

Lean-koulutuksen vaikuttavuuden arviointi

Marjo Taipale

Opinnäytetyö

Marraskuu 2020

Koulutusalan nimi Tekniikan ala

Insinööri (ylempi AMK), logistiikka

Tekijä(t) Taipale, Marjo	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	23.11.2020 marraskuu 2020
	Sivumäärä 83+3	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi: Lean-koulutuksen vaikuttavuuden arviointi		
Tutkinto-ohjelma: Logistiikka Yamk		
Työn ohjaaja(t): Eero Aarresola		
Toimeksiantaja(t): Suomalainen kaupunginsairaala		
<p>Tiivistelmä: Kaupunginsairaala osti koko henkilökunnalleen lean perusteet -koulutusta sekä koulutusta 30:lle lean agentiksi koulutettavalle sairaanhoitajalle, laitoshuoltajalle ja fysioterapeuteille vuosina 2019 ja 2020. Tutkimuksen tehtävänä oli tutkia missä määrin koulutuksen toimenpiteillä päästiin koulutuksessa asetettujen tavoitteiden suuntaan sekä vastasiko kouluttajan koulutusohjelma sille asetettuja vaatimuksia toiminnan kehittämisen kannalta ja vaikuttiko koulutus esimerkiksi käytännön työhön, työhyvinvoinnin parantumiseen ja työmäärän hallintaan. Lopuksi tutkittiin, kuinka koulutuksen vaikuttavuutta voidaan tulevaisuudessa jatkaa ja lisätä. Tutkimus oli laadullinen tutkimus ja tutkimusmenetelmänä käytettiin kyselyjä ja havainnointia. Teoriaosuudessa käsitellään lean-ajattelua yleisellä tasolla.</p> <p>Tutkimuksessa ilmeni, että koulutuksen aikana ohjatut kehitystehtävät onnistuivat ja useimmista tuli vakioituja menetelmiä eri osastoille aiemman, joka osastolla omanlaisensa käytännön sijaan. Koulutukseen osallistujat kokivat koulutuksen hyödylliseksi ja se vastasi koulutukselle asetettuja tavoitteita. Erityisesti hukan väheneminen ja työtehtävien tasapuolimpi jakautuminen potilasjakotaulukon käyttöönoton myötä koettiin työhyvinvointia kohentavina. Peruskoulutuksen aikana jo tuli ajatus, että potilaiden sijoittelupuhelimen kuu-kauden mittainen vastuu-aika osastolla oli liian pitkä ja se haluttiin muuttaa niin, että puhelin on vain viikon kerrallaan kullakin osastolla. Esiintymistä karttavat agentit saivat itseluottamusta lukuisista koulutuksen aikaisista onnistuneista esiintymiskokemuksista.</p> <p>Koulutusmateriaali on sähköisesti kaikkien saatavalla tietoverkossa. Koulutuksen vaikuttavuutta voidaan parantaa esimerkiksi jatkuvan parantamisen taulun käyttöönotolla ja agenttien toiminnan aktivoinnilla. Varsinkin heti alussa pitäisi agenteilla olla riittävästi resursseja toimintatapojen alukehittelyyn ja vakiinnuttamiseen, jotta jatkossa jatkuva parantaminen toteutuu pääosin työn ohessa.</p>		
Avainsanat (asiasanat): Lean, hukka, gemba walk, arvovirtakuvaus, 5S, PDCA, jatkuva parantaminen, informaation kulku, muutosjohtaminen.		
Muut tiedot (Salassa pidettävät liitteet)		

Description

Author(s) Taipale, Marjo	Type of publication Master's thesis Number of pages 83+3	23.11.2020 November, 2020 Language of publication: x Permission for web publication:
Title of publication: Evaluating the effectiveness of Lean education Possible subtitle:		
Degree programme: Technology and transport		
Supervisor(s) Aarresola Eero		
Assigned by: One Finnish town hospital		
<p>Abstract: One Finnish hospital purchased Lean thinking training for its staff. The training was held in 2019 and 2020, and all the employers of the hospital such as nurses, physiotherapists and ward keepers received basic level training and 30 of them were trained as lean agents. The aim of this study was to examine the extent to which the training program met the stated goals and whether the training affected in practical work, improvement of well-being at work and workload management. Finally, I investigated how the effectiveness of education can be continued and increased in the future. The study was a qualitative study and questionnaires and observations were used as the research method. The theoretical part of this study deals with lean thinking in general.</p> <p>The study revealed that the development tasks supervised during the training were successful and most became standardized methods for different wards instead of the previous one, which every ward had its own practice. Most of the participants found the training useful, and that the goals were met. For example, during the basic training, it was discovered that the phone responsible for placing patients worked more efficiently when used in the specified ward for only one week, rather than one full month. In particular, the reduction of waste and a more equitable distribution of work tasks with the introduction of the patient distribution table were perceived as improving well-being at work. The study also demonstrated that timid workers gained self-confidence from the practical experience delivered by the trainings.</p> <p>The material of lean training is available to the hospital workers through their intranet. This study suggests that the effectiveness of the training can be improved, for example, by introducing a continuous improvement board and to encourage the lean agents to be more active. Also, the lean agents need to have sufficient resources to initially develop and consolidate policies so that future continuous improvement takes place largely alongside the work.</p>		
Keywords/tags (subjects): Lean, waste, gemba walk, value stream, 5S, PDCA, continual improvement, information flow, change-management.		
Miscellaneous (Confidential information)		

1 Sisällysluettelo

1. Johdanto	1
1.1 Tausta	1
1.2 Tutkimuskysymys	2
1.3 Työn rajaus ja rajauksen perustelut	3
1.4 Keskeiset käsitteet.....	4
1.5 Metodit ja lähteet.....	5
2. Leanin määrittely ja siihen liittyvien työkalujen kuvaus	7
2.1 Lean syntyhistoria.....	7
2.2 Lean-termin moninaiset määritelmät	8
2.2.1 Resurssitehokkuudesta virtaustehokkuuteen.....	10
2.2.2 Arvon tunnistaminen ja arvoketjun määrittely.....	12
2.2.3 Virtauksen esteet	14
2.2.4 Jatkuva parantaminen	17
2.3 Muutosagentin käyttämät lean työkalut ja menetelmät.....	18
2.3.1 Muutosagentti	18
2.3.2 Gemba kävely	20
2.3.3 Arvovirtakuvaus.....	21
2.3.4 5S menetelmä.....	22
2.3.5 Kanban-menetelmä	23
2.3.6 Systemaattinen ongelmanratkaisumenetelmä (PDCA).....	24
2.3.7 Juurisyy-analyysi.....	27
2.3.8 Vakiointi-menetelmä.....	29
2.3.9 Lean prosessi lyhyesti	30
3 Aiempi tutkimus aiheesta.....	31
4 Muutosjohtaminen.....	34
4.1 Muutoksen tasot.....	34
4.2 Muutosvastarinta	40
4.3 Vaikuttavuus	43

5. Tutkimuksen toteutus	43
5.1 Päiväkirjamerkinnot	43
5.1.1 Koulutuspäivä (1).....	43
5.1.2 Koulutuspäivä (2).....	45
5.1.3 Koulutuspäivät (3–6)	45
5.1.4 Koulutuspäivä (7).....	46
5.1.5 Koulutuspäivä (8).....	46
5.1.6 Koulutuspäivä (9).....	47
5.1.7 Koulutuspäivä (10).....	47
5.1.8 Koulutuspäivä (11).....	48
5.1.9 Koulutuspäivä (12).....	48
6 Tutkimustulokset.....	52
6.1 Kysely marraskuussa 2019.....	52
6.1.1 Johtopäätökset kyselyyn	58
6.2 Kysely keväällä 2020	59
6.2.1 Johtopäätökset kyselyyn	71
7 Pohdinta	72
7.1 Tutkimuksen validiteetti	72
7.2 Vastasiko tutkimus asetettuihin tutkimuskysymyksiin?.....	73
7.3 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimushaasteet	77
Lähteet.....	81
Liitteet	84
Liite 1 Alustava koulutuksen sisältö ja aikataulu	84
Liite 2 A3 ongelmanratkaisu, ohjaavia kysymyksiä.....	85
Liite 3 PDCA kokeilut lomake	86

1. Johdanto

1.1 Tausta

Suomalainen kaupunginsairaala järjesti lean-filosofiasta (jäljempänä käytän pelkkää ”lean” sanaa) koulutuksia henkilökunnalleen. Lean-termillä viitataan usein kokonaisuuteen, jonka perimmäinen tarkoitus on käytössä olevien toimintojen jatkuva parantaminen. Kunnan tarjoamat lean-koulutukset sisälsivät neljän tunnin perusteet koulutuksen kaupunginsairaalan koko henkilökunnalle (noin 300 työntekijää), sekä seitsemän päivän koulutuksen 31:lle henkilölle, joista koulutuksen päätyttyä valmistui lean-agentteja. Kaupunginsairaala toimipaikat sijaitsivat kahdessa eri paikassa, joissa vielä vuonna 2019 toimi yhteensä kahdeksan osastoa. Osastoilla hoidetaan lyhytaikaista hoitoa vaativia potilaita. Osastot eroavat toisistaan hoidettavien potilaiden sairauksien mukaan, mutta kaikilla osastoilla hoidetaan korkeatasoisesti sairaalahoitoa tarvitsevat potilaat sairaudesta riippumatta.

Suomessa hoito on potilaslähtöistä, joten potilas osallistuu omaa hoitoaan koskevaan päätöksentekoon ja arviointiin. Potilaita hoidetaan kokonaisvaltaisesti ja itsemääräämisoikeutta kunnioittaen. Hoidon tavoitteena on, että potilas kuntoutuu akuutin sairauden aiheuttamasta toimintakykyhaitasta ja selviytyy arjessaan yksin tai tuettuna osastohoidosta kotiuduttuaan. Osastoilla työskentelee osaston oma henkilökunta, joka koostuu sairaanhoitajista, lähi- ja perushoitajista, laitoshuoltajista, fysioterapeuteista, lääkäreistä sekä yhdestä osastonhoitajasta ja sihteeristä. Hoitajan sairastuessa varataan osastolle varahenkilö siihen saakka, kunnes sairastunut tai muutoin osastolle tulemaan estynyt hoitaja palaa töihin. Tutkimuksen tekijä on toiminut tutkimuksen kohteena olevassa sairaalassa jokaisella kahdeksalla osastolla lähihoitajana mistä johtuu, että tutkimuksen taustalla on omakohtaista tietoa jokaisen osaston toiminnoista.

Osastolla työskentelevien henkilöiden toimenkuvat ovat vaihtelevia. Olennainen osa fysioterapeuttien työtä potilaskuntoutuksen lisäksi on omaisten ja potilasta hoitavan muun henkilökunnan ohjaus sekä tarvittaessa jatkofysioterapian järjestäminen. Fy-

sioterapeutit tekevät tarvittaessa myös kotikäynnin potilaan kotiin arvioidakseen apuvälineiden ja kodinmuutostöiden tarpeen. Osastoilla työskentelevät laitoshuoltajat huolehtivat kokonaisvaltaisesti ateriapalveluista ja osaston siisteydestä. Kotisairaala tarjoaa ympärivuorokautista sairaalatasoista hoitoa jyvaskyläläisille potilaille. Hoitajat huolehtivat konkreettisesti potilaan kokonaishoidosta lääkärin ohjeiden mukaan. Osastonhoitajat toimivat palvelupäällikön alaisuudessa ja vastaavat muun muassa henkilökunnan työsopimuksista ja työajoista hoitoisuusmitoituksen mukaisesti sekä osastokohtaisesti osaston budjetista. Sihteerit kirjoittavat lääkäreiden saneluja, varaa- vat potilaille aikoja, kirjoittavat todistuksia ja tekevät paljon muita kirjallisia töitä. Lisäksi on mm. päihdehoitajan, geriatrisen hoitajan, psykiatria-erikoistuneen hoitajan, puheterapeutin, toimintaterapeutin ja papin palvelut saatavilla.

1.2 Tutkimuskysymys

Tutkimuksessa haettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin;

1. Missä määrin koulutuksen toimenpiteillä päästiin koulutuksessa asetettujen tavoitteiden suuntaan ja vastasiko lean-agenttien mielestä kouluttajan koulutusohjelma sille asetettuja vaatimuksia toiminnan kehittämisen kannalta?
2. Vaikuttiko koulutus osaston toimintaan henkilökunnan mielestä? Esimerkiksi käytännön työhön, työhyvinvoinnin parantumiseen ja työmäärän hallintaan.
3. Kuinka koulutuksen vaikuttavuutta voitaisiin tulevaisuudessa parantaa?

Tutkijan oman henkilökohtaisen kiinnostus, johti lean-aiheen valintaan tutkimuskoh- teeksi. Leani menetelmiä on paljon tutkittu ja sen avulla työmenetelmiä ja työviihty- vyyttä on saatu parannettua. Tämän seurauksena esimerkiksi sairaanhoidossa potilai- den hoitoaika on saatu lyhennettyä ja hoitajien työkuormittavuutta vähennettyä. Leanissa kiinnostaa se miksi sen menetelmät ovat joissakin sairaaloissa todettu toimi- viksi, mutta toisissa taas sen käyttö on lopetettu ja palattu toiminnoissa vanhoihin ru- tiineihin. Kolmivuorotyö on todella kuormittavaa ja potilastyö on ajoittain erittäin haastavaa, siksi kaikki menetelmät millä saadaan työntekijöiden työkuormittavuutta vähennettyä ovat tervetulleita.

1.3 Työn rajausta ja rajauksen perustelut

Tutkimuskohde rajautuu yhteen Suomalaisen kaupunkisairaalan koko henkilökunnalleen järjestämään muutaman tunnin koulutukseen ja sen jälkeen noin kolmellekymmenelle henkilölle järjestettyyn lean-agenttikoulutukseen (liite 1) vuosien 2019 ja 2020 aikana. Lean-koulutusta on terveydenhuollon alalla tehty useissa sairaaloissa ja olenkin tutkimuksessani ottanut myös näitä näkökulmia huomioon.

Tutkimuksessa käytettiin toiminnallista tutkimusmenetelmää ja sen pohjalla erinäisiä kyselyitä. Tässä tutkimuksessa tehtiin kysely lean-agentteille ennen varsinaisen koulutuksen loppupalaveria marraskuussa 2019 ja koko henkilöstölle toukokuussa 2020, kun koulutuksesta on kulunut aikaa ja pystyttiin tutkimaan, onko koulutuksen opit jääneet elämään. Näiden kyselyjen ja omien havaintojen perusteella tutkin, vaikuttiko koulutus osastolla osaston toimintaan. Tärkeimpinä tutkittiin vaikutuksia muun muassa käytännön työhön, työhyvinvoinnin parantumiseen ja työmäärän hallintaan. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös, että mitä mahdollisia esteitä havaittiin, jotka estävät jatkuvaan parantamiseen tähtäävän toiminnan jatkumisen.

Tarkasteltavia osastoja oli kahdeksan ja jokaisella osastolla oli noin kolme koulutuksen aloittanutta agenttia. Tärkeä huomio, joka osaltaan myös vaikutti tutkimukseen on se, että osa agenteista ei päässyt työaikojen vuoksi osallistumaan kaikkiin tapaamisiin ja osa agenteista siirtyi toisiin tehtäviin jättäen koulutuksen kesken tai muutoin ei enää toimi agenttina. Tutkimuskohteiden tarkastelussa sukupuoli ja ikä oli rajattu ulkopuolelle. Näen tämän tarpeelliseksi, koska näkemykseni mukaan se ei tuo tutkimukseeni lisäarvoa. Työsuhteen kesto nykyisessä organisaatiossa ja työkokemus yleisesti alalla ovat näkemykseni mukaan merkittävämpiä tekijöitä. Työyhteisössä on esimerkiksi paljon alaa vaihtaneita ja uudelleen koulutautuneita työntekijöitä, joilla on aloittelijan into työtöteessä ja tätä seikkaa ei työntekijöiden ikä ota huomioon, kun taas työsuhteen kesto tämän tuo esille.

