ovat olleet lääkehoito ja lääkejako, varastointi, logistiikka ja kirjaamiskäytänteiden sujuvoittaminen esimerkiksi päivittäisten mittausten kirjaamisen

osalta. Lean-ajattelun myötä osastoilla on otettu käyttöön lääkkeiden kaksoistarkistus lääkevirheiden välttämiseksi sekä hiljainen raportti ajan säästämiseksi. Osa sairaanhoitajista on sitä mieltä, että raporteista luopuminen on saattanut johtaa pintapuoliseen kuvaan omapotilaista, ja että suullisessa raportissa tiedon saisi valmiina nopeammin.

*Vähemmän ehkä ollaan aikaa raportilla, että siitä on tullu aikaa hoitotyölle. Toisaalta ehkä sen kustannuksella, et me ei tiedetä ketä me hoidetaan – –*

*Ja tota lääkehoitoo on kehitetty ihan hirvittävän paljon. Muistan kun lyijykynällä viä kirjoiteltiin semmosia lääkelappuja ja nyt ne kaikki tulee koneelta, ja missään nimessä sä et saisi lyijykynällä kirjoittaa mihinkään, et se on muuttunut, ja muutenkin lääkejakoo on kehitetty. On tullut tuplatastusta ja tämmöstä.*

Haastateltavien sairaanhoitajien mukaan osastoilla näkyy muutosvastarintaa. Osa kokee muutoksen ahdistavana, sillä aina mietitään uusia parannusehdotuksia, eikä mihinkään olla tyytyväisiä. Mikäli muutokselle on oikeasti tarvetta, nähdään muutos silloin hyvänä. Osa sairaanhoitajista on sitä mieltä, että osastoilla on kehitettävää monipuolisen työn takia. Hoitajilta tulevia muutosehdotuksia ei aina huomioida esimiestasolla, jolloin jatkuvaa parantamista on vaikea toteuttaa. Aloiteherkkyys koetaan kuitenkin hyvänä, vaikkei aloite menisikään läpi.

*– – toiset haluaa tehdä paljon vanhalla mallilla, ja sitte toiset haluaa uudistaa, ja sitte on semmosia, jotka välillä uudistuu ja välillä tekee vanhalla mallilla.*

*Itse henkilökohtaisesti koen, että muutos olis aina hyvästä, jos on todettu, että muutosta tarvitaan. Sillon se on todennäköisesti todellakin tarpeen ja hyvä asia.*

## **5.5 Sairaanhoitajien henkilökohtainen työssä kehittyminen**

Lean ja jatkuva parantaminen ohjaa lähes kaikkien haastateltavien sairaanhoitajien toimintaa mahdollistaen näin työssä kehittymisen. Erimielisyyksiäkin haastatteluista löytyi. Haastatteluista nousi esiin, että hoitajilla olisi kehitysideoita, mutta niitä ei toteuteta. Haastattellessa käy myös ilmi, etteivät kaikki sairaanhoitajat ole yhtä tietoisia leanista. Jatkuva parantaminen nähdään kuitenkin positiivisena oman kehittymisen kannalta.

*Lean ja jatkuva parantaminen ohjaa sellaseen itsetehostukseen.*

*Ajatuksena, ettei tee vaan jotain asiaa sen takia, ku näin on aina tehty, vaan miettiä ja pohtia, et kuinka sen vois järkevämmiin tehdä.*

*– – on tällä työporukalla puhuttu, että hoitajilla ois kauheesti ideoita ja asioita, joita voitais ehkä tehdä tehokkaammin, ja me ollaan niistä ääneen välillä sanottukin, mutta ei se vaan niinkun johda mihinkään.*

Oman toiminnan kehittäminen näkyy työtehtävien järjestyksen ja tekoavan pohtimisessa. Entisten toimintatapojen arvioiminen ja aktiivinen kehittäminen on lisääntynyt. Osastoille tulee viikoittain uusia lääkkeitä ja hoitajat kohtaavat asioita, joiden kanssa tulee miettiä, miten toimitaan, ja mitä huomioidaan. Työskentelyyn vaikuttaa yleisesti myös halu suoriutua työtehtävistä hyvin. Haastatteluista ilmeni, että sairaanhoitajat haluavat tutustuttaa myös opiskelijat lean-ajatteluun.