Tutkimuksessani merkittäviä ja siksi myös tutkittavia tekijöitä on työnimike sekä -tehtävä. Vuodeosastoilla syntyy helposti johtamisen piilorakenteita, jolloin lähiesimiehen tehtäviä valuu työntekijöille, josta saatu kokemus kehittää toimijan työnkuvaa. Mie-

lenkiintoista koulutuksen osalta oli myös se, kuinka paljon kunnalle aiheutui kustannuksia tästä koulutuksesta sekä miten koulutuksen hankinta kilpailutettiin, mutta ne on jätetty tutkimukseni ulkopuolelle aiheen rajaamiseksi.

1.4 Keskeiset käsitteet

Tutkimuksessa käsitellään paljon leanille ominaisia termejä ja käsitteitä. Osa käsitteistä on harvinaisempia ja osalla käsitteistä on useampia merkityksiä. Tämän takia lukijalle on tärkeää ymmärtää, miten niitä on käytetty tässä kyseisessä tutkimuksessa.

Arvo tarkoittaa sidosryhmän kokemusta tarkastelun kohteen hyödyllisyydestä (Laamanen ja Tinnilä 2009, 139).

Arvoketjulla kuvataan yhteistyötä organisaatioiden rajat ylittävässä prosessissa (Laamanen ja Tinnilä 2009, 143).

Fifo tarkoittaa first in first out. Esimerkiksi varastoon aiemmin tulleet tavarat myydään tai käytetään ensin ja myöhemmin tulleet vasta sitten, jotteivät parasta ennen päiväykset eikä takuuajat vanhene.

Hukalla eli mudalla tarkoitetaan kaikkea turhaa ja arvoa lisäämätöntä työtä. Erilaiset hukat estävät tai hidastavat tehokkaan työ tekemisen (Kouri 2009, 10).

Imuohjaus on tuotannon ohjauksen muoto, jossa tuotetta valmistetaan tai henkilöitä liikutetaan vain todelliseen tarpeeseen perustuen. Tarve tuotannon tai toiminnon aloittamiselle syntyy asiakkaalta tai prosessin aikaisemmasta vaiheesta. (Grabau 2012, 233; Kouri 2009, 22.)

Kaizen eli jatkuva parantaminen tarkoittaa jatkuvaa ja systemaattista kehittämistä siten, että vastuu tuotteen ja toiminnan laadusta sekä kehitystyöstä on jokaisella työntekijällä (Kouri 2009, 14).

Pullonkaula tarkoittaa toimintojen hitainta vaihetta, jonka vuoksi seuraavat toiminnot joutuvat odottamaan. Se estää toimintaketjun toimimisen täydellä kapasiteetilla. Pullonkaulan tunnistaa jonosta jossakin toiminnan osassa.

Prosessi on tapa toimia. Se koostuu toisiinsa kytkeytyvistä tehtävistä ja niiden suorittamiseen tarvittavista resursseista, joiden avulla suunnitellun tarpeen toteutus muutetaan tuotoksi (Laamanen ja Tinnilä 2009, 121). Prosessi on toimenpitei-

den ketju, sillä on alku ja loppu ja siihen sisältyy ”tuote” tai ”palvelu”, joka jalostuu matkalla ja sillä on läpimenoaika. Se voi olla materiaalia, informaatiota tai ihmisiä ja sitä nimetään virtausyksiköksi (Modig & Åhlström 2013, 19).

Prosessimittareita käytettäessä voidaan arvioida ja parantaa prosessien suoriutumista (Torkkola 2015, 163).

Resurssitehokkuudessa huomioidaan kaikkien arvoa tuottavien resurssien hyödyntäminen. Resursseja voivat olla henkilöstö, toimitilat, laitteet, tarvikkeet, tietojärjestelmät (Modig & Åhlström 2013, 7 ja 10).

Tiimityöllä tarkoitetaan työskentelyä moniammatillisessa ryhmässä sen jäsenten erilaisuutta hyödyntäen. Tiimissä pystytään tuottamaan enemmän kuin yksiköt tuottavat erikseen (Korte, Jokela, Korhonen, Perttunen 2020, 51).

Vaihtelu tarkoittaa toiminnan sujuvan etenemisen esteenä tai hidasteena ilmenevää epäsäännönmukaisuutta tai epätasapainoa (Torkkola 2015, 23).

Virtaustehokkuus mittaa kuinka paljon virtausyksikkö jalostuu ennalta määritellyn ajan jaksena (Modig ja Åhlström 2013, 19).

Ylikuormitus tarkoittaa prosessille tai työntekijälle kohdistuvaa työpainetta tai työ määrää, joka estää prosessia virtaamasta sujuvasti (Torkkola 2015, 25).

1.5 Metodit ja lähteet

Minun tutkimukseni pohjautuu Lean Culture Oy:n, Heikki Pörin pitämään lean-koulutukseen suomalaiselle sairaalalle. Koulutus koostui luennoista, tehtävistä ja harjoituksista. Koulutuksen arvioimiseksi olen suorittanut kyselyitä kaupunginsairaalan henkilökunnalle. Tämän lisäksi laadin myös koulutuspäiväkirjan, tutkimuksen jälkikäteiseen tarkasteluun. Koen myös oleellisena osana oman havainnointini tiedonhaun menetelmänä. Osallistuin tutkijana kaikkiin koulutuksessa järjestettyihin tilaisuuksiin sekä ryhmätapaamisiin. Havainnointi ja haastattelut sekä satunnaiset pienet otannat, mikä rajaa tutkijan mahdollisuuksia tehdä johtopäätöksiä ovat tyypillisiä laadulliselle tutkimukselle. Aineistolähtöinen analysointi, joka käsittää teorian hahmottamisen tutkimusaineiston pohjalta on usein tarpeellista laadullisessa tutkimuksessa, koska tutkittavaan tehtävään liittyvää perustietoa ei aina ole saatavilla. (Eskola ja Suoranta 2003, 15-19.) Laadullisen tutkimusotteen valinta tutkimukselle mahdollisti koulutukseen osallistuneiden omakohtaisten kokemusten ja käsitysten kartoituksen koulutuksen ar-

viointiin vaikuttavista tekijöistä (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 25). Omakohtaisten kokemusten ja näkemysten kuvaamista tutkimuksessa pitää muun muassa Vilka (2005, 97) yhtenä laadullisen tutkimuksen tavoitteena ja piirteenä. Laadullisessa tutkimuksessa aineisto kootaan tavanomaisesti suoraan tutkittavalta itseltään, siten että tutkittavan ”ääni” pääsee mahdollisimman hyvin esille (Hirsjärvi ym. 2004,155).

Kyselyaineistonkeruusta ja -analyysistä Kananen (2012, 22–23) toteaa, että kehittämiseen liittyy aina muutos, jota pitää joko mitata tai ainakin arvioida. Muutoksen vaikutuksia voidaan arvioida erilaisilla malleilla: pelkkä jälkeen -mittaus, ennen ja jälkeen -mittaus, ennen–jälkeen -mittaus kontrolliryhmällä ja ajallinen mittaus (Kananen 2015, 61–62). Aineisto kerättiin webropol palautekyselyllä. Palautekyselyssä oli muutamilla lauseilla ja annetuilla vaihtoehdoilla kuvattu mistä asiasta haluttiin palautetta. Palautelomakkeessa oli varattu tilaa vapaamuotoiselle kirjoittamiselle ja mielipiteiden antamiselle sekä siinä pyydettiin palautteenantajia miettimään asioita koko osaston ja sairaalan toimintojen kannalta. Kananen (2012, 80–81) toteaa, että konkreettiset tuotteet on helpompi arvioida, kun taas henkilöstöön ja sosiaalisiin prosesseihin liittyvät muutokset ovat vaikeasti arvioitavissa. Opinnäytetyön tekijä kirjasi havainnot ja kaikki tilanteisiin liittyvät asiat havainnointipäiväkirjaan. Kananen (2012, 49) jatkaa, että silloin on kyse havainnoinnista, kun tutkija itse osallistuu kehittämisprosessiin eli tutkittavaan ilmiöön havainnoijana. Havainnoinnin tavoitteena oli päivittäistoiminnan resursointiin vaikuttavien asioiden näkeminen oikeissa yhteyksissä ja tätä kautta laajemman näkökulman saaminen tutkittavaan asiaan. Osallistava havainnointi arvostaa tutkimukseen osallistuvien henkilöiden kokemusten kautta syntynyttä tietoa. Osallistavan havainnoinnin tavoitteena on myös toiminnan jatkuminen ilman tutkijan tukea. (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 82–83.) Menetelmänä havainnointi vaatii paljon aikaa, tutkija osallistui jokaiseen koulutus tapaamiseen saadakseen hyvän kuvan koulutuksesta ja osallistujien reaktioista. Havainnoinnin tukena voi käyttää kyselyjä ja haastatteluja, joiden avulla selviää, mitä osallistujat ajattelevat, tuntevat ja uskovat. Haastattelujen ja kyselyjen perusteella ei kuitenkaan selviää, mitä todella tapahtuu: Vastasivatko osallistujat siten kuin todella toimivat? Havainnoimalla vältetään monen tutkimusmenetelmän keinotekoisuus ja päästään arkipäivän työympäristöön. Tutkimusmenetelmänä havainnointia kritisoidaan sillä, että havainnoijaa saatetaan vieroksua ja hän saattaa puuttua liikaa opetuksen kulkuun. Tutkija oli opiskelijoille arkipäivän työkaveri ja pyrki

osaltaan olla vaikuttamatta koulutukseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 201-203.) Aihe on tärkeä suomalaisille sairaaloille ja tutkimusta on tältä saralta tehty aiemminkin, joihin nojaan kirjallisuuskatsaus osiossani. Tutkimukseni pohjautuu vahvasti myös muuhun leanista tuotettuun kirjallisuuteen.

2. Leanin määrittely ja siihen liittyvien työkalujen kuvaus

2.1 Lean syntyhistoria

Adolf Ehrnrooth sanoi vuonna 1994 antamassaan haastattelussa: ”kansa, joka ei tunne menneisyyttä, ei hallitse nykyisyyttään, eikä ole valmis rakentamaan tulevaisuutta varten.” Mielestäni Ehrnrootin esittämä lausahdus on osuva ja siksi olen nähnyt aiheelliseksi kertoa myös leanin historiasta.

Leanin juuret ovat jo 1900-luvun alussa, jolloin Toyodan perhe oli kutomateollisuudessa (Toyota Automatic Loom Works). Ensimmäinen Toyota valmistui jo ennen toista maailmansotaa (1936). TPS:n (Toyota Production System) syntyi toisen maailmansodan jälkeen. Yhdysvaltojen pommitusten seurauksena Japanissa oli niukkuutta koneista, teknologiasta, raaka-aineista, maa-alueista ja rahasta, jopa myös Toyotan alihankkijoilla. Japani ei voinut tehdä suuria investointeja. Perinteistä massatuotantoa, jossa liukuhinnat ei juurikaan pysäytetty, vaikka virhe huomattiin, ei ollut mahdollista toteuttaa Japanissa. Yhdysvalloissa samaan aikaan säästettiin ylityöpalkkoissa ja päästiin tuotantotavoitteisiin, mikä oli puolestaan sidoksissa tehtaanjohtajien palkkoihin. Yhdysvallissa valmistui kuitenkin paljon virheellisiä valmiita autoja ja niiden varasto oli suuri. Työntekijöillä oli myös kapea tehtäväkuva ja esimerkiksi apuhenkilöt suorittivat siivouksen ja korjaukset. Yhdysvaltojen autoteollisuuden ei tarvinnut miettiä hukkaa, koska he olivat sodassa säästyneet infrastruktuurin ja teollisuuden tuholta ja olivat heti sodan päätyttyä maailman voimakkain ja teknologisesti kehittynein valtio. Useat ulkomaiset autoyhtiöt halusivat perustaa tehtaansa Japaniin, mutta maan hallitus asetti ulkomaisille yhtiöille investointikiellon autoteollisuuteen. Lähtökohdat autoteollisuuden syntymiselle olivat haastavat, vaikka kilpailijat puuttuivat. (Arter 2018). TPS:n (Toyota Production System) luomisen taustalla oli Japanin markkinoiden

erikoisuus: paljon erilaisia tarpeita, mutta kappalemäärät pienet. Japanilaisten isona haasteena oli kustannusten pienentäminen, vaikka tavoitteena oli tuottaa suuri valikoima autoja pienissä erissä. Tavoite tuntui mahdottomalta Yhdysvaltoihin verrattuna, jossa kustannuksia pienennettiin massatuotanto -menetelmällä, toisin sanoen Yhdysvalloissa valmistettiin suurella volyymillä kapean valikoiman autoja. (Modig ja Åhlström 2013, 70-76, 135.)

Taiichi Ohno, japanilainen Toyota Motor Corporationilla työskennellyt tuotantomenetelmien asiantuntija kehitti vallankumouksellisen Just-In-Time -järjestelmän. Ohno vieraili usein Yhdysvaltojen autotehtailla tutkimassa autojen liukuhihnatuotantoa. Havaintojen perusteella Toyotalla rakennettiin uudenlainen työtapo, jossa olennaista oli tiimityö. Sitä noudatettiin kokoonpanossa tekemällä pieniä kokonaisuuksia. Jokaisella tiimillä oli oma vetäjä, vetäjä mutta ei esimies. Tiimin vetäjä osallistui muiden työntekijöiden rinnalla työskentelyyn ja hoiti koordinoinnin. Tiimin tavoite oli tehdä parasta mahdollista jälkeä asetetulla kokoonpanolinjan pätkällä mukaan lukien kyseisen kokoonpanolinjan siivous, pienemmät työkalujen korjaukset sekä laaduntarkistus ja lopulta myös prosessin kehittäminen yhdessä tuotantoinsinöörien kanssa. Japaniksi kyseistä kehitysprosessia kutsutaan nimellä kaizen. Kaizen on jo vakiintunut lean-termi ja sen merkitys leanin toimintastrategian kuvaamisessa on suuri. Taustalla oli myös valtava määrä toistoa, jossa olivat luovuus ja kehittäminen mukana. Lean-konsepti kehittyi Toyotan tuotantotavasta, Toyota Production Systemistä (TPS). Yleisesti sanoja lean ja TPS pidetään synonyymeinä, mutta eroksi voidaan lukea, että TPS on varta vasten Toyotan autonvalmistuksessa käytetty järjestelmä ja lean on yleinen johtamis- ja tuotantofilosofia.

2.2 Lean-termin moninaiset määritelmät

Tutkimuksen alussa on tärkeä huomata, että yleisesti hyväksytyä määritelmää leanista ei ole. Jossain kirjallisuudessa termi on määritelty filosofiaksi, kulttuuriksi, periaatteeksi, kun taas toisaalla se on määritelty pikemminkin menetelmänä, työskentelytapana tai työkaluna. Tutkimuksessani käytän leania samalla tavoin kuin Modig ja Åhlström sekä Torkkola. Modig ja Åhlström (2013, 124–126) määrittelevät leanin toiminta strategiaksi, joka korostaa virtaustehokkuutta eikä resurssi tehokkuutta. Virtaustehokkuutta lisäämällä organisaatio voi vähentää lisätyötä ja tuhlaaminen loppuu.

Kun lisättyö ja hukka vähentyy voi resurssitehokkuuskin kasvaa. Torkkola (2015, 11, 57-58) määrittelee leanin toimintoon tarvittavan ajan lyhentämistä virtaustehokkuutta korostamalla. Virtaustehokas organisaatio on tuotteliaampi ja nopeampi, koska samalla henkilöstöllä valmistuu enemmän arvoa.

Lean on johtamismenetelmä, joka sitouttaa kaikki, ei vain asiantuntijat, osallistumaan, oppimaan, parantamaan suorituskykyä, asiakasarvoa ja prosesseja. Järjestelmässä pyritään vähentämään turhaa työtä ja hukkaa. Pääomaa ja kaikki kehitystoimet keskittään olennaisten menetystekijöiden parantamiseen. (Moiso, J. 2019.) Leanin toteutumisen kaavio (kaavio 1) havainnollistaa leanin viisi periaatetta: 1) arvon tunnistaminen, 2) arvovirran kuvaaminen, 3) arvovirrasta jatkuvasti virtaamisen esteiden poistaminen, 4) imuohjaus, 5) täydelliseen arvovirtaan pyrkiminen.