*Jos ei ole valmis kehittämään työtä, ei pysty itse kehittymään.*

Sairaanhoitajien haastatteluissa nousee esiin, että käyttöön otetun omahoitajuuden myötä hoitajilla on enemmän aikaa olla potilaan vierellä. Omahoitajuudessa korostuu sairaanhoitajan kyky olla valmis oppimaan uutta ja valmis kehittymään – hoitajat kokevatkin osastot monipuolisina ja mahdollistavan kokoaikaisen oppimisen.

*Kun on tullu tuo omahoitajuus, niin tokihan siinä pitää paneutua sitten niin, että mä pystyn hoitamaan ne kaikki asiat. Siinä on sit kehitettävä niitä omia heikkouksia.*

Suurin osa haastatteluista sairaanhoitajista oli osallistunut johonkin kehittämistyöpajaan tai lean-koulutukseen. Haastatteluista tuli ilmi, että oman toiminnan kehittäminen on alkanut muun muassa soveltamalla koulutuksen antia käytännön työssä. Työn helpottamiseksi ja laadun parantamiseksi turhaa työtä poistetaan, jolloin järjestelmällisyys työssä korostuu. Oman työn suunnittelu on suuressa roolissa.

*Et jos koko ajan hoitais niitä täsmälleen saman kaavan mukaan meneviä juttuja niin kyllähän se kaventuu se oma osaaminen siinä.*

*– – kyl mä haluaisin niin, että se jatkuvasti kehittää minua toimimaan niin, että päästäs hyvään lopputulokseen vähemmällä hikipisaroilla.*

– – *voihan tosiaan olla joku asia et siinä ei oo mitää parannettavaa, mutta mikään ei silti kiellä niinkun pohtimasta sitä, että voisiko sittenkin olla jotain parannettavaa.*

## 6 POHDINTA

### 6.1 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön luotettavuutta arvioidessa pohditaan tuotetun tiedon todenmukaisuutta. Arviointi on olennaista tieteellisen tiedon hyödyntämisen kannalta. Yleisiä laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereitä ovat uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. (Kylmä & Juvakka 2007, 127).

Uskottavuutta arvioidaan opinnäytetyössä saatujen tuloksia arvioimalla ja se osoitetaan raportointivaiheessa (Kylmä & Juvakka 2007, 128-129). Uskottavuutta lisäävät käytössä olleet tutkimusaineistojen triangulaatio ja opinnäytetyöntekijöihin liittyvä triangulaatio (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998). Triangulaatioita on hyödynnetty, kun tutkimusaineisto on kerätty kahdelta ammattiryhmältä kolmelta eri vuodeosastolta eri opinnäytetyöntekijöiden haastattelemana ja havainnoimana. Lisäksi opinnäytetyöntekijät ovat pitäneet omia tutkimuspäiväkirjojaan, joissa ovat reflektoineet kokemuksiaan opinnäytetyöprosessin varrella.

Vahvistettavuutta arvioidessa tarkastellaan koko opinnäytetyöprosessia. Useampien todellisuuksien ilmeneminen hyväksytään laadullisessa tutkimuksessa, eivätkä mahdolliset eri tulkinnat eivät heikennä opinnäytetyön luotettavuutta. Ne voidaan nähdä rikastuttavan tuloksia ja lisäävän tutkimuksen kohteena olevan ilmiön ymmärtämistä. Opinnäytetyöntekijöiden pitämien tutkimuspäiväkirjojen muistiinpanoja hyödynnettiin raportoinnin kirjoittamisen tukena ja sillä pyrittiin vahvistettavuuden lisäämiseen. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.)

Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimustulosten peilattavuutta muihin verrattaviin tilanteisiin (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Osastonhoitajat saivat tarkoituksenmukaisesti valita opinnäytetyöhön haastateltavat sairaanhoitajat, jolloin he pyysivät lean-koulutuksissa käyneitä, vähän pidempään yksikössä työskennelleitä hoitajia, jotka tunsivat hyvin osaston toimintatavat. Osastonhoitajat saivat tutustua kysymyksiin etukäteen, kun taas sairaanhoitajat eivät, jolloin vastaukset olivat spontaanimpia. Osa haastatelluista sairaanhoitajista ilmaisi jännittävänsä haastattelutilanteita, kun ei tiennyt kysymyksiä etukäteen.

Tästä päätellen kysymyksien näyttämällä etukäteen olisi saattanut saada laajempia vastauksia, kun nyt kaikkiin kysymyksiin ei osattu vastata. Myöskin kiireellä oli vaikutusta vastausten laajuuteen ja erilaiset häiriötekijät keskeyttivät ainakin yhden haastattelun.

Opinnäytetyön refleksiivisyyttä arvioidessa opinnäytetyöntekijät pohtivat omia lähtökoh-tiaan tutkimuksen tekijöinä sekä aktiivisesti arvioivat niiden vaikutusta aineistoon ja tut-kimusprosessiin (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Vaikka prosessi on ajoittain ollut opin-näytetyöntekijöiden aiemman kokemuksen puutteesta johtuen vaativaa ja työlästäkin, niin työn valmistuminen ja prosessin myötä kehittyminen on koettu palkitsevana. Kirjoi-tusprosessi on kehittänyt opinnäytetyöntekijöiden tiedonhankintataitoja, tieteellisen teks-tin kirjoittamistaitoja ja luetunymmärtämistä.

Eettisyys on tieteellisesti hyvän toimintatavan noudattamista läpi tutkielmaprosessin vai-heiden (Kylmä & Juvakka 2007, 137-143). Eettisiä kysymyksiä on aktiivisesti pohdittu. Opinnäytetyöllä tavoitellaan hyvää, joten aihe on eettisten periaatteiden mukaisesti valittu (Tuomi & Sarajärvi 2013, 129-130). Haastateltujen henkilötiedot pysyvät salassa ja heitä ei voi vastauksista tunnistaa. Jokainen haastateltava on saanut tietoa tutkimuksesta saate-kirjeen muodossa (liite 4) ja allekirjoittanut tietoisien suostumuksen lomakkeen (liite 5). Tutkimuslupa on saatu työelämäyhteydeltä. Tutkimusaineistoa on säilytetty niin, ettei sii-hen voi ulkopuolinen päästä käsiksi.

## 6.2 Tulosten pohdinta

Tuloksien perusteella voidaan todeta, etteivät kaikki haastatellut ole täysin ymmärtäneet leanin kokonaisvaltaisuutta ja taustalla vaikuttavaa ideologiaa. Suurin osa hoitohenkilö-kunnasta on sitä mieltä, ettei lean-ajattelun käyttöönotto ole juurikaan muuttanut osasto-  
jen toimintaa tai kehittämistyötä on aina tehty, mutta nyt se on saanut nimen. Merkittä-vänä tuloksena voidaan myös todeta, ettei haastateltu hoitohenkilökunta osannut lean-  
taulun lisäksi nimetä osastoilta muita lean-työkaluja, kuten 5S:ää ja visuaalista ohjausta, joita havainnoinnin mukaan selkeästi osastoilla oli päivittäisessä käytössä.

Sairaanhoitajat kokevat jatkuvan parantamisen mahdollistavan ja ohjaavan omaa työssä kehittymistä. Jatkuvaan parantamiseen motivoivat monipuolisina koetut ja kokoaikaisen

oppimisen mahdollistavat osastot sekä yleisesti halu suoriutua työstä hyvin. Myös lean-koulutuksista sairaanhoitajat ovat saaneet innostusta oman työn kehittämiseksi.