Kuvio 1. Leanin viisi peruseriaatetta (Moiso, J. 2019)

Leanin oppimismenetelmä keskittyy ihmiseen ja menetelmän tavoitteena on opettaa kaikki organisaation työntekijät ongelmanratkaisijoiksi. Samalla se mahdollistaa mieluisan tavan tehdä työtä ja ratkaista asiakkaiden ongelmia säästämällä aikaa, resursseja ja pääomaa. Daniel T. Jones (Moiso, J. 2019.)

Yleisesti ajatellaan, että resurssitehokkuus on oikea tapa mitata työn tehokkuutta. Lean kuitenkin mittaa resurssitehokkuuden sijasta virtaustehokkuutta, mittaamalla

toimintojen läpimenoaikoja. Seuraavana paneudun tarkemmin lean tehokkuus ajatteluun.

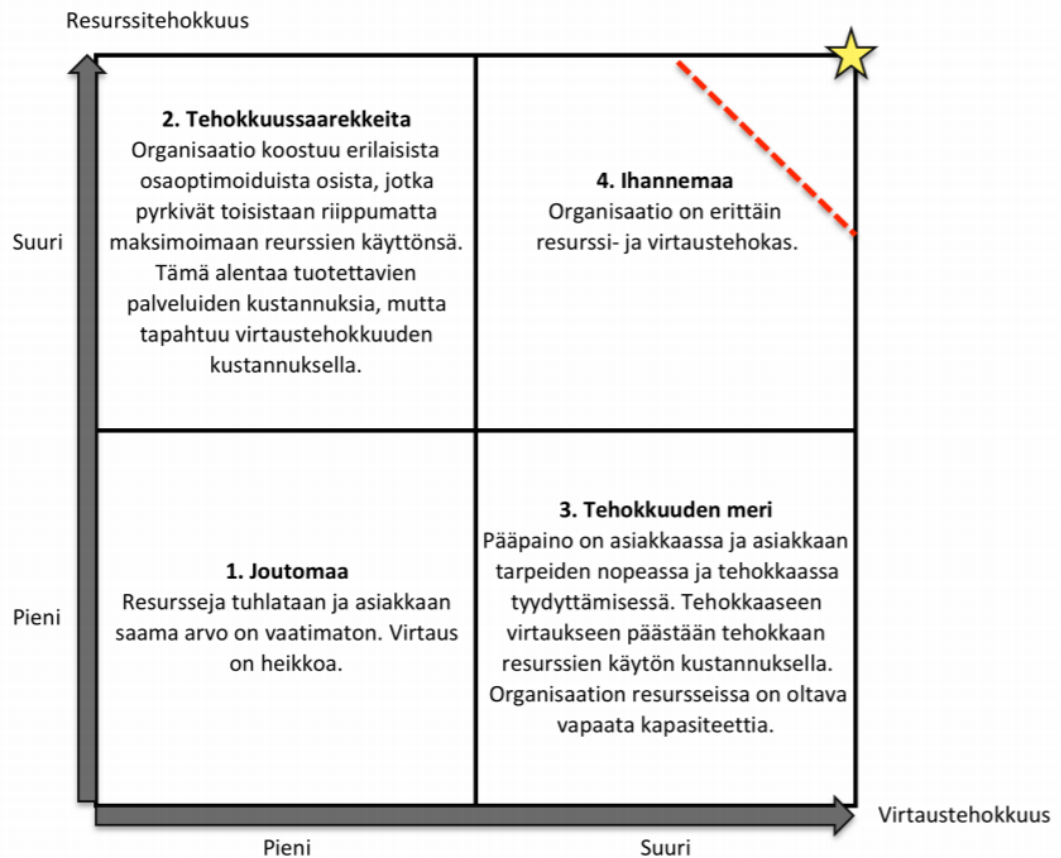
2.2.1 Resurssitehokkuudesta virtaustehokkuuteen

Resurssitehokkuus on perinteinen tehokkuuden muoto, missä korostetaan kaikkien arvoa tuottavien resurssien tehokasta hyödyntämistä. Kun kaikilla on koko ajan kiire eikä luppoaikaa ole, työntekijät ovat luonnollisesti väsyneitä. Virtaustehokkuudessa päähuomio keskitetään jalostettavaan yksikköön ja sen läpimenoajan minimoimiseen, että tehtäviä valmistuu mahdollisimman paljon. Virtaustehokkuus syntyy prosesseissa. Prosessissa viedään jotain eteenpäin, jolloin tämä jokin jalostuu ja sitä kutsutaan virtausyksiköksi. Virtausyksikkö voi olla materiaalia, informaatiota tai ihmisiä. Esimerkkinä materiaalista voi olla se, kun autotehtaassa materiaalia viedään eteenpäin, niin niistä valmistuu autoja tai esimerkiksi se, kun potilaista otetaan näytteitä ja niistä valmistuu koetuloksia. Informaatiolla voidaan viitata esimerkiksi sairaaloiden lähetteisiin, jotka ovat informaatiotyyppisiä virtausyksiköitä. Ihmisen mentyä lääkäriin, laboratorioon ja apteekkiin, niin hän lähtee lopulta diagnoosin kanssa kotiin.

Prosessia ei pidä määritellä itse toiminnon ja sen funktioiden mukaan vaan virtausyksikköön tulevan arvon näkökulmasta. Resurssitehokkuudessa lääkäriellä on paljon työvuorossa tehtäviä. Virtaustehokkaassa prosessissa potilaalla on paljon toimintaa ennen diagnoosia. (Modig ja Åhlström 2013, 7, 17 ja 19.) Talichi Ohno, Toyotan päätuotantonsinööri vuosina 1912–1990 määritteli leanin virtaustehokkuutta: ”Me vain tutkimme aikaa, joka kuluu siitä hetkestä, kun asiakas tulee meille tilauksensa kanssa, siihen hetkeen, jona otamme maksun vastaan”. (Modig ja Åhlström 2013, 124; Graban 2012, 17–18.)

Alla oleva matriisi (kuvio 2) kuvaa resurssi- ja virtaustehokkuutta. Riippuen siitä, mihin matriisiin neljästä lokerosta yritys sijoittuu, pystytään arvioimaan yrityksen tehokkuutta. Lokerossa yksi resurssit ovat vajaassa käytössä ja virtauskin on heikkoa. Lokerossa kaksi resurssit ovat suuresti käytössä, mutta virtaus on pieni. Tämä näkyy yrityksissä suurina varastoina ja pitkinä odotusaikoina. Lokerossa kolme virtaustehokkuus on suuri, pääpaino on asiakkaiden tarpeiden nopeassa ja tehokkaassa tyydyttämisessä.

Tähän päästäkseen pitää kokonaisuus hyvin ymmärtää eikä vain erillisiä tehokkuusarekkeitä. Lokerossa neljä, jossa virtaus- ja resurssitehokkuus ovat huipussaan on vaikea päästä vaihtelusta johtuen. (Modig ja Åhlström 2013, 100–105.)



Kuvio 2. Tehokkuusmatriisi (Modig ja Åhlström 2013, 100-105)

Työnantajan virtaustehokkuuden painottaminen saattaa työntekijäistä olla ahdistavaa, sillä vaikka työn tuottavuus ja asiakastyytyväisyys paranevat, niin työn odottaminen saattaa olla ahdistavaa. Kiire on sanaton lupaus siitä, että työt jatkuvat. (Torkkola 2015, 57–59.) Virtaustehokkuutta ohjaa kolme matemaattisesti todistettavissa olevaa luonnonlakia. Yllättävää ei ole, että luonnonlakien rikkomista yrittävä epäonnistuu ja turhautuu. Ensimmäisenä on Littlen laki, joka määrittää, että keskimääräinen läpimenoaika on suoraan suhteessa keskeneräisen työn määrään. Toisena on pullonkaulojen laki, jonka mukaan jokaisessa prosessissa on pullonkaula, mikä määrittää prosessin läpimenoajan. Viimeisenä on laki vaihtelusta. Se määrittää, että vaihtelua on kaikkialla ja mitä enemmän sitä on, niin sitä pidempi on läpimenoaika. (Torkkola 2015, 59.)

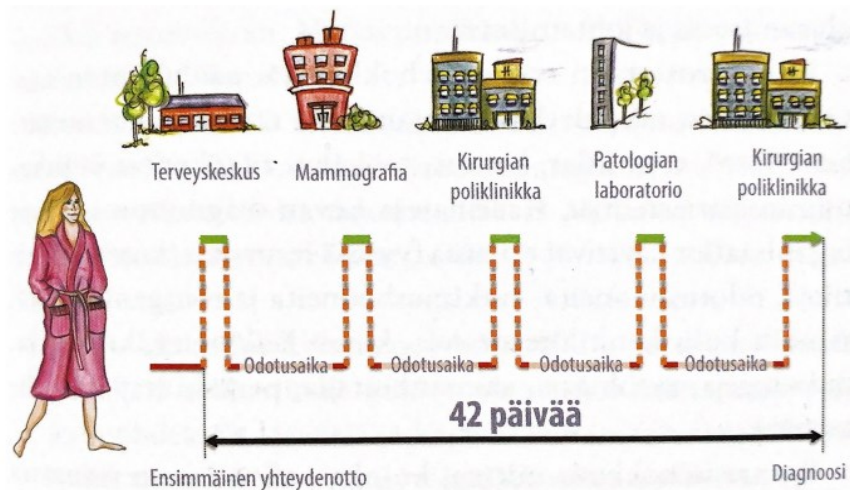
2.2.2 Arvon tunnistaminen ja arvoketjun määrittely

Toiminnassa on tärkeintä toimia oman arvopohjan mukaan. Aika on tärkeä tekijä, kun tarkastellaan palvelun arvon muodostumista myös muiden sidosryhmien kannalta. Pitkittyneistä odotusajoista syntyy työnantajalle, kunnalle, Kansaneläkelaitokselle kuluja vältettävissä olevan sairaalassaolon ja sairasloman kautta. Potilas ja hänen lähipiirinsä kärsivät odottamisesta. Tärkeä arvo on, että keskitymme toiminnassamme asiakkaaseen, asiakkaan toiveet ovat kaiken yläpuolella. Mitä päätöksiä teimme tänään, että potilas voi paremmin, entä mitä päätöksiä teimme, joilla ei ollut merkitystä potilaan hyvinvointiin? Näiden päivittäisten kysymysten mukaan voimme oppia ja sopia periaatteet siitä, mitä pitää tehdä, että potilaamme voi paremmin. Periaatteet toteuttavat arvojamme, koska ne opettavat organisaatiolle, kuinka potilasta pitää hoitaa ja miten ei. Ajan kuluessa kaksi periaatetta muotoutuivat ylitse muiden ”just in time” ja jidoka. Just-in-time tarkoittaa virtauksen luomista ja jidokalla tehdään toiminnot niin näkyviksi, että kaikki virtausta heikentävät tekijät huomataan heti. Arvot kertovat myös millainen organisaation tulee olla. Kaksi tärkeintä edellytystä organisaatiolle virtaustehokkuuden varmistamiseksi ovat kunnioitus ja tiimityö. Virtaustehokkuuden lisääntyessä organisaatiossa kaikki tulevat toisistaan riippuvaisiksi ja joutuvat tekemään tiimityötä. (Modig ja Åhlström 2013, 128–135, 142–144.)

Voidakseen tehdä parannuksia pitää määrittää suunta, jottei toimenpiteet ohjautu pois oleellisesta. Suunta kuvataan usein ”talolla”. Tämä talon sanoma ymmärretään usein väärin. Talon katto kuvastaa, että päämäärä on toimittaa asiakkaalle täydellisiä ja vikavapaita tuotteita edullisesti ja helposti hankittavina tai potilaalle sairautta parantavia toimenpiteitä ja testejä. Tuotteet ja palvelut ovat turvallisia sekä moraalisesti oikein tuotettuja.

JIT (Just in time, Juuri oikeaan tarpeeseen, JOT) pilari on talon (kuvio 3) ”aikapilari”, jossa nostetaan ongelmat esiin ja sillä ohjataan toimintaa ketterämpään suuntaan. Puolestaan talon Jidoka pilari, ”laatupilari” tarkoittaa korjaavan systeemin luomista kaikille organisaatioon. Systeemi pysäyttää toiminnan vian tai virheen ilmetessä, jonka jälkeen tehdään toimenpiteitä vian tai virheen toistumisen estämiseksi. Kuitenkin koko talon perustana on osaava ja koulutettu henkilöstö, joka käyttää luotettavasti toimivia laitteita ja järjestelmiä sovittujen toimintatapojen mukaisesti.

Arvovirtakuvauksen hyötyinä on, että se visualisoi prosessin sekä tieto- ja materiaali-
virtojen yhteydet ja antaa yhteisen ymmärryksen koko kehittämislle. Tämä siis hah-
mottaa, kuinka paljon työstä on arvoa lisäävää eli virtaustehokkuutta lisäävää työtä.
Lisäksi se paljastaa turhan työn (hukan) lähteen – ei ainoastaan hukkaa ja sen avulla
voidaan rakentaa suunnitelma toiminnan kehittämislle ja konkretisoida tavoitetila.
Arvoketjun aikajana on tärkeä apu hahmottamaan sen kuinka, paljon työajasta on sel-
laista aikaa, jota työntekijä pystyy käyttämään todelliseen työn tekemiseen. Arvovirta-
kuvaus voi olla myös hoitopolku, jolla on kuvattu potilaan kuluttama aika taudin oirei-
den alkamisesta esimerkiksi lääkärisä käynnillä, tutkimuksissa, diagnoosin saami-
sessa, hoitosuunnitelman tekemisessä ja jatkohoitoon pääsässä. Alla (kuvio 4) rinta-
syöpää epäilevän henkilön hoitopolku. Diagnoosin saaminen kesti 42 päivää, joista
vain viitenä päivänä potilaan tarpeelle muodostui arvoa tutkimusten ja lääkärisä
käynnin muodossa.



Kuvio 4. Rintasyöpää epäilevän henkilön hoitopolku (Modig & Åhlström 2013)

2.2.3 Virtauksen esteet

Torkkola (2015, 23–28, 60–62) kiteyttää virtauksen sujuvan etenemisen suurimmiksi esteiksi vaihtelun, hukan ja ylikuormituksen. Vaihtelun syyt havainnoidaan, minkä jäl-
keen etsitään kohdat, joissa hukkaa esiintyy. Hukkaa aina esiintyy, joten yrityksessä
pitää parantaa organisaation kykyä sopeutua siihen. Ylikuormitusta syntyy, jos ylite-
tään nykyisten resurssien luonnolliset tekniset ja henkiset rajat ja joudutaan käsittele-
mään monta tehtävää yhtäaikaaisesti.

Vaihtelulla, mura, tarkoitetaan ylikuormitusta, liiallista prosesseille tai työntekijöille tulevaa painetta tai työmäärää. Torkkola suosittelee aloittamaan prosessin suoritteiden muutosten tarkastelusta tietyn ajanjakson sisällä eli ymmärtää, kontrolloida ja rajoittaa vaihtelua. Hukka on seuraus, jonka aiheuttajaa eli vaihtelua tulee ensin ymmärtää.