Haastatteluissa ilmeni, että hoitajat kokevat kuormittavana työn hektisyyden ja asiat, jotka vievät aikaa hoitotyöltä. Kiire heikentää potilasturvallisuutta ja työhyvinvointia sekä altistaa työturvallisuusriskeille. Kiireessä syntyy enemmän virheitä, jotka aiheuttavat kustannuksien lisääntymistä. Keskeisintä lean-ajattelussa ei ole mahdollisimman hyvä resurssien käyttö, vaan palveluiden pyörimisen keskiössä ovat potilas ja terveysalan ammattilaiset (Reijula ym. 2017). Bendelin mukaan leanin käyttöönotto lisäisi työhyvinvointia, sillä turhan työn tekeminen on tutkimuksen mukaan koettu henkisesti raskaana. ”Itseäni viehättää myös ajatus siitä, että voimme samanaikaisesti tuottaa enemmän hyvää potilaalle, henkilökunnalle ja vielä säästää ikään kuin varkein!” (Bendel 2015).

Lean-ajattelun kokonaisvaltainen käyttöönotto sen lean-työkaluja hyödyntäen mahdollistaisi Grabanin mukaan mitattavasti paremman suorituskyvyn. Tutkimusta tehtiin useissa terveydenhuollon organisaatioissa ympäri maailman ja tuloksena voitiin todeta, että potilasturvallisuus, hoitotyön laatu ja hoitajien työmoraaali parantuivat sekä odotusajat ja kustannukset vähenivät. (Graban 2012, 1.)

### **6.3 Kehittämisehdotukset**

Lean-ajattelun tietoutta tulisi lisätä henkilökunnan keskuudessa esimerkiksi ottamalla asia käsittelyyn osastotunnilla ja kannustamalla hoitajia aktiivisemmin osallistumaan lean-koulutuksiin ja työpajoihin. Koulututtautuminen osaltaan edistää sairaanhoitajien henkilökohtaista työssä kehittymistä. Haastatteluiden perusteella kaikilla osastoilla oli vähintään yksi lean-ajattelusta kiinnostunut sairaanhoitaja. Kiinnostuneet voisi nimittää lean-vastaaviksi ja tehtävänkuvaan sisällyttää tietouden lisääminen lean-ajattelusta, mikä edistäisi jatkuvan parantamisen ideologiaa.

Jorman tutkimuksen mukaan lean-ajattelun käyttöönottoa sairaalassa estää kolme tekijää: ajanpuute, työntekijöiden sitoutumisen puute ja tiedonkulun estyminen (Jorma ym. 2015). Näihin kannattaa osastoillakin erityisesti kiinnittää huomiota pohtiessa resursseja ja tietoutta. Hieman puutteelliset resurssit herättivät osastonhoitajien keskuudessa ajatuksia.

Osastonhoitajien mielestä kehittämistyön organisointi nykyisillä resursseilla ei täysin onnistu, vaikka hoitajat voivatkin käyttää U-päiviä kehittämistyölle.

Yhtenä kehitysehdotuksena voidaan todeta haastattelujen pohjalta esiin noussut toive osastojen yhdenmukaistamisesta. Käytäntöjen yhtenäistäminen helpottaisi sekä sijaisten että vakituisten hoitajien työntekoa toisilla osastoilla.

#### **6.4 Opinnäytetyöprosessin pohdinta**

Prosessin kuvaus, laadullisen tutkimusmenetelmän ja sisällönanalyysin käyttö tuli uutena oppimisen asiana opinnäytetyöntekijöille. Prosessin käynnistyessä vuoden 2017 huhtitoukokuussa, kestoksi oli suunniteltu vajaa vuosi muun opetussuunnitelman kulkiessa rinnalla, aiemmin sairaanhoitajakoulutuksesta valmistuneiden toteutettua prosessia puoli vuotta pidempään.

Opinnäytetyöprosessi alkoi aiheen valinnasta toukokuussa. Aihe oli valmiiden aiheiden joukossa opinnäytetyön toimeksiantajalta tulleena toiveena ja tuli valituksi opinnäytetyön aiheeksi, sillä hoitotyön kehittämisenäkökulma kiinnosti opinnäytetyöntekijöitä. Opinnäytetyön teoreettisen tiedon etsiminen ja aiheeseen tutustuminen aloitettiin jo kesällä 2017 alustavasti opinnäytetyön aiheen perusteella. Teoreettinen tieto haettiin pääosin CINAHL complete ja Medic -tietokannoista sekä koulun kirjastosta. Hoitotyön ajankohdaisjulkaisuja haettiin Julkarista. Suomenkielistä teoriatietoa lean-ajattelusta löytyi niukasti, kun haut rajattiin hoitotyöhön. Haut laajennettiin maailmanlaajuisiksi, jolloin tuloksia saatiin enemmän. Jälkikäteen mietittynä olisi teoreettinen haku ollut hyvä toteuttaa ohjatumminkin, sillä lean-ajattelu oli opinnäytetyöprosessin alussa vielä tekijöille tuntematon ja oikeiden hakusanojen löytäminen vei aikaa. Teoreettinen tieto piti kerätä aikaisessa vaiheessa ennen opinnäytetyön toteutusta, sillä haastattelut ja havainnointit pohjautuivat teoriatietoon.

Työelämäpalaveri toteutui vuoden 2017 elokuussa, jolloin ilmeni odotettua kiireisempi toteutusaikataulu toimeksiantajasta johtuvista syistä. Opinnäytetyön tiukka aikataulu osoittautui lopulta toimivaksi ja haastattelut ja havainnoinnit saatiin toteutettua marraskuun aikana. Tiivis toteutusaikataulu toi enemmän aikaa analyysivaiheelle ja opinnäyte-



työn prosessi ei näin ollen venynyt. Haastattelujen litterointia kirjoitettiin tiiviisti viikoittain eikä pitkiä taukoja opinnäytetyön etenemiselle muodostunut. Tämän jälkeen alkoi tulosten analysointi ja käsikirjoittamisvaihe, joka jatkui opinnäytetyön palautukseen saakka. Ennen palautusta opinnäytetyö luetutettiin ulkopuolisilla henkilöillä, jotka kommentoivat tekstin oikeinkirjoitusta ja ymmärrettävyyttä.

Opinnäytetyöntekijöiden välinen yhteistyö sujui hyvin. Opinnäytetyötä tehtiin sekä itsenäisesti että yhdessä. Haastatteluja ja havainnoiteja tehtiin yhdessä, mutta kirjoittaminen tapahtui pääosin itsenäisesti koulun tarjoamia reaaliaikaisen muokkaamisen mahdollistavia pilvipalveluja apuna käyttäen. Aikataulujen sovittaminen yhteen kiireessä ja kirjoittaminen etänä yhtä aikaa osoittautui haastavaksi, kun loppuvaiheessa kaikki opinnäytetyöntekijät olivat työharjoittelussa eri paikkakunnilla. Opinnäytetyöntekijöiden yhteistyötaidot karttuivat prosessin myötä, mistä on hyötyä tulevassa työelämässä.