Lean Culture Oy:n järjestämässä koulutuksessa vuonna 2019 kerrottiin, että hukka on työ tai kulu, josta ei synny lisäarvoa asiakkaalle. Hukkaa voi olla ylituotanto, jota syntyy otettaessa liikaa laboratorio kokeita, mittauksia tai pidetään palavereita, joissa on liikaa ihmisiä. Odottelusta aiheutuvaa hukkaa kertyy, kun esimerkiksi odotetaan toisen työpanosta, päätöksiä tai kotiutuspapereita. Voi myös olla, että koneet ovat vajaa käytöllä tai tietokoneohjelma ei aukea ja tietoa odotetaan. Mahdollista on myös, että lääkahuoneessa on ruuhkaa tai avainhenkilö puuttuu. Hukkaa voi olla myös kuljetuksissa, kun siirretään turhaan tavaroita ja ihmisiä paikasta toiseen tai keskeneräistä työtä siirretään paikasta toiseen. Myös materiaalien, osien tai valmiiden tuotteiden siirtäminen varastoon tai sieltä pois tai välivarastointi prosessin aikana aiheuttaa hukkaa. Palvelualalla kuljetuksesta aiheutuu hukkaa, jos esimerkiksi toimintoja tehdään yhden toimipisteen sijasta useissa. Tehtävät saatetaan tehdä liian hyvin tai päällekkäin tai niihin sisältyy liikaa kirjaamista ja turhia raportteja. Hukkaa on myös huonoista välineistä johtuva tuotannon tehottomuus sekä työntekijän puutteellinen perehdyttäminen. Liian laadukkaan tuotteen valmistaminen tai palvelun tarjoaminen asiakkaan tarpeeseen nähden on ylitekemistä, joka johtuu työntekijöiden ylimääräisestä ajasta käyttäen yhteisen virtausyksikköön. Varastointi voi myös olla hukkaa, jos se johtuu liian suurista tilaustelmistä, jolloin tapahtuu rikkoutumista, vanhenemista, myöhästymisiä ja pääomakuluja. Kurottelu, tarpeettoman paljon kävely ja liika informaatiokin ovat hukkaa. Palvelualalla korostuu myös informaation tarpeeton liikuttaminen, tehtyjen virheiden ja niiden seurauksien korjaaminen sekä potilasvalituksista aiheutunut hukka. Aikaa ja vaiivaa tuhlaantuu korjauksiin, hävikin käsittelyyn ja korvaavien tuotteiden tuotantoon. Asiakas voi palvelutilanteessa tapahtuvan virheen tai laiminlyönnin takia mennä kilpailijan luokse.

Myöhemmin listaan on lisätty kahdeksas hukan muoto, hyödyntämättä jätetty työntekijöiden potentiaali, mutta tätä hukka ei lean kirjallisuus ole selvästi vielä tunnustanut

(Graban 2012, 38–40; Liker 2004, 9, 28 ja 89). Lean on prosessien ja välineiden johtamista, mutta myös ihmisten johtamista, kehittämistä ja innostamista. Työntekijöiltä vähenevät työtään koskevat kehitysehdotukset, jos heitä ei sitouteta työhönsä eikä heidän kehitysideoitaan huomioida. Lean ajattelun avulla yritys hyötyy, jos se saa työntekijöiden luovuuden ja älykkyyden käyttöönsä. Charron, Harrington, Voel ja Wiggins (2015, 191–193) lisäävät listaan yhdeksännen hukan ja heidän mielestään tärkeimmän; ihmisten käyttäytymisen. Tämän yhdeksännen hukan he jakavat kahteen luokkaan; henkilökohtaiseen ja ihmisten väliseen. Henkilökohtaiset tavoitteet, oma minäkäsitys tai asema yrityksessä kuuluvat ensimmäiseen, panettelu, arvostelu tai kiusaaminen toiseen luokkaan. Ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa tapahtuva hukka alkaa yksilöistä tai yrityksessä valloillaan olevista tavoista ja uskomuksista. Kirjailijoiden mukaan ihmisten käyttäytyminen on kaikkien muiden aiemmin mainittujen kahdeksan hukan juurisyy. Työntekijöiden välinen käyttäytymisen hukka koskee kaikkia työntekijöiden välistä vuorovaikutusta, myös johdon ja alaisten välistä. Tämän hukan, joka ilmenee esimerkiksi panetteluna, arvosteluna tai suoranaisena kiusaamisena eliminointi alkaa sen tunnistamisesta.

Hukkaa ovat toiminnot ja käyttäytyminen, joista ei tule lisäarvoa, mutta ne lisäävät kustannuksia (Tuominen 2010, 86). Hukan systemaattinen poistaminen alkaa siitä, että tunnistetaan hukan olemassaolo ja löydetään missä sitä on. Toimenpiteet hukan eliminoimiseksi voivat erota tehtaissa ja palvelualalla, mutta hukka on samanlaista erilaisista ympäristöistä huolimatta. Se hidastaa kaikkialla virtausta, vähentää tuottavuutta ja laatutasoa. Kaikenlaisen hukan poistamiseen on olemassa strategia ja työkalut, jolla hukka voidaan kokonaan poistaa tai vähentää sen vaikutusta yrityksen toimintaan. Hukan tunnistamiseksi ja eliminoimiseksi on tärkeää oppia tunnistamaan yrityksen omaan toimintaan sopivat strategiat ja työkalut. (Charron ym. 2015, 194.)

Ylikuormitus on vaihtelun ja hukan lisäksi kolmas este virtaukselle. Asiat karkaavat hallinnasta, kokonaiskuva hämärtyy ja ongelmat nähdään liian myöhään. Ylimääräisiä hetkellisiä investointeja on tehtävä, jotta ylityöt saadaan purettua. Keskittyminen herpaantuu, kun joutuu toistuvasti keskittämään huomionsa tekemisestä toiseen. Kun työ keskeytetään kärsivät työn tehokkuus, laatu, luovuus ja tahdonvoima sekä stressi lisääntyvät. Tutkimuksen mukaan työn vaihtaminen toiseen lisää työn käsittelyaikaa 40

prosenttia ja vaativaan tehtävään kiinnipääseminen voi viedä lisää jopa 10–15 minuuttia. Työn uudelleen organisoinnilla mahdollistetaan nopeasti lisää kapasiteettia varsinaiseen työhön ja vähennetään ylikuormitusta. Lean-ajattelussa ihmisen kunnioittaminen näkyy siten, että yritysjohto ei salli henkilöstön ylikuormittuvan tai rasittuvan liiallisesti. Lean-mallilla johdetussa organisaatiossa ei työntekijöitä kiritetä liikkumaan nopeammin, vaan kysytään sitä, miksi työntekijän ylipäätään täytyy liikkua paikasta toiseen. (Torkkola 2015, 61–62; Modig ja Åhlström 2013, 54–58.)

2.2.4 Jatkuva parantaminen

Koko Lean-ajattelu rakentuu ajatukselle, että vakioitua työtä jatkuvasti parannetaan ja kehitetään. Kaizen on asenne ja toimintatapa, jossa päivittäin tunnistetaan parannuskohteita ja opitaan testattaessa parannusideoita. Kaizeneihin tulisi jokaisen osallistua jokaisella työpisteellä, vaikka joka päivä. Suunniteltujen toimenpiteiden on oltava yhdensuuntaisia yksikön strategisten tavoitteiden kanssa. Toimenpiteiden kohteiksi valitaan ne toiminnot, joilla asiakkaiden odotukset ja tarpeet eivät täyty. Perinteinen kehittäminen tapahtuu ylhäältä alaspäin, jolloin johto asettaa tavoitteita, keksii keinoja ja ohjaa toteutusta. Kuitenkin paras tieto ongelmista, kehittämistarpeista ja -ideoista on niillä, jotka työtä tekevät. (Korte ym. 2019, 64.)

Vaikka jatkuvan parantamisen kulttuuria haluttaisiin toteuttaa, niin siten ei tehdä, koska sen ajatellaan olevan vaikeaa ja kallista. Olisi helpompaa lähestyä jatkuvan parantamisen menetelmää, jos käytössä olisi standardisoitu lähestymistapa parannuskohteisiin ja ongelman ratkaisuihin. Jatkuvan parantamisen ongelmanratkaisuprosessi lähtee yleensä liikkeelle prosessin ongelman ja häiriön tunnistamisesta, jossa nykytilaan ei tyydytä, vaan pyritään parempaan. Jatkuvan parantamisen työkaluja on erilaisia, mutta usein ne ovat periaatteiltaan hyvinkin samanlaisia. Pääasia on, että lähestymistapa on ajatella kokonaisvaltaisesti asioista. Ajatuksena on tehdä useita pieniä parannuksia yksittäisten suurien muutosten sijaan, jotta muutokselle ei synny vastarintaa ja että muutokseen päästään viipymättä käsiksi. Tarkoituksena on aloittaa toiminta itsestä, sitten kirkastaa visio ja tehdä se näkyväksi. Ensin nostetaan ongelmat pintaan, sitten määritellään vastuut ja valtuudet ja viimeiseksi testataan menetelmä, jonka jälkeen menetelmä on rutiinia ja säännöllistä. Juurrutetaan toimintatapa niin, että siitä

tulee jokapäiväinen tapa toimia ja ajatella. Jatkuva parantaminen on oikein toteutettuna yksinkertaista, ihmisiä innostavaa ja ennen kaikkea tuottavaa.

2.3 Muutosagentin käyttämät lean työkalut ja menetelmät

Menetelmät määrittävät mitä organisaatiossa on tehtävä, jotta virtaustehokkuus nopeutuu. Visuaaliset menetelmät helpottavat prosessin huomioimisessa ja auttavat ymmärtämään. Työkalut selkeyttävät lean toiminnan toteuttamista käytännössä. Todellista toiminnan suoritustasoa verrataan toiminnan toivottuun tilaan. Esittelen tutkimuksen kannalta seuraavat oleelliset lean työkalut ja menetelmät: Gemba kävely, arvovirtakuvaus, 5S-menetelmä, Kanban, A3-työkalu sekä siihen liittyvä juurisyy menetelmä ja vakiointi.

Kuitenkin ennen työkalujen ja menetelmien käytön esittelyä on pohdittava koulutettujen muutosagenttien rooleja, sillä muutosagentit opastavat lean menettelyiden käytössä. Tämä on tärkeää varsinkin toiminnan parantamisen alkuvaiheessa ennen kuin toiminto menettelyt vakiintuvat. Muutosagentin aktiivisuudella on suuri vaikutus menetelmien käyttöönottoon ja toiminnan jatkumiseen.

2.3.1 Muutosagentti

Muutosagentti toimii tiiminvetäjänä, joka koordinoi toimintaa niin, että työntekijät voivat keskittyä lisäarvoa tuottavaan työhön. Tiiminvetäjä järjestää ja organisoii tiimin yhteiset toiminnot, kuten tiimikokoukset tai ongelmanratkaisun. (Korte ym. 2019, 52.)

Työntekijöiden sitouttaminen työn kehittämiseen on tärkeä osa lean-kulttuuria. Tiiminvetäjän, muutosagentin, käytän myös nimeä fasilitaattori, ehkä tärkein tehtävä on tuottaa kaaokseen järjestystä. Muutosagentti voi olla kuka tahansa, jonka roolina on tukea jotakin työyhteisöä kehityksessä. Jotta muutosagentti onnistuu tehtävässään, on uudesta roolista jollakin tavalla sovittava ja päätettävä työyhteisössä. Kun muutosagentilta halutaan apua ongelmanratkaisuprosessin helpottamisessa, ongelmien ratkomisessa kyse on ns. fasilitaattorin roolista. Fasilitaattorin tehtävänkuvan ongelmana on, että asiakas usein olettaa hänen ratkaisevan ongelmat heidän puolestaan. (Honkanen 2006, 33.) Scheinin (1988, 5-7, 11) mukaan fasilitaattorin rooli toimii silloin kun asiakkaalla on ongelmia, mutta hän ei tiedä niiden luonnetta, syytä eikä oikeaa tapaa

reagoida. Asiakkaan pitää olla valmis itse oppimaan ongelmanratkaisua. Ongelmaa syntyy, jos fasilitaattori ryhtyy neuvomaan ja ohjaamaan liian aktiivisesti asiakasta väärissä kohdin prosessia. Etuna fasilitaattorin, avittajan käytössä ongelmanratkaisussa on, että asiakas itse oppii ratkaisemaan ongelmia. Jos avittajan valmennuksessa onnistutaan niin alainen voimaantuu ja alkaa useammin suoriutua kiperistäkin tilanteista itsenäisesti.

Muutosagenttina toimimiseen kuuluu kompetensseja: tietoa ja osaamista, jotka tulisi hallita. Honkasen (2006, 33) mukaan agentilta vaaditaan useita ominaisuuksilta. Ensinnäkin agentilla tulee olla kyky määritellä tarpeita ja tavoitteita, sekä hänen on kyettävä sopimaan tiimin ja asiakkaan kanssa kehitystyön tavoitteista. Agentin taidoista kuuntelu ja neuvottelutaito ovat avainasemassa. Jopa parhaimmat tiedot ja menetelmät ovat hyödyttömiä, jos niitä ei kyetä sovittamaan asiakkaan tarpeisiin (Honkanen 2006, 41). Agentilla pitäisi myös olla kyky analysoida ja hahmottaa kokonaisuuksia. Jotta edellä mainituissa onnistuu pitää agentin hallita käyttämänsä tutkimusmenetelmät kuten havainnot, haastattelut, kyselylomakkeet tai testit. Kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen niin, että kehittämistyön tavoitteet saavutetaan, kuuluu agentin osaamisalueeseen. Kuitenkaan pelkkä tekninen, menetelmien osaaminen ei riitä vaan pitää olla kyky arvioida kehittämistoimien vaikutuksia ja tuloksia, että oppiminen on mahdollista. Kommunikaatiotaidot ovat muutosagentit eräs tärkeimpiä osaamisalueita.

Edellisten lisäksi ratkaisevan tärkeitä tekijöitä kehitystyön onnistumiselle ovat agentin hyvä itsetuntemus sekä omien heikkouksiensa ja vahvuuksien tunnistaminen. Agentilla korostuu kyky pohtia omaa toimintaa ja sen vaikutuksia muihin ihmisiin ja siten myös kyky itsekritiikkiin ja toimia keskustelevasti. Agentin tulisi pystyä käsittelemään omia ja tiimin tunteita, joten kyky empatiaan ja toisen aitoon huomioimiseen ovat tärkeitä ominaisuuksia. Oma toimintakyky on kyettävä säilyttämään myös esimerkiksi kaottisissa tilanteissa. Epäjärjestyksen, kaaoksen ja ympärillä olevien ristiriitojen sietämiskykyä pitää olla.

Muutosagentin tehtävä kaaosten järjestelijänä vaatii taitoa analysoida, järjestää ja löytää kaaoksesta rakenteita tai jopa luomaan sellaisia. Tarvitaan kykyä joustaa ja vaihtaa toimintamallia nopeastikin, sillä ”minä tiedän” asenteella ei menesty. Muutosagentin

pitää hallita oma roolinsa, "olenko asiantuntija vai avittaja"? Ihmiset huomaavat herkästi, jos sanat ovat yhtä ja toiminnalla ilmaistaan jotain muuta johdonmukaisuuden puuttuessa.

Agentilla tulee olla kyky ohjata vuorovaikutustilanteita ja omata hyvät vuorovaikutusvalmiudet, sitkeyttä, kärsivällisyyttä ja pitkäjänteisyyttä. Prosessit ovat yleensä pitkiä, jolloin sen merkitys, että pienistäkin edistysaskelista iloitaan, korostuu. Vaikuttamiskyky ja asertiivisuus eli jämäkkyys tulee esille, kun omaa näkemystään joutuu puolustamaan. Agentin tulee myös ottaa huomioon, että jokaisella on oikeus kieltäytyä sekä oikeus tulla kuulluksi niin, että tunteet, toiveet ja tarpeet huomioidaan.

2.3.2 Gemba kävely

Sana gemba on Japania ja tarkoittaa kaikkein arvokkainta paikkaa, jossa arvo tapahtuu ja jossa sitä voidaan havainnoida ja analysoida "todellinen paikka". Paikanpäälle menemien, mene ja katso eli gemba-walk on yksi leanin tärkeimmistä arvoista, selvitys projektin nykytilasta. Perinteisesti on ongelmia ratkottu neuvotteluhuoneissa, lean vie ongelmanratkaisun ongelmakohdan äärelle. Kaikkien organisaatioiden prosesseista (hoitopolku) on kolme eri näkemystä: 1) minkälainen prosessi todellisuudessa on, 2) mitä ajattelemme prosessin olevan ja 3) millainen prosessin pitäisi olla. Jotta oikea käsitys prosessista selkiytyy, pitää mennä paikanpäälle katsomaan mitä prosessissa tapahtuu.

Torkkola (2015, 124–126) kirjoittaa gemba-kävelystä toimintana, jolloin johtaja menee paikan päälle katsomaan, miten projekti todellisuudessa toimii. Tarkoitus on havainnoida projektin toiminnot niin selkeästi kuin mahdollista kuitenkin sen etenemiseen puuttumatta. Ennen kävelyä on hyvä tiedottaa organisaatiota kävelystä ja sen tarkoituksesta sekä selvittää itselle mikä tarkasteltavan prosessin tarkoitus on, eli mitä arvoa prosessi tuottaa. Ennalta määrittely auttaa löytämään mitkä paikan päälle menemisen aikana esille tulleista monista ongelmista ovat oleellisia projektin ongelman ratkaisun kannalta. Gemba tehdään asiakkaan näkökulmasta ja edetään samassa järjestyksessä, kuin virtausyksikkö etenee prosessissa. Näkökulmina voi olla esim. turvallisuus, laatu, läpimenoaika, kustannukset, joilla asiakasarvoa mitataan. Jottei ideat jää vain keskusteluiksi tai muistiinpanoiksi, pitää jokaiselle parannusehdotukselle sopia omistaja ja

seurata kehitystyötä ja sen edistymistä johtamisen rutiineissa ja seuraavissa gemba kävelyissä. (Korte ym. 2019, 63.)

2.3.3 Arvovirtakuvaus

Arvovirtakuvauksen eli nykytilakuvauksen aluksi valitaan kehitystä vaativa toiminto. Se voi olla kuvaus siitä, kuinka asiakkaan hoito tai palvelu etenee ja miten siihen liittyvä tieto ja tarvittavat materiaalit siirtyvät. Kuvauksen avulla tunnistetaan asiakkaalle lisäarvoa tuottavat ja arvoa tuottamattomat toiminnot eli hukat. Terveystieteiden tutkimuksessa arvovirta on käytännössä hoitopolku. Arvovirtakuvauksia tehdään yleensä kaksi, ensin nykytilasta ja toiseksi tavoitetilasta.

Kuvaus aloitetaan kuvaamalla toiminnon nykyinen toimintatapa, jossa tunnistetaan kaikki vaiheet ja toiminnot, jotka vaaditaan palvelun tai tuotteen tarjoamiseksi asiakkaalle. Tavoitteena on kuvata yhdelle paperille kaavio, jossa ilmenee tuotettavien kappaleiden lukumäärä, prosessien vaiheet ja yhteydet toisiinsa, välivarastot ja työvaiheiden kestot. Lisäksi lean-ajattelumallin mukaisesti jaetaan toiminnot arvoa tuottaviin ja arvoa tuottamattomiin toimintoihin. Arvoa tuottavat toiminnot luovat tuotteelle sellaiset ominaisuudet, joista asiakas on valmiina maksamaan. Kuvaus helpottaa tavoitetilan suunnittelua, on erinomainen työkalu visualisointiin sekä hukan ja pullonkaulojen esilletuloon. Kuvauksesta nähdään kehityskohteet, asiakkaalle arvoa tuottavat kohdat, mikä on pakollista oheistyötä ja mikä hukkaa. Seuraavaksi kuvataan haluttu toimintatapa, tavoitetilan prosessi visuaaliseksi esitykseksi. Tässä vaiheessa pyritään poistamaan paljon gemba walkin aikana havaittua hukkaa. Lopuksi tehdään toteutussuunnitelma PDCA kohti tavoitetilaa (plan, do, check, act).

Kuten aiemmin mainitsin arvoketjukuvaus sisältää nykytilan ja tavoitetilan kuvaukset. Nykytilan kuvauksessa määritellään, kuka on asiakas ja mitä hän tarvitsee. Siinä eritellään hoidon ja palvelun tuotantoprosessin vaiheet asiakkaan näkökulmasta niin kuin se tällä hetkellä toteutuu, mistä vaiheista asiakkaan palvelu koostuu ja mitkä ammattiryhmät tuottamassa tuottavat palvelun. Arvoketjukuvauksella kuvataan ammattiryhmät, jotka tuottavat palvelut sekä sitä, miten palvelut tuotetaan. Tiedon tallennuksen ja sen siirtymisen kuvaamisen lisäksi kuvataan milloin ja miten päätöksiä tehdään. Tärkeää on myös kartoittaa keskeneräinen työ sekä varastot, määrät, läpimenoajat sekä tunnistaa ja merkitä kuvauksen kehityskohteet.

Tavoitetilan kuvaus on erittely siitä, mikä on potilaan ensisijainen tarve ja miten hänelle hoitoketju näkyy ja tuntuu. Tarkoituksena on poistaa turha tai moninkertainen työ, yhdistää tehtäviä tai vaiheita sekä tarvittaessa järjestää toimintaa uudelleen, yksinkertaistaa ja selkiyttää prosessia. Kuvaus alkaa esikatselulla, jossa tutustutaan ole-massa olevaan dokumentaatioon (kuvaukset, standardit, ohjeet) ja kuvataan toteutu-neet määrät (sekä kysyntä että toteuma), vaihtelu ja kapasiteetit. Jos toistuvat asiat tulevat aina yllätyksenä, niille tulee sopia etukäteen yhteinen rytmi. Rytmien sopiminen poistaa tarpeen keskeyttää muiden töitä. Tämän jälkeen tehdään gemba walk, jolla ovat mukana johto ja monipuolisesti osaajat arvoketjun eri tehtävistä.

Kuvaus pitää tehdä sellaiseen tilaan, että kaikki osallistujat näkevät sen. Hyvä paikka on huoneen seinät. Kuvauksen tekemiseen tarvitaan voimapaperia tai muuta yksivä-ristä materiaalia, eri värisiä post it -lappuja, teippiä ja tusseja. Posti it lappujen väreille pitää määrittää tarkoitus, esimerkiksi oranssi post it lappu voi kuvata prosessissa vir-taavaa asiaa kuten potilasta tai näytettä. Keltainen vaikka prosessin toimintoa, teon-sanaa tai vaiheen kestoa. Vihreä voisi olla kehittämisidea ja punainen löydettyä ongel-maa tai haastetta. Prosessivaiheiden väleihin kuvataan jonot ja varastot. Post it -laput yhdistetään viivalla, joka kuvaa prosessin etenemistä. Virtauksen kuvaus läpi organi-saation aloitetaan pikaisella läpikäynnillä, jonka jälkeen tarkennetaan jokainen vaihe. Tarkoituksena on, että kuljetaan todellista materiaali- ja tietovirtaa pitkin yksityiskoh-tiin takertumatta. Itse organisaatiota ei kuvata vaan ainoastaan virtaus läpi organisaat-ion.

2.3.4 5S menetelmä

Tuottavaa ja laadukasta työtä pystytään tekemään ainoastaan siistissä ympäris-tössä lean ajattelun mukaan. 5S-menetelmän avulla voidaan organisoida ja kehittää työympäristöä keskittymällä siisteyteen, järjestykseen ja ylläpitoon. 5S-menetelmä koostuu viidestä s-kirjaimella alkavasta ohjeesta; sorteeraa, systematisoi, siivoa, stan-dardoi ja seuranta. Kysymys ei ole esimerkiksi kertasiivouksesta vaan jatkuvasta toi-minnasta, jolla hukat voidaan helposti tunnistaa. Tyypillistä on, että jokainen työnteki-jä osaltaan huolehtii toimintaympäristönsä järjestämisestä. (Kouri 2009, 26–27.)

2.3.5 Kanban-menetelmä

Menetelmän alkuperäisenä tarkoituksena Toyotalla oli rajoittaa keskeneräisen työn määrää prosessissa. Kanbanista tuli sittemmin imuohjauksen synonyymi länsimaisissa tuotantosanastoissa. Kanban on suoraan Japanista käännettynä kyltti tai merkki (sign). Käytän sanaa ”kortti” tekstissäni. Kortti kertoo kuinka monta tuotetta saa tuotannossa olla keskeneräisenä tai kuinka paljon tuotteita hyllypaikalle on tilattava. Kortti voi kertoa tehtävien määrän päivää kohden eli tuotantotavoitteen. Jos joku on sairaana, niin jaetaan vähemmän kortteja.

Kanban voi olla sopiva menetelmä hoitotarvikkeiden varaston imuohjauksessa. Kanban voi olla kortti, joka vapautuu, kun nimikkeet on otettu käyttöön tai merkitty tila, teline, lava tai kuljetusastia, jonka tyhjentyessä tilalle tuodaan uusi samanlainen. Se voi olla myös hälytysvalo, lippu tai elektroninen signaali, joka viestittää toimitustarpeen.

Ennen järjestelmän käyttöönottoa on jokaiselle nimikkeelle määriteltävä hälytysraja ja siirtomäärä tai ostoerä. Arvot vaihtelevat varastopaikan mukaan. Määrittelyn pohjaksi pitää tuntea jokaisen nimikkeen tai tapahtuman kulutus ja miten ne vaihtelevat päivästä toiseen.

Kanballa on seuraavat seitsemän sääntöä; 1) liitä kanban-kortti aina fyysiseen nimikkeeseen tai nimike erään 2) siirrä kanban-kortti postilaatikkoon, kun hälytysraja rikkoutuu, 3) nimetty henkilö kerää kanbankortit postilaatikoista ja siirtää ne ”toimittajalle”, 4) kaikki toiminnot pitää suorittaa kanban-korttien tahdissa, 5) kortteja ei saa hukata 6) jos toiminta muuttaa merkittävästi pitää ohjaus määrittää uudelleen 7) Inventoi kanban-varastot säännöllisesti. (Korte ym. 2019, 43.)

Leanin mukaan kanbanilla on kuusi sääntöä; Kanbanin kahden ensimmäisen säännön mukaan sitä käytetään nouto-, kuljetus- ja toimituskäskynä. Myöhempi prosessi kerää tavaroita aiemman prosessin kanbanin mukaan, ja aikaisempi prosessi valmistaa tuotteita kanbanissa ilmoitetun määrän ja järjestyksen mukaan. Kolmannen säännön mukaan tavaroiden liikuttaminen ja valmistaminen on kiellettyä ilman kortin läsnäoloa, jolloin ylituotantoa tai turhaa tavaroiden liikuttamista ei tapahdu. Neljännen säännön mukaan kanbanin on pakko olla kiinnitetty tavaroihin, jolloin se toimii työmääräyk-

senä. Viidennen säännön mukaan tavaroiden pitää olla 100-prosenttisesti virheettömiä, ennen kuin ne lähetetään seuraavaan prosessiin. Tämä estää virheelliset tuotteet. Viimeisen säännön mukaan kanbaneja pitäisi ajan kanssa vähentää, jolloin jäljelle jäävistä tulee entistä herkempiä.

Kanbanien määrän laskeminen tuo esille prosessin heikkouksia ja vahvistaa varaston hallintaa (Liker, Jeffrey K. 2010, 30, 41–42). Kanban määrää, montako tavaraa seuraava prosessi ottaa vastaan, joten valmistetaan kanbanin mukainen määrä. Tavaroiden valmistusta tai siirtoa ei tehdä ilman kanbania ja kanban tieto liitetään aina tavaroihin. Sääntönä on, että viallisia tuotteita ei lähetetä seuraavaan prosessiin.

2.3.6 Systemaattinen ongelmanratkaisumenetelmä (PDCA)

Jatkuva parantaminen tarvitsee tuekseen systemaattisen ongelmanratkaisun menetelmän. Kokemus ja mututuntuma ovat tärkeitä työkaluja, mutta helposti harhaanjohtavia. Omat ideamme ovat mielestämme parhaita ja siksi olemme helposti sokeita niiden puutteille tai mahdottomuudelle. A3 on systemaattisen ongelmanratkaisun (PDCA) työkalu (liitteet 3 ja 4), joka toimii viestintävälineenä ongelmanratkaisun aikana). A3-työkalun on tarkoitus auttaa jäsentämään ja visualisoimaan PDCA-ajattelua. A3- lomakkeelle dokumentoidaan looginen kertomus, joka iteroituu vaihe vaiheelta ongelmasta sen ratkaisemiseen ja tavoitteen saavuttamiseen. A3 kirjataan yhdessä tiimin kanssa. Se muuttuu ja syvenee sen mukaan, kun tiimi testaa hypoteesiaan ja oppii lisää ongelman syy-seuraussuhteista. Näin se kehittää organisaation ongelmanratkaisukykyä. Ongelmanratkaisun työkaluna käytetyn A3:n nimi on johdettu A3:n kokoisesta paperiarkista. Se on jaettu kahteen osaan: vasen puoli käsittelee ongelman määrittelyä ja oikea puoli vastatoimenpiteitä ja niiden seuranta. A3:n jokainen versio kannattaa tallentaa omana tiedostonaan, jotta sen kehityskaari on todennettavissa jälkikäteen. (Korte ym. 2019, 68.)

Ongelmia ja kehittämideoita kerätään kaikilta työntekijöiltä ja ne ratkaistaan käyttäen hyväksi jotakin systemaattisen ongelmanratkaisun tekniikkaa. Ongelmia etsitään tekemällä kysymyksiä: miksi emme päässeet tavoitteisiimme eilen, mikä vaikeuttaa työntekoani, miten voisoin tehdä työni helpommin tai paremmin ja kysymällä mitä edellisessä työvaiheessa voitaisiin tehdä toisin, jotta työntekoni helpottuisi?

Systemaattisen ongelmanratkaisun työkalut, esimerkiksi A3, perustuvat PDCA-syklin käyttämiseen. Kirjaimet koostuvat sanoista Plan, joka tarkoittaa, että määritellään ongelma ja sille tavoite. Tehdään juurisyysanalyysi esimerkiksi kysymällä viisi kertaa miksi. Suunnitellaan parannustoimenpide juurisyyn ja poistamiseksi, lopuksi määritellään testausajankohta. ”Do” tarkoittaa, että testataan parannustoimenpide suunnitelman mukaisesti. Check vaiheessa arvioidaan parannustoimenpiteen vaikutus juurisyyn ja ongelman poistumiseen tai palataan juurisyysanalyysiin korjaamaan parannustoimenpidettä. Ja Act vaiheessa otetaan testattu toimenpide käyttöön vakioituna työnä tai palataan plan-vaiheeseen.

Olenaisempaa kuin se, mitä systemaattisen ongelmanratkaisun tekniikkaa käytetään, on se, että koko organisaatio käyttää samaa tekniikkaa. Näin organisaatiolle syntyy yhteinen tapa määritellä ongelma, etsiä sen juurisyyn, kehittää ja testata ratkaisuehdotus. Tämä edistää yhteisen kielen ja ajattelutavan syntymistä. (Korte 2019, 67.)

Keskeisiä lean-mittareita työturvallisuutta mitattaessa ovat työturvallisuusriski-ilmoitukset, potilasturvallisuutta kuvaamaan laitteiden haittatapausten ilmoitukset ja potilasvalitukset. Potilaiden painehaavat ja kipuindeksi mittaavat laatua, hoitoon pääsyn jonoa mittaa hoitojen ja tutkimusten saatavuus sekä palautuuko kotiutettu potilas pian takaisin osastolle, kpl. Virtaustehokkuutta voidaan mitata ajalla, joka kului potilaan saapumisesta osastolle siihen, kun potilas kotiutui, hoidon tai kuntoutuksen aloituksesta osastolle saapumispäivästä tai ensimmäisen kuntoutuksen aloitusajankohdasta.

Vasta lähtömittauksen jälkeen voidaan päättää mitä mittareita jatkossa on hyvä käyttää. Vaikka mittariston rakentaminen on alkuvaiheessa hankala tehdä niin on olennaista, että se tehdään. Mittaustulosten perusteella saadaan selville, onko prosessi stabiili vai ei. Mittarit osoittavat onko tehdyllä korjaustoimenpiteellä ollut haluttu vaikutus (Torkkola 2016, 117). Asetettuun tavoitetilään pyritään pääsemään lyhyiden PDCA syklien kautta. Periaatteena on, että kokeilu on tärkeämpää kuin suunnitelman toteutuminen. Ei päätetä etukäteen mitä kaikkia askeleita tullaan käyttämään, mutta tiedetään seuraava askel. Joka askeleen jälkeen arvioidaan, menikö muutos oikeaan suuntaan. Valmentaja ei anna vastauksia vaan ainoastaan kyselee (Torkkola 2016, 118).