## LÄHTEET

- Alasuutari, P. 2011 Laadullinen sisällönanalyysi 2.0. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.
- Bendel, S. 2015. Teho-osasto ja Lean. *Finnanest.* 48(2). 112-115.
- Black, J. & Miller, D. 2008. *Toyota Way to Healthcare Excellence: Increase Efficiency and Improve Quality with Lean.* Yhdysvallat: Health Administration Press.
- Convis, G., Liker, J. 2012. *Toyotan tapa lean-johtamiseen.* Readme.fi
- Graban, M. 2012. *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement.* Version 20110707. Yhdysvallat, Florida: CRC Press.
- Hines, P. & Rich, N. 1997. The seven value stream mapping tools, *International Journal of Operations & Production Management.* 17(1), 46-64. Luettu 20.9.2017.
- Holden, R., J. 2010. Lean Thinking in Emergency Departments: A Critical Review. *Ann Emerg Med.* 57(3). 265-78.
- Jorma, T., Tiirinki, H., Bloigu, R. & Turkki, L. 2015. LEAN thinking in Finnish healthcare. *Leadership in Health Services.* 29(1), 9-36.
- Koivuranta-Vaara, P. 2011. *Terveydenhuollon laatuopas.* Suomen Kuntaliitto
- Korhonen, K. 2017. *Leikkaussalilogistiikan kehittäminen. Tietojohtamisen diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma.* Tampereen teknillinen yliopisto. Diplomityö.
- Kuivalainen, S. 2007. *Hoitamisen laatuun vaikuttaminen vanhusten pitkäaikaishoidossa hoitajien kokemana. Pro gradu -tutkielma.* Tampereen yliopiston hoitotieteen laitos.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. *Laadullinen terveystutkimus.* Helsinki: Edita Publishing Oy
- Liker, J. 2010. *Toyotan tapaan. 14 johtamisen periaatetta.* Suom. Niemin M. Helsinki: Readme.fi. Alkuperäinen teos 2004.
- Liker, J. 2013. *Encyclopedia of Management Theory. Kaizen and continuous improvement.* Yhdysvallat: SAGE Publications, Inc.
- Locher, D. 2011. *Lean Office and Service Simplified – The Definitive How-to Guide.* Yhdysvallat: CRC Press.
- Maijala, R., Leino H., I., Eloranta, S., Ikonen, T. 2017 *Lean-ajattelun soveltaminen, case Turun terveyskeskus. Alkuperäistutkimus. Yleislääkäri* 2017 43(8). 13-18
- Mazzocato, P., Richard, J., Holden, R. J., Brommels, M., Aronsson H., Bäckman U., Elg, M., Thor, J. 2012. How does lean work in emergency care? A case study of a lean-inspired intervention at the Astrid Lindgren Children's hospital, Stockholm, Sweden. *BMC Health Services Research.* 2012, 12(28) , 12:28

Mäkijärvi, M. 2010. Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa – kokemuksia ja haasteita HUS:ssa. Sosiaali- ja terveysjohtamisen MBA -tutkielma. Tampereen yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY: Juva.

Rainio, J., Rätty, T. 2015, Somaattinen erikoissairaanhoito 2013. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Reijula, J., Ruohomäki, V., Lahtinen, M., Aalto, L., Reijula, E. & Reijula, K. 2017. Terveydenhuollon työprosessien, palvelujen ja tilojen kehittäminen Lean-ajattelun avulla (TeLean) - Tutkimushankkeen loppuraportti. Työterveyslaitos.

Sayer, N. Williams, B. 2007. Lean for dummies. Yhdysvallat: Wiley Publishing, Inc.

Suneja, A., Suneja, C. 2017. Lean ja terveydenhuolto. Helsinki: Duodecim

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2018. Sosiaali- ja terveysalan tilastollinen vuosikirja 2017. Helsinki: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Vilkkä, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Tammi.

Womack, J. P., Jones, D. T., Roos, D. 1991. The Machine that changed the world : The story of lean production. Yhdysvallat: Macmilkin Publishing Company

Zidel, T. 2006. Lean Guide to Transforming Healthcare : How to Implement Lean Principles in Hospitals, Medical Offices, Clinics, and Other Healthcare Organizations. Yhdysvallat: ASQ Quality Press.

## LIITTEET

### Liite 1. Osastonhoitajien teemahaastattelukysymykset

#### A. Lean-ajattelun toteutuminen

1. Miten lean-ajattelua toteutetaan osastollanne?
2. Mitä lean-työkaluja teillä on käytössä?
3. Onko osastolla joku nimetty lean-vastaava? Jos on, niin mitä hänen toimenkuvaan kuuluu?

#### B. Lean-koulutukset ja resurssit

1. Kuinka usein hoitohenkilökunnalle järjestetään Lean-työpajoja?
2. Mitä työpajoissa käsitellään?
3. Millaiset resurssit työnantaja tuo lean-toiminnan kehittämiseen?

#### C. Kehitys ja muutokset

1. Kuinka osaston toiminta on muuttunut sen jälkeen, kun lean otettiin käyttöön?
2. Millaisia muutoksia ja kehitystä on tapahtunut?
3. Miten mielestäsi lean-ajattelu voisi olla entistä paremmin osa osaston toimintaa?