Lean-toiminnassa keskitytään toiminnan sujuvuuden ja laadun jatkuvaan kehittämiseen. Toimintaa ei voida kehittää, jollei tiedetä nykyistä suori suoritustasoa. Kehittämistavoitteita ei voida asettaa ilman mittareita.

Jatkuvan parantamisen (jp) taulun rakentaminen auttaa systemaattisessa ongelmanratkaisussa. Taulun rakentaminen alkaa niin, että etsitään tarpeeksi suuri tila, joka on luontevassa paikassa käytettävissä ja, jossa työryhmä voi työskennellä yhdessä käyttäen visuaalista hallintaa avukseen. Visuaalinen esitys mahdollistaa työntekijät näkemään kokonaiskuvan paremmin, valvomaan strategiaa ja tunnistamaan ongelmat. Visuaalisuus auttaa johdonmukaisempaan asioiden käsittelyyn, toimimaan tiiminä ja ryhtymään ajoissa korjaaviin toimenpiteisiin. Jp taululla visuaalisesti esitetään yhtiön pyrkimykset, suunnitelmat, meneillään olevien toimien tulokset sekä kuvataan keinoja tuoda nämä kysymykset johtoryhmän tietoisuuteen. Johtoryhmää koskee sama ongelmanratkaisu ja jp prosessi kuin mitä PDCA-ympyrässä on. Ryhmä kokoontuu virallisesti ainakin kerran viikossa huoneeseen pitämään palaveria. Viikoittainen palaveri yhdistää johtamisen, prosessien hallinnan ja niiden valvonnan. Työryhmä voi käyttää huoneessa olevaa arvokasta ja näkyvä tietoja avukseen, kun asioita tulee käsitellä yhdessä tai tarvitaan aivoriihtä, asioiden kartoittamista ja juurisyiden tunnistamista sekä ongelmanratkaisua. Huoneen seinät pitävät sisällään PDCA-ympyrän. Ensimmäisellä huoneen seinällä eli ns. suunnitteluseinällä (plan) on esitetty johdon strategiset suunnitelmat ja lean parannuskohteiden suunnitelmat kaikille yrityksen arvoketjuille. Suunnitelmien toteuttamista varten tarvitaan suunnitteluseinä (plan), joka näyttää nykyiset toiminnalliset ja taloudelliset ennusteet. Strategiset suunnitelmat käyvät ilmi vuotuisesta suunnitelmasta. Jp tiedot tulevat hoitopolun kartoittamisesta ja parannuskohdeiden toteuttamisen suunnittelusta.

Tekemisen seinä (Do) kertoo suurimmat meneillään olevat toiminnot, jotka toteuttavat asetettuja suunnitelmia todeksi. Tässä voidaan käyttää A3 tai muita Lean suunnittelutyökaluja apuna, jotta voidaan seurata ja mitata projektien kulkua. Tekemisen jälkeen tulee tarkistusvaihe (Check), joka on jp taulun suurin osio. Seinältä kuvastuu yrityksen panostusten tulokset. Jokaisen strategisen kehitysprojektin tilanne on näytetty. Projektien ja Lean-kehitys kaizenien status ja tulokset on nähtävissä. Seinältä voi löytä myös tehtyjen parannuskohteiden laskentaa eli kuinka monta nopeaa parannuskohdetta on tehty esimerkiksi vuoden aikana. Toiminnallinen ja taloudellinen tulos

näyttää viimeisimmän tiedon jokaisesta arvoketjusta, mutta myös trendin viimeisimmiltä 6-12 kuukaudelta. Jp seinä (Act) näyttää vastatoimia sekä aloitteita, joita johtoryhmä on kohdistanut itselleen ja näille huoneessa pidettäville katselmoineille. Jp taulu näyttää kysymykset ja ongelmat, jotka on havaittu kokouksen aikana. Niistä valitaan toteutettavat ja toteutettaville määrätään vastuuhenkilö. Nämä tehtävät pysyvät seinällä siihen asti, kunnes ne ovat valmistuneet. Jp taululta kaikki voivat nähdä nykytilan yhtiön pyrkimyksistä, yhteisistä suunnitelmista, meneillään olevat toimet ja tulokset aiemmista toimista sekä keinot, joilla tuodaan käsiteltävät kysymykset johtoryhmän tietoisuuteen. Jos tiedot siirretään tietokoneelle, niin ryhmätyöskentely saattaa vähentyä ja jäädä vain harvojen toiminnaksi (Liker 2010, 151-153). Merkitystä ei ole onko taulut digitaalisessa muodossa vai ei, mutta oleellisinta on, että jp taulu tukee ryhmää nopeampien ja oikeiden päätösten teossa.

Systemaattisessa ongelmanratkaisussa käytetään juurisyy -analyysin esimerkiksi 5xmiksi tekniikkaa. Tällä estetään päättelyn seurauksena tehtyjä oletuksia ja hätäisesti tehtyjä ratkaisuja sen sijaan, että löydetään todelliset ongelmaan johtaneet syyseuraus tekijät. Seuraavana paneudun juurisyy-menetelmään.

2.3.7 Juurisyy-analyysi

Virheen toistuminen voidaan estää, kun tunnistetaan virheen aiheuttajan perussyy. Juurisyy on tekijä, joka aiheuttaa ongelman tai vian ja se pitäisi eliminoida pysyvästi prosessien parantamiseksi ja se on joku tekijä, joka aiheuttaa syy- ja seurausketjun ja sitä kautta synnyttää ongelmia. Juurisyy on todellinen syy, joka vaikutti ongelman, vian tai poikkeaman syntyyn ja jos syyhyn vaikuttavat tekijät voidaan korjata tai poistaa, niin ongelma ei enää toistu uudestaan. Esimerkiksi väärin suoritetun esivalmistelun taustalta voi löytyä puutteellinen ohjeistus tai vaikeus löytää ohjetta. Tunnista virheen perussyy, joka voi olla joko työntekijöihin tai työvälineisiin tai materiaaleihin ja asiakkaisiin liittyvä tai työ- ja toimintatapoihin liittyvä syy. (Korte ym. 2019, 76). Virheen taustalla on usein enemmän kuin vain yksi juurisyy (kuva 4). Se juurisyy mikä löytyy, niin sieltä virhettä lähdetään etsimään, esimerkiksi kun Titanic laiva upposi, niin juurisyytä uppoamiselle aloitettiin etsimään johtajistosta, laivan rakenteista ja laivan ohjaamisesta. Usein keskitytään yhteen juurisyyhyn, vaikka usein niitä on useampia.

Viisi kertaa miksi niminen tekniikka pyrkii löytämään ongelman juurisyyn esittämällä viisi kertaa peräkkäin kysymys miksi. Joskus ei tarvita viittä kysymystä, joskus tarvitaan useampikin. Kysymistä jatketaan siis niin kauan, kunnes ongelman todellinen syy on löytynyt. Etsitään syitä, ei syyllisiä. Kysytään mitä ja miksi, ei kuka. 5xmiksi menetelmää kannattaa käyttää silloin, jos jokin ongelma tai virhe näyttää toistuvan ratkaisuyrityksistä huolimatta. Menetelmä toimii parhaiten pienessä ryhmässä. Kun ongelma on tunnistettu ja tehty välittömät toimenpiteet voidaan keskittyä ongelman analysointiin ja varsinaisten juurisyiden määrittelyyn. Juurisyiden määrittelyn jälkeen, voidaan toteuttaa pysyvät ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet juurisyiden poistamiseksi ja analysoida olivatko korjaavat toimenpiteet oikeat ja estävät ongelman toistumisen.

Juurisyyn löytyminen apuvälinevarasto kehitysprojektissa lean-koulutuksen aikana, ratkaistiin 5xmiksi menetelmällä. Lean toiminnan lähtökohta on, että prosessin epäonnistumisen syynä on huono prosessi, ei ihmiset. Seuraavia kysymyksiä voidaan kysyä, vaikka varaston epäjärjestykseen johtaneen juurisyyn löytämiseksi.

1. Miksi apuvälinevarasto on epäjärjestyksessä?
koska siellä on sinne kuulumatonta tavaraa
2. Miksi siellä on sinne kuulumatonta tavaraa?
koska sitä käytetään hoitotarvikkeiden välivarastona
3. Miksi sitä käytetään välivarastona?
koska ei ole selkeästi merkitty mitä apuvälinevarastossa kuulu olla
4. Miksi apuvälinevarastossa ei ole merkintää sinne kuuluvista apuvälineiden paikoista?
koska paikkoja ei ole merkitty
5. Miksi ei ole merkitty?
Koska ei ole ohjeistusta

Miksi kysymyksillä edetään juurisyyn juureen yleisistä syistä kohti rajattua ja konkreettista juurisyitä. Juurisyitä voi löytyä useampia, mutta ratkaistaan eniten virheeseen vaikuttava tai toimintoja haittaava syy ensin.

Juurisyyanalyysin toteuttaminen kestää kauemmin kuin perinteinen ongelmanratkaisuprosessi, mutta menetetty aika voitetaan takaisin, koska ongelmaa ei enää juuri-

syysanalyysin jälkeen esiinny tai ongelma voidaan ennakoita. Perinteisen ongelmanratkaisun jälkeen ongelmat saattavat uusiutua esimerkiksi yht'äkkisinä tarpeena "sammuttaa tulipaloja". Jos yksi henkilö ei pysty löytämään juurisyitä, kootaan 4-10 henkilön ryhmä projektin tuntevista henkilöistä ja ryhmällä pitää olla nimetty henkilö yritysjohdosta. Ryhmän kokoonpanoa ajoittain vaihdetaan. Tällä ryhmällä pitää olla valta sääntöjen muuttamisen ja aikaa paneutua juurisyyn etsimiseen sekä valtaa tehdä korjaustoimenpide. Ajan kuluessa ryhmään jää vain yksi tai muutama henkilö ylläpitämään muutosta. Kun havaittu, että muutos toimii eikä siitä ole tullut johdannaisia hankaluuksia muihin toimintoihin voidaan muutos vakioida. Jos muutos ei ole onnistunut palataan juurisyiden etsimiseen.

Ryhmän jäsenten roolit ja vastuut pitää määrittää. Valitaan ryhmän vastuhenkilö, joka on yritysjohdon edustaja, mentori. Päivittäinen ryhmän vetäjä, joka kutsuu kokoukset koolle. Ryhmän vetäjä, joka auttaa ryhmää tehtävässään ja raportoi vastuuhenkilölle. Johtaa keskustelua niin, että kukaan ei pääse "jyräämään" toisten mielipiteitä ja mahdollistaa avoimen keskustelun. Kirjaamisvastaavan tehtävänä on kirjoittaa ja julkaista pöytäkirjoja. Osallistujien tulee arvostaa jokaisen ideaa, on avoin uusille ajatuksille ja tunnistaa itsensä ryhmän jäsenenä.

2.3.8 Vakiointi-menetelmä

Vakiointi on yksi leanin tärkeimmistä menetelmistä se on muiden menetelmien kehittämisen menetelmä. Voidaksemme luoda ja sitten säilyttää tehokkaan virtauksen, virtaus pitää vakioida eli standardoida. Virtauksen vakioinnilla annetaan kaikille kuva toimintatavoista, jotta virtaus säilyy tehokkaana. Läpinäkyvä vakiointi voidaan toteuttaa visuaalisella suunnittelulla. Kun kaikki suunnitelmat ovat kaikkien nähtävillä ja päivitettyinä jokainen näkee miten pitää toimia ja jos vakioidulla tavalla ei ole toimittu niin heti nähdään poikkeama vakioidusta menetelmästä ja poikkeamaan voidaan reagoida. A3 vakiointimenetelmästä enemmän kohdassa 2.3.6. (Modig ja Åhlström 2013, 136–139.)

Työnkulun ongelmien yleisin syy ei ole vakioidun prosessin noudattamatta jättäminen tai se, ettei prosessi tuota haluttua tulosta. Suurin syy on, että toimintoa ei ole vakioitu. Työn järjestelmällinen kehittäminen edellyttää työn vakioimista, sillä vain silloin työtä voi kehittää yhdessä systemaattisesti. Silloin kun kaikki samaa työtä tekevät työn

yhdenmukaisella tavalla voidaan selvittää, miten työn toteutustapa vaikuttaa laatuun, tuottavuuteen ja turvallisuuteen. Jos kaikki toteuttavat hoitoa tai työskentelevät eri tavalla, on lopputulokseen vaikuttavien tekijöiden määrittely, analysointi ja hoitotulosten vertaaminen tai parantaminen vaikeaa, ellei mahdotonta.

Työn vakioimisen etuina on työturvallisuuden ja työtyytyväisyyden lisääntyminen, potilasturvallisuuden sekä työn ja hoidon laadun paraneminen ja mahdollisuus parempaan asiakaspalveluun. Lisäksi työn tuottavuus, tiedon jakaminen ja oppiminen tehostuvat.

Työn vakioiminen ei tarkoita oma aloitteisuuden tai luovuuden vähentämistä, mutta mahdollistaa oma-aloitteisuuden ja luovuuden kohdistamisen yhdessä sovitun vakioidun työn kehittämiseen. Työntekijöitä rohkaistaan tekemään kehittämisaloitteita, jotka käsitellään jatkuvan parantamisen ongelman ratkaisu PDCA-syklin mukaisesti. PDCA-sykliä käytettäessä toimijoiden oma-aloitteisuus ja luovuus saadaan hyödyttämään koko työyhteisöä ja samaa työtä tekeviä (Korte 2019, 44-46). Vakioida täytyy: keskeneräisen työn säilytyspaikka, keskeneräisen työn sallittu määrä kullekin työvaiheelle, työn tekemisen järjestys esim. fifo, kapasiteetti, joka työvaiheeseen varataan, tietämyksen (oppimisen) keräämisen rytmi ja tapa. Standardi työtapa kuvaa tällä hetkellä tiedossa olevaa parasta toimintamallia, ja koko ajan on pyrittävä kehittymään edelleen (Torkkola 2015, 140, 142). Joskus hyvin suunniteltu prosessi pysähtyy, kysymys kuuluu mitä silloin tulee tehdä? Jos tiimi tarvitsee esimiestä priorisoimaan tehtäviä, on kyse epätoivotusta poikkeamasta. Esimiehen tehtävä on olla tiimin asiakkaan (sisäinen tai ulkoinen) kanssa ja siten luoda tiimille uutta työtä ja liiketoiminnalle kasvua.

2.3.9 Lean prosessi lyhyesti

Kuten tekstissä on esitelty, lean sisältää moninaisia työkaluja ja menetelmiä, joilla löydetään nykyisen prosessin heikot kohdat. Seuraavalla kuviolla (kuvio 5) pyritään hahmottamaan lean prosessin etenemistä, hukan löytymisestä toiminnon vakiointiin johdon oppien ja valmennuksen avulla.

LEAN-TOIMINNAN ROADMAP



Kuvio 5. Lean toiminnan roadmap (Arter)

3 Aiempi tutkimus aiheesta

Aiemmistä tutkimuksista hain tietoa siitä, mitä pitää huomioida, kun lean-filosofiaa ryhdytään toteuttamaan terveydenhuollossa. Kuinka työyhteisön sitoutuminen, motivaatio, resurssit sekä kaksisuuntainen tiedonkulku näyttäytyvät aikaisemmissa terveydenhuoltoon ja hoitotyöhön liittyvissä leania käsittelevissä tutkimuksissa. Onko diagnoosin ohella kiireellä merkitystä potilaan ja potilaan hoitoon liittyvän sidosryhmän näkökulmasta. Onko lean sellaisenaan hyvä päivittäisjohtamismalli vai pitäisikö se yhdistää johonkin toiseen johtamismalliin. Seuraavana esittelen aiempia tutkielmia aiheesta. Tutkimukset on esitelty niiden julkisemisvuoden mukaisesti vuodesta 2013 vuoteen 2019 saakka ja niitä on yhteensä kuusi kappaletta.

Mäkijärvi, Markku. 2013 Tutkielma

Nimike: Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa – kokemuksia ja haasteita HUS:ssa.

Tutkimustapa, menetelmät: kirjallisuuskatsaus, haastattelututkimus, vertaileva tutkimus

Keskeiset tulokset: Kohteen pilottihankkeet ovat onnistuneet ja tulokset konkreettisia. Tuotanto lisääntynyt 15-35% lähes ilman merkittävää lisäresurssointia ja kustannussäästöjä tullut yli kaksi M€. Hankkeiden onnistumisen avaimina ovat olleet osaava Lean-valmentaja (yleensä omasta organisaatiosta), motivoituneet työntekijät ja sitoutunut johto. Uuden toimintamallin vaikutukset hoidon laadulle ja potilasturvallisuudelle tulee jatkossa arvioida kustannustehokkuuden lisäksi.

Manneroos, Mikko. 2013 pro Gradu.

Nimike: ”Se isoin taloudenhallinta tapahtuu siinä, kun..” potilasprosessien kehittäminen julkisessa terveydenhuollossa.

Tutkimustapa, menetelmät: haastattelututkimus

Keskeiset tulokset: Pelkkä diagnoosi ei määritä potilaan hoidon kiireellisyyttä. Kolmen kuukauden hoitotakuu on joillekin liian pitkä aika, joillekin se aika voisi olla pidempi. Kiireellisyys voisi olla diagnoosin ohella toinen toiminnanohjauksen ja prosessien sujuvuuden parantamisen kriteeri. Ongelmana lean ajattelun strategisen asiakasarvon luomisessa varsinkin julkisella puolella on, että sidosryhmiä on useita eikä tuottajia palkita asiakasystävällisemmästä toiminnasta.

Rapo, J., 2016, opinnäytetyö.

Nimike: Lean jatkuvan kehittämisen ideataulu Herttoniemen päiväkirurgiseen yksikköön - Ideasta käytäntöön.

Tutkimustapa, menetelmät: toimintatutkimus, haastattelu ja havainnointi

Keskeiset tulokset: Työntekijät kokivat hyötyvänsä ideataulusta, koska kaikkien ääni saatiin ideointivaiheessa kuuluville. Eri osastojen yhteiset kokoukset edistivät toisten osastojen henkilökunnan tutustumista ja siten kanssakäymisen helpottumista. Ideoiden lisääminen tauluun, kun idea syntyi, koettiin hyvänä. Eniten ääniä saanut idea valittiin kehitettäväksi. Ideataulua olisi voitu paremmin hyödyntää esim. visualisoimalla,

jotta kaikki olisivat pystyneet seuraamaan tarkemmin, missä vaiheessa kehitysprosessissa ollaan menossa.

Pihlajamäki, Tatjana ja Tavast, Katariina. 2017, opinnäytetyö.

Nimike: Muutosjohtaminen Lean-ajatteluun siirtymisessä.

Tutkimustapa, menetelmät: Teemahaastattelu, sähköinen kyselylomake.

Keskeiset tulokset: Avoin tiedottaminen on tärkeässä roolissa koko muutosprosessin ajan ja sillä pystytään lieventämään muutosvastarintaa. Johtoportaan pitää sitoutua muutokseen ja oltava esimerkkinä työntekijöille. Muutoksen mahdollistaa ja ylläpitää kun työntekijät ovat osallistettu muutokseen. Mitä pidempään henkilöstö on töissä alalla sitä enemmän he yleensä kiintyvät vanhoihin työtapoihin ja muutos koetaan hankalana.

Kumpulainen, Maarit Pro gradu tutkielma, 2018

Nimike: Terveysthuollon johtajien näkemyksiä lean-kehittämistoiminnasta yliopistosairaalassa.

Tutkimustapa, menetelmät: haastattelu

Keskeiset tulokset: vanhemmat johtajat ajattelivat työntekijöiden olevan sitoutuneimpia lean-filosofiaan kuin nuoremmat johtajat. Kruskal-Wallis testin mukaan iällä ei ollut tilastollista merkitsevyyttä tiedon kulun kanssa. Naiset suhtautuvat lean-filosofiaan positiivisemmin kuin miehet ja he kokivat tietävänsä leanista hieman enemmän kuin miehet. Lääkärit ja nuoret johtajat suhtautuivat leaniin negatiivisemmin kuin hoitajat iäkkäämmät johtajat.

Maijala, Riikka, 2019 väitöskirja

Nimike: lean terveydenhuollossa – näkökulmina hukka ja johtaminen

Tutkimustapa ja menetelmät: Havainnointi, haastattelu, kysely

Keskeiset tulokset: Leanin soveltaminen terveydenhuollossa edellyttää valmentavaa johtamista, jatkuvaa oppimista, toiminnan seuraamista mittareiden avulla, tiimityötä, viestintää visuaalisilla tekniikoilla sekä terveydenhuollon kulttuurin arvojen ja piirteiden tunnistamista. Ainoastaan lean-päivittäisjohtamisen piirteitä: kommunikaatio ja viestintä, mittaaminen ja seuranta, osaamisen hallinta, valmentava johtaminen, tiimi-

työn ja muutoksen tukeminen, jatkuva parantaminen, hukan poistaminen sekä strategian mukainen toiminta ja tavoitteiden asettaminen oli tunnistettavissa yliopistollisissa sairaaloissa, mutta ei vakiintunutta lean-johtamista. Leanin soveltamista yliopistosairaaoloissa rajoittavat terveydenhuollon kulttuurin hierarkkisuus, menettelytapojen kankeus ja epäselvät prosessit. Leanin ennustettiin muokkaantuvan ja hyötyjen paranevan, jos lean yhdistetään muihin johtamis- ja kehittämismalleihin.

4 Muutosjohtaminen

Muutoksen johtamisessa joukko ihmisiä pitää houkutella omille epämukavuusalueilleen ja saada siellä etenemään kohti yhteistä päämäärää. Muutoksessa on huomioitava sekä tunteet että järki ja tarjottava selkeät työkalut muutoksen tekemiseen. Järjen avulla ihmiset tulevat paikalle, mutta tilaisuudessa ajan vievät tunteet ja ennakkoluulot. Tunteet eivät asetu esteeksi, jos muutos toteutetaan pienin askelin. (Torkkola 2015, 120.)

”Jos haluat ihmisten muuttuvan, tarjoa kristallinkirkas suunta. Mikä näyttää vastustukselta, on usein selkeyden puutetta” – Chip Heath ja Dan Heath.

4.1 Muutoksen tasot

Voidaan sanoa, että muutokselle on olemassa kolme erilaista alkulähdettä. Se voi lähteä liikkeelle organisaation ympäristön liikkeistä eli niin sanotuista ulkoisista tekijöistä, yrityksen sisältä lähtevästä muutoksesta tai yrityksen pyrkimyksestä ennakoida ympäristön tuottamaa muutostarvetta (Kilpiä ja Kvist 2006, 16).

Yrityksen sisältäpäin lähtevä muutostarve voi lähteä liikkeelle yrityksen liiketoimintaan tai talouteen liittyvistä tapahtumista tai yritysjohtajan tekemistä havainnoista, valinnoista tai toiminnasta. Omistuspohjan muutokset voivat olla yksi esimerkki yrityksen sisältä lähtevästä muutostarpeesta (Kilpiä ja Kvist 2006, 16; Entersol Oy 2012). Haasteellisin vaihtoehto on yrityksen tavoite pyrkiä ennakoimaan ympäristön tuottamat muutostarpeet. Ennakointi on tulevaisuuteen varautumista ja sen pohjalle tarvitaan vertailutietoa menneestä ja nykyisyydestä. Jotta voidaan ennakoida tulevaisuutta, tarvitaan ennusteita (Kilpiä ja Kvist 2006, 16; Helsingin seutu 2010).

Muutokseen suhtaudutaan joko äänellä tai lähdöllä. Mattilan mukaan (2012) jotkut saattavat ajatella, etteivät viitsi hankkia itselleen hankalan ihmisen mainetta. Sellaisille ihmisille, joille on yhdentekevää, miten yritykselle käy, ei tule kysymykseen ryhtyä silmätikuksi ja saada huonompia suorituksen arviointeja. Sellaiset ihmiset ottavat uuden suunnan ja vaihtavat työpaikkaa (Seises 2012.) läkkäämmät ja yrityksessä pitkään palvelleet työntekijät valitsevat useammin äänen ja tarttuvat näin epäkohtiin. Toisin sanoen ne, jotka ovat riippuvaisia työnantajansa menestyksestä pitkällä aikavälillä, ilmaisevat huolestuneisuutensa äänellä. Äänen esille tuominen voi tarkoittaa yhteisön kannalta hyvää, ääni saattaa olla hyökkäävää. Yritykselle on parempi vaihtoehto, että työntekijä käyttää ääntään kuin irtisanoutuu, koska se antaa organisaatiolle mahdollisuuden miettiä muutosta uudelleen ja tehdä korjausliikkeitä. Ääni kertoo usein siitä, ketkä ovat kaikkein sitoutuneimpia organisaatioon. (Mattila 2008, 55.)

Muutosprosessiin kuuluu toisiaan seuraavia vaiheita. Muutos voidaan jakaa pääpiirteissään kahteen vaiheeseen: suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen. Suunnitteluvaiheessa muutosprosessi hahmotellaan kokonaisuudessaan ja siihen liittyvät toimenpiteet rakennetaan ennakoivasti. Suunnitteluvaihe luo muutosprosessiin joko positiivisen tai negatiivisen kierteen ja on siten merkittävä. Suunnitteluvaiheessa päätetään, kuka tekee muutoksen ja miten. Samalla on tärkeää tiedostaa muutoksen perustarkoitus ja hyödyllisyys. Suunnitteluvaiheessa on hyvä ottaa huomioon henkilöstön voimavarat toteuttaa muutos, ettei lopputuloksesta tule laadullisesti heikko (Stenvall ja Virtanen 2007, 46–50).

Muutosprosessin toteutusvaiheessa uutta toimintaa vakiinnutetaan, levitetään, arvioidaan ja seurataan. Tutkijat korostavat, että toteutusvaiheessa on hyväksyttävä kaottisuus ja ennakoimattomuus. Muutosta on muistettava pitää liikkeessä ja kiinnostavana sekä siihen on suhtauduttava joustavasti. Motivaatiota ja innostusta muutokseen pidetään yllä esimerkiksi muutosta vahvistavilla koulutuksilla tai läpikäymällä onnistumisia, mutta muutokseen yleisesti liittyvä vastarinta ei ole pelkästään huono asia. (Stenvall ja Virtanen 2007, 46–50, 57.) Päivittäisen johtamisen tavoitteena on (Hus) varmistaa, että kaikki tietävät, mikä on päivän tavoite ja tietävät, mikä on heidän työtehtävänsä tänään. Tavoite on antaa kaikille mahdollisuus pyytää apua, jos he sitä tarvitsevat ja mahdollisuus tuoda esille mahdolliset poikkeamat, ongelmat tai kehittämis-

ideat. Jos niitä ei pystytä ratkaisemaan päivittäisen johtamisen kokouksessa, niin sovi-
taan henkilöt, jotka tekevät ongelmasta tai ideasta juurisyyanalyysin ja kehittämiseh-
dotuksen. (Hus, Geoffrey James.)

Lean johtajan tärkeimmät työtehtävät Torkkelin mukaan (2015, 229): Paikanpäälle me-
neminen, gemba kävely. Ei vain havainnoida ja valmenneta omia toimintatapoja vaan
myös asiakkaiden, tuotteiden ja palveluiden. Päiväkokoukset ja muut säännölliset pa-
lautetilaisuudet, joissa käydään läpi edellisten toimenpiteiden vaikuttavuutta helpot-
tavat sopeutumista. Suorituskyvyn parantaminen ja systeemin osien välisen yhteis-
työn varmistaminen niin, ettei esimiestä enää tarvita nykyisen palvelutason ylläpitä-
miseen. Henkilökunta tunnistaa ja korjaa epänormaalit tilanteet nopeasti. Lean johta-
jan pitää asettaa tavoitteet ja suunnitella mittaaminen ja sen organisointi esim. tulosa-
taulun avulla sekä suunnitella kouluttaminen ja valmentaminen.

”Anna ihmiselle kala, niin hän on kylläinen yhden päivän; opeta ihminen kalastamaan,
niin hän on kylläinen koko elämänsä.” Johtajuudessa ei ole kyse asioiden tekemisestä
toisten ihmisten puolesta, vaan siitä, että ihmiset oppisivat toimimaan itse ja ymmär-
täisivät toimintansa tarkoituksen. (Lämsä & Hautala 2005, 206.)

Huczynski ja Buchana 2001: Matala hierurgia tehostaa tiedonkulkua, sekä helpottaa
koordinointia ja valvontaa. Ryhmillä on haittoja kuten yhteiseen mielipiteeseen pai-
nostaminen ja sosiaalinen vapaamatkustaminen, jolla tarkoitetaan yksittäisen jäsenen
taipumusta pyrkiä hyötymään muiden työpanoksesta. Ihmisen viestinnän kyvykkyys
ns. kommunikatiivinen kompetenssi on keskeinen tekijä ryhmän jäsenen vaikutus-
mahdollisuudelle ryhmässä.

Muutos on sekä myönteisiä että kielteisiä tunteita herättävä yksilöllinen kokemus, se
on uhka mutta myös mahdollisuus. Se on uuden luomista, epäjatkuvuutta, tuttujen ja
turvallisten suhteiden ja järjestelmien tuhoutumista. Muutos on hyppäys tuntematto-
maan. On viisasta suhtautua varauksellisesti sellaiseen muutokseen, josta ei tiedä tar-
peeksi. ”Pelolla ja varauksellisuudella on elämää suojaava tehtävä” (Työturvallisuus-
keskus TTK, 2013).

Lean-johtaminen poikkeaa perinteisestä johtamistavasta, jossa johtaja keskittyy hal-
linnossa toimimiseen, työntekijöiden käskyttämiseen ja sääntöjen laatimiseen (Laak-
sonen ja Ollila 2017, 122). Lean-johtamisessa esimies kääntyy työntekijöiden puoleen,

jotta voi ratkaista ongelman, sillä työntekijöiden käytännön kokemus hahmottaa ongelmat usein paremmin. Kun ongelma juurisyy on löydetty, voidaan tarvittaviin muutoksiin ongelman poistamiseksi tai lieventämiseksi ryhtyä (Torkkola 2015.) Lean-johdaja kannustaa työntekijöitään kohti yhteistä tavoitetta niin, että jokainen työntekijä alkaa kehittämään omaa työtään ja tehdä työtä, joka tuottaa arvoa asiakkaalle ja organisaatiolle. Virheitä tapahtuu, mutta niiden avulla kehitetään toimintaa ja tavoitellaan parempaa tulosta (Mäkijärvi 2010, 27–28.). Torkkola (2015) tuo esiin johtamista kehittävän, psykologi John Seddonin toteaman lauseen lean-johtamisesta: ”huonot johtajat muuttavat ihmisiä, hyvät johtajat muuttavat systeemiä.”

Torkkolan (2006, 221) mukaan johtamismallin juurina, perustana ovat periaatteet, jotka toimivat organisaation arvoina. Niiden avulla henkilöstö pystyy itsenäisesti tekemään yhdenmukaisia valintoja arjen tilanteissa. Näitä periaatteita ovat muun muassa, että virtaus on päämäärä, työlle on sovittu yhteinen moniammatillinen rytmi ja tekemisen järjestys on suunniteltu esim fifo. Vaihtelua tulee ymmärtää ja hyväksyä normaalivaihtelu. Lisäksi tulee oivaltaa, että oppiminen on tärkeämpää kuin suorittaminen ja päätökset tehdään tosiasioiden pohjalta niin, että tilannekuvat on visualisoitu kaikille näkyviksi. Työ nähdään tehtävänä, johon kuuluu parantaminen ja hyväksytään virheet, sillä niistäkin oppii. Johtamismallin juurena on toimintamalli, jossa kaikki tietävät kokonaisuuden ja asiakkaan ääni määrää suunnan. Kartoitetaan nykytila kaikkien sidosryhmien näkökulmasta gemba kävelyllä. Johtaja esimies käyttää eniten aikaa asiakkaan kanssa.