## Liite 2. Sairaanhoitajien teemahaastattelukysymykset

### A. Jatkuva parantaminen

1. Mitä asioita kuuluu hoitotyön jatkuvaan parantamiseen?
2. Miten työskentelytavat ovat muuttuneet jatkuvan kehittymisen myötä?
3. Onko jatkuvaa parantamista ollut helppo toteuttaa käytännössä?
4. Mitä tähän liittyviä työkaluja osastolla on käytössä?

### B. Järjestetyt koulutustilaisuudet

1. Oletko osallistunut tähän teemaan liittyen järjestettyihin työpajoihin?
2. Mitä asioita työpajoissa käsiteltiin ja pystyykö koulutuksen antia soveltamaan hoitotyössä?

### C. Työssä kehittyminen

1. Ohjaako jatkuva parantaminen toimintaasi?
2. Miten koet sen mahdollistavan työssä kehittymistäsi?
3. Mihin hoitotoimiin koet jäävän enemmän aikaa jatkuvan parantamisen myötä?

Liite 3. Havainnointilomake

1 (3)

**1. Päivittäisen johtamisen taulu**

Kyllä

Ei

Huomiot:

Onko päivittäisessä käytössä osana hoitotyötä?			
	Huomiot:		
Mitä ominaisuuksia taululla on?			

**2. Ideataulu**

Kyllä

Ei

Huomiot:

Onko päivittäisessä käytössä?			
	Huomiot:		
Mitä ominaisuuksia taululla on?			

**3. 5S-menetelmän toteutuminen:**

Toteutuuko:

Kyllä

Ei

Huomiot

SORT: lajittele välineet ja vie turhat välineet pois			
STORE: varastoi loogisesti (kts. kohta 4.)			(jatkuu)
SHINE: pidä huolta työpisteesi siisteydestä			

2 (3)

STANDARDIZE: työpisteen järjestely on mietitty hukkaa vähentäväksi			
SUSTAIN: aiempaa 4S:ää ylläpidetään jatkuvasti			
Osaston pohjapiirustus			
Potilashuoneiden kaapit: mitä niissä säilytetään?			

#### 4. Hoitajien päivittäiset askeleet

Kyllä

Ei

Huomiot:

Omapotilashuoneiden sijoittelu perustuu hoitajien päivittäisen siirtymisen minimoimiseen			
	Huomiot:		
Infektiohuoneiden sijoittelu			

- A. Missä hoitajien kanslia, liinavaatevarasto, huuhteluhuone ja tarvikevarasto sijaitsevat suhteessa potilashuoneisiin?
  
- B. Mitä sellaisia epäkohtia osaston pohjapiirrustuksessa on, jotka haittaavat hoitotyön sujuvuutta?
  
- C. Onko joka tunti tarvittavat välineet käden ulottuvissa? Onko joka vuorossa tarvittavat välineet lyhyen kävelymatkan päässä?
  
- D. Tarvitseeko hoitajien hakea osaston ulkopuolelta jotain tiettyjä tarvikkeita? Jos tarvitsee, niin mitä ja kuinka usein?

##### **5. Varastointi**

- A. Onko tarvikevarasto järjestelty loogisesti?
  
- B. Mitä potilashuoneiden kaapeissa säilytetään?
  
- C. Onko käytävällä erillisiä kaappeja, joissa säilytetään yleisiä hoitotarvikkeita?
  
- D. Onko osastolla tiettyjä yleisimpiä toimenpiteitä varten tarvikesettejä esim. kanylointi ja katetrointi?



## Liite 4. Tiedote opinnäytetyöstä osastoille



TIEDOTE

13.11.2017

**Hyvä sairaanhoitaja!**

Pyydän Teitä osallistumaan opinnäytetyöhöni, jonka tarkoituksena on selvittää, miten lean-ajattelu toteutuu vuodeosastojen toiminnassa. Lean-ajattelulla pyritään jatkuvan parantamisen avulla vähentämään hukkaa ja kuluja, parantamaan laatua sekä takaamaan potilaille paras lopputulos osaston käytössä olevilla resursseilla.

Osallistumiseen tähän opinnäytetyöhön on täysin vapaaehtoista. Voitte kieltäytyä osallistumasta tai keskeyttää osallistumisenne syytä ilmoittamatta, milloin tahansa. Opinnäytetyölle on myönnetty lupa [REDACTED] joka toimii opinnäytetyön yhteistyötahona.

Opinnäytetyö toteutetaan haastattelemalla osastonhoitajia ja sairaanhoitajia sekä havainnoimalla osaston toimintaa. Osastoilla on yhtä aikaa kaksi opinnäytetyöntekijää, joista toinen tekee havainnoinnin ja toinen sairaanhoitajien haastattelun. Haastattelemme kaikilta kolmelta vuodeosastolta osastonhoitajan ja 2-3 sairaanhoitajaa. Yhdessä haastattelussa on noin kymmenen avointa kysymystä, joihin vastaaminen vie aikaa 15-30 min. Haastattelut nauhoitetaan nimettöminä ja tallenne poistetaan, kun haastattelut on kirjoitettu tekstimuotoisiksi.

Havainnointi tapahtuu kiertokävelynä osastoilla yhden työvuoron aikana. Kaikkien haastatteluihin osallistuneiden hoitajien toimintaa havainnoidaan osastolla, mutta havainnointi ei vaadi hoitajilta mitään ylimääräisiä toimenpiteitä tai vie osaston resursseja. Opinnäytetyöhön osallistuvat hoitajat valitaan työelämälähtöisesti osastonhoitajan ehdottaman toteutuspäivän mukaan.

Opinnäytetyön valmistuttua aineisto hävitetään asianmukaisesti. Aineisto on ainoastaan opinnäytetyön tekijöiden käytössä. Aineisto säilytetään salasanalta suojattuina tiedostoina, kirjallinen aineisto lukitus tilassa.

Teiltä pyydetään kirjallinen suostumus opinnäytetyöhön osallistumisesta. Opinnäytetyön tulokset käsitellään luottamuksellisesti ja nimettöminä, opinnäytetyön raportista ei yksittäistä vastaajaa pysty tunnistamaan. Opinnäytetyöt ovat luettavissa elektronisessa Theseus - tietokannassa, ellei [REDACTED] kanssa ole muuta sovittu.

Mikäli Teillä on kysyttävää tai haluatte lisätietoja opinnäytetyöstämme, vastaamme mielellämme.  
Opinnäytetyöntekijät

Milla Kajala  
Sairaanhoitajaopiskelija  
(AMK)  
Tampereen  
ammattikorkeakoulu  
[milla.kajala@health.tamk.fi](mailto:milla.kajala@health.tamk.fi)

Eerika Kelhä  
Sairaanhoitajaopiskelija  
(AMK)  
Tampereen  
ammattikorkeakoulu  
[eerika.kelha@health.tamk.fi](mailto:eerika.kelha@health.tamk.fi)

Elina Koskunen  
Sairaanhoitajaopiskelija  
(AMK)  
Tampereen  
ammattikorkeakoulu  
[elina.koskunen@health.tamk.fi](mailto:elina.koskunen@health.tamk.fi)

## Liite 5. Tietoinen suostumus -lomake



SUOSTUMUS

## Miten Lean-ajattelu näkyy [REDACTED]?

Olen saanut sekä kirjallista että suullista tietoa opinnäytetyöstä, jonka tarkoituksena on selvittää, miten lean-ajattelu toteutuu vuodeosastojen toiminnassa sekä mahdollisuuden esittää opinnäytetyöstä tekijöille kysymyksiä.

Ymmärrän, että osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä siitä milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luottamuksellisesti.

Paikka ja aika

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Suostun osallistumaan opinnäytetyöhön:

Suostumuksen vastaanottaja:

---

 Haastateltavan allekirjoitus

---

 Opinnäytetyöntekijän allekirjoitus

---

 Nimen selvennys

---

 Nimen selvennys