Esimiehen pitää luoda olosuhteet, nähdä kokonaisuus ja toimia turvaverkkona niin, että työntekijä voi tehdä päätöksiä työssään. Esimiehen työ on valtavan kuormittavaa, on esimerkiksi jaksettava kuunnella työntekijöiden murheita nykytilanteessa, jossa työuupumus ja ahdistuneisuus ovat lisääntyneet. Moni esimies kertoi, ettei heillä ole tarvittavaa erityisosaamista tai pätevyyttä esimieheksi, vaikka työn asiasisältö oli hallussa ja edellytyksiä esimieheksi siltä osin oli. (Lemmetty, S., 2020: Vastuu oppimisesta työssä valuu usein työntekijälle.)

Ihmisten kunnioittaminen tärkeintä. Sloganeita ei käytetä esim. ”ole huolellinen”, ”kerralla oikein”, koska ne vain alentavat ihmistä, eivät auta kokonaisuuden suorituskykyyn. Laatu on systeemin ominaisuus. Oletettava, että vain 15% ongelmista aiheutuu ihmisistä ja 85% systeemistä.

Lean-ajatteluun siirtymisen on tapahduttava koko organisaatiossa eikä vain osassa sitä (Earley 2016, 11). Organisaation on laadittava lyhyen ja pitkän ajan strategiat, jossa se määrittelee toimintaansa ja tarkat toimenpiteet, kuinka tavoitteisiin päästään. Lean-ajattelun käyttöönottoon kuluu useita vuosia, jonka kuluessa organisaatiokulttuurissa tapahtuu muutos. Muutos, jossa henkilökunnan on opittava katsomaan toimintaa eri tavalla ja sitouduttava Lean-ajatteluun (Zidel 2007, 25, 27–28). Ryhmätyön turvallisuudella tarkoitetaan tilaa, jossa yksilöön ei kohdistu oman ryhmän toimesta sellaisia uhkaavia tekijöitä, jotka voivat synnyttää pelkoa, häpeää, syyllisyyttä tai arvottomuuden tunnetta. Turvallisessa ryhmässä yksilö voi tuoda myös esille hänen toimintakykyään heikentäviä huolia ja murheita. Turvallinen ryhmä auttaa yksilöä itsetuntemuksen lisäämisessä ja uusien asioiden oppimisessa (Kinnunen ym. 2012, 141, 148).

Roolit ryhmissä mahdollistavat työnjaon ryhmän jäsenten kesken, jolloin ryhmä pystyy työskentelemään tehokkaasti saavuttaakseen päämääränsä. Roolit aikaansaavat järjestystä ja ennustettavuutta ryhmässä ja tuottavat ryhmän jäsenille identiteetin tunteen (Pennington, D. 2005, 92). Henkilöt, jotka ovat jäseninä useammassa ryhmässä, ovat tärkeitä organisaation tiedon välittäjiä ja siten tärkeitä toiminnan tehokkaalle järjestämiselle (Likert 1961, Ajatuksia organisaation ryhmistä).

Johtaminen on lyhyemmän aikavälin päivittäisjohtamista ja pitkántähtäimen strategista johtamista. Päivittäisjohtamisen vakiointi esimiehestä riippumattomaksi toimintamalliksi ja menettelytavoiksi yhteisesti sovittuine mittareineen ja tavoitetasoineen lisää ennakoitavuutta ja luotettavuutta. Henkilöstön tukeminen ja valmentaminen kuuluvat tehtäviin, joissa vakiointi voi rajoittua vain yhteisiin periaatteisiin (Viitala 2007, 170).

Yleisesti tiedetään, että usein lean-johtamismalli on niin radikaali muutos perinteiseen, että sitä yrittävä voi joutua lähtemään organisaatiosta, sillä vastustus on niin suurta. Lean johtaja valmentaa, kouluttaa, vaatii oppimista, harjoittelua ja päivittäisiä pikapalavereja. Työntekijät toimivat ajoittain epämukavuusalueellaan. Johtaminen ei

ole vaan asioiden tehokasta hoitamista, vaan myös ihmisten tunteiden ja käyttäytymisen johtamista (Torkkola 2016, 211, 227). Torkkolan (229) mukaan leanin oppien kautta hänen vaikuttamismahdollisuutensa rajat ovat laajentuneet käsittämään kokonaisuuden sujuvuuteen ja valmentamiseen koskien henkilökuntaa, asiakkaita, alihankkijoita ja palvelutoimittajia.

Esimerkki yhtiöstä, jossa lean otettiin käyttöön ja käyttöönotossa käytettiin suuri määrä konsultteja, mutta siitä huolimatta leanin käyttöönotossa oli suuria ongelmia: 90-luvulla GE:llä Lean jalkautettiin maailmanlaajuisesti koko organisaatiossa. Vaikka GE onkin yksi maailman menestyksekkäimmistä Lean yrityksistä, ei alkutaival sielläkään useista parannusaloitteista huolimatta ollut helppo, eikä leanin koko potentiaalia pystytty hyödyntämään. Yksi suurimmista syistä oli johdon riittämätön tuki. Tilanteen parantamiseksi silloinen GE:n pääjohtaja Jack Welch, Lean Six Sigman ja nykyisten muutosjohtamisoppien edelläkävijä, kehitti yhdessä Harvardin professorien kanssa mallin, miten johtaa muutosta. GE on käyttänyt mallia menestyksekkäästi Leanin tukena ja tämä ns. CAP-malli ("Change Acceleration Process") mukaan onnistunut muutos voidaan jakaa seuraavasti:

Nämä Seitsemän muutoselementtiä muodostavat GE: n muutokiihdytysprosessin (CAP), ja niitä on harkittava onnistuneen muutosaloitteen toteuttamiseksi.

1. Muutoksen johtaminen: Johtajuudella on merkittävä rooli kaikissa muutoksenhallintastrategioissa. Epäonnistumisriski on suurempi, jos organisaatiossa havaitaan johtajien sitoutumattomuutta.
2. Yhteisen tarpeen luominen: Ihmisten on nähtävä muutoksen tarve voidakseen työskennellä sen toteutumiseksi. Työntekijöiden on oltava vakuuttuneita siitä, että asioiden kehittymättömyys ei ole hyväksyttävä, ja heidän on nähtävä itsensä osana jatkuvaa kehitystä uudessa strategiassa. Muutos askel kerrallaan.
3. Vision muotoilu: On oltava selkeä visio organisaatiosta onnistuneen muutoksen jälkeen, jotta jokainen työntekijä ymmärtää muutoksen tarpeen. Visio muotoillaan käyttäytymisohjeiksi, jota voidaan henkilökohtaisella tasolla mitata. Mittaus on toimintoihin suuntautunut, ei tulossuuntautunut. GE: n tutkimuksen mukaan tämä saattaa olla tärkein tekijä.
4. Visoin toteuttamisen aktivointi: Kun vaiheet 1–3 on sovittu, niin on saatava vauhtia muutostarpeeseen. Varhaisessa vaiheessa muutokseen sitoutuneet henkilöt olisi

saatava liikkeelle vaikuttaakseen muutosta vastustaviin. Aloitettava muutoksista, joissa on vähiten vastustusta ja opitaan virheistä.

5. Muutoksen tekeminen viimeiseksi: Tässä vaiheessa analysoidaan tähän mennessä tapahtunutta edistymistä, opitaan aiemmista vääristä vaiheista ja mukautetaan aloitetta, jotta sille saadaan kaikkien hyväksynät. Kaikki tämä auttaa tekemään muutoksesta pysyvämmän organisaatiossa ja viime kädessä menestymään.
6. Edistymisen seuranta: Muutosaloitteen etenemisen mittaaminen ja tarvittaessa juhliminen auttavat muutoksen vahvistamisessa organisaatiossa. Aseta edistettävät kohteet ja mittaa ne sitten usein ja objektiivisesti.
7. Järjestelmien ja rakenteiden muuttaminen: Jotta muutoksesta tulisi pysyvä organisaatiossa, infrastruktuuri on luotava tukemaan sitä. Jos nykyinen infrastruktuuri (IT-järjestelmät, henkilöstöpolitiikat, organisaatiosuunnittelu jne.) ei tue muutosta pitää ne päivittää tai organisaatio palaa vanhoihin tapoihin. (upBoard)

4.2 Muutosvastarinta

Negatiivista suhtautumista muutokseen kutsutaan muutosvastarinnaksi. Sen syntymiseen vaikuttavat esimiehen ja alaisen välinen suhde sekä muutoksessa käytetyt johtamisen keinot. Jokaisen työyhteisön jäsenen kokemukset ja tunteukset ovat tosia ja niistä tulee keskustella. Muutoksessa ei ole tärkeää pelkästään esimiehen rooli, vaan tarvitaan myös alaitaitoja. Organisaatio ei voi kehittyä ja muuttua ilman muutoskykyistä ja joustavaa, juuri tämän organisaation tarpeisiin sopivaa henkilöstöä. Muutosvastarinta voidaan murtaa vain yksituumaisella ja näkyvällä johtamisella sekä esimerkillisellä toiminnalla. Vastustavaa puhetta ja muutosvastarintaa pidetään tutkimuksissa usein lähtökohtaisesti huonona asiana, josta tulee päästä eroon, mutta ilman sitä ei muutoksen haastekohtia tunnisteta. Muutosvastarinta ei ole ominaisuus vaan kannanotto siinä kuin puolustuspuhe (Stenvall ja Virtanen 2007, 46–50 ja 57).

Muutoksen ehdottajan vastuulla on muutosvastarinnan ymmärtäminen ja sen esteiden poistaminen. Muutoksen tavoite on löytää paras ratkaisu kaikkien osapuolten kannalta ja siksi pitää varmistaa, että kaikki kulkevat muutoksen vaiheiden läpi.

Torkkelin (2016, 88) mukaan muutosvastarinnassa on kymmenen vaihetta. Kuvaan niitä seuraavalla taulukolla.

Taulukko 1. muutosvastarinnan vaiheet

	Fokus	Vastaväite	Tavoite ja tehtävä
1.	Erimieli- syys on- gelmasta	"Minusta tässä ei ole ongelmaa"	Tavoite: Vakuuttaa toinen osapuoli siitä, että ongelma on olemassa. tehtävä: Kuuntele tarkasti, miksi toinen ei näe ongelmaa. Mitä oletuksia/uskomuksia hänellä on? Muistuta negatiivisistä seurauksista, joista hän kärsii, jos ongelmaa ei ratkaista. Varo syyllisen etsimistä.
2.		"Minusta tuo ei ole se ongelma, joka pitäisi ratkaista."	Tavoite: Olla samaa mieltä siitä, mikä on ongelma. Tehtävä: Keskustele avoimesti molempien oletuksista. Etsi juurisyytä yhdessä. Panosta siihen, että nykytila ymmärretään samalla tavalla.
3.		"Käteni ovat sidotut. Tämä ongelma ei ole minun vastuualueellani."	Tehtävä: Jos väite pitää paikkansa, suosittele hänet kuuntelemaan ratkaisuehdotus kaikesta huolimatta ja sen jälkeen miettimään, onko hänellä siihen vaikutusvaltaa, tai etsi oikea henkilö.
4.	Erimieli- syys rat- kaisusta	"Minä ratkaisisin sen eri lailla"	Tehtävä: Määrittele yhdessä hyvän ratkaisun ominaisuudet, ennen kuin vertailette ehdotuksia.
5.		"Ratkaisusi ei ota huomioon riittävästi kaikkia yksityiskohtia."	Tavoite: Yhteisymmärrys hyödyistä. Tehtävä: Analysoi vastaväitteet vertaamalla niitä valitun ongelman negatiivisten seurausten vastakohtiin eli korjaako

			ehdotettu ratkaisu ongelman. Jos ratkaisu ei riitä, palaa tarvittaessa edelliseen vaiheeseen. Ole valmis muuttamaan ehdotustasi.
6.		"Kyllä, mutta ratkaisulla on negatiivisia vaikutuksia."	tehtävä: Käytä riittävästi aikaa riskien pienentämiseksi. Mitkä ovat edut suhteessa haittoihin? Tässä vaiheessa pitäisi käsitellä kaikki vasta-argumentit, muuten ratkaisua pidetään haitallisena.
7.	Erimieli- syys to- teutusta- vasta	"Kyllä, mutta tätä ei voi toteuttaa."	Tehtävä: kartoita esteet.
8.		"Toteutussuunnitelma on epäselvä."	Tavoite: yhteisymmärrys toteutuksen yksityiskohdista Tehtävä: laadi toteutussuunnitelma: miksi, mitä, kuka, milloin.
9.		"Onkohan tämä riskin arvoista?"	tavoite: Hallita riskejä. Tehtävä: Laadi kullekin esiin nousevalle riskille suunnitelma. Anna aikaa. Kuuntele. Varmista, että olette molemmat todella jo tässä vaiheessa muutosprosessia.
10.		"Ei sittenkään" (pelko, sosiaalinen paine yms.)	Ehdota kokeilua: Voisiko kokeilla pienimuotoisesti?
	MUUTOS	Tehdään se!	

4.3 Vaikuttavuus

Vaikuttavuus on pitkän aikavälin ajalla tapahtuvaa toimintaa kuten muutos Lean ajatteluun osaksi jokapäiväistä toimintaa. Vaikuttavuus tarkoittaa samaa kuin vaihtoarvo, siis käytettyjen resurssien suhdetta aikaansaatuihin vaikutuksiin. Vaikutus voidaan todeta vertaamalla tiloja ennen ja jälkeen intervention: poistuiko kipu, liikkuuko jalka, onko henkilö työkykyinen? Muutoksen voi aiheuttaa toimenpiteet, asiakkaan omat toimet sekä järjestelmän ulkopuoliset tapahtumat. Tuottavuus on tuottajakeskeinen – vaikuttavuus puolestaan potilaskeskeinen käsite. Ensin pitää määrittää, mitä vaikutuksia tavoitellaan, ja sen jälkeen valitaan ne mittarit, joilla tavoitteen toteutumista voidaan parhaiten arvioida. Mittarit on helppo laatia, mutta niiden laskemiseen tarvittavat lähtötiedot ovat usein hankalasti saatavilla. Terveysportissa lisää tietoa toimintakykymittareista.

5. Tutkimuksen toteutus

5.1 Päiväkirjamerkinnot

5.1.1 Koulutuspäivä (1)

Kaikille lean-agentteille järjestettiin yhteiskoulutustilaisuus 2.5.2019. Lean agentteja oli koulutukseen ilmoitettu 31 henkilöä, joista pääosa oli sairaanhoitajia. Myös laitoshuoltajia, fysioterapeutteja sekä yksi lääkäri osallistuivat koulutuksiin. Osa sairaanhoitajista olivat osastonhoitajien työpareja, joiden toimenkuvaan kuuluu vaihtelevasti tehtäviä sekä osastolla hoitotyössä että hallinnollisia tehtäviä.

Koulutuspäivänä kouluttajamme lyhyesti kertasi aiemmin oppimamme leanin eri tasot: arvot, periaatteet menetelmät, työkalut ja toiminnot. Koulutuspäivänä tarkasteltiin muun muassa gemba walk arvoa, arvovirtakuvausta, A3 työkalua, kanbania ja 5s-menetelmää. Käsittelimme syvemmin myös virtauksen haittatekijöitä eli hukkaa, joka on työ tai kulu, josta ei synny lisäarvoa asiakkaalle. Tässä esitettyä materiaalia olen huomionnut teoriaosuudessa hukkaa käsitellessäni.

Päivän teemana oli jatkuva parantaminen. Tärkeää oli ajatella miten voisi ratkaista haasteen ei sitä, miksei voida ratkaista. Kysy viisi kertaa MIKSI ja pyri löytämään juuri-syy. Käytä mieluummin kymmenen ihmisen viisautta kuin yhden henkilön tietoa. Pienet realistiset muutokset, jotka voidaan tehdä helposti ja nopeasti aktivoidaan käytäntöön ja jolloin hyödyt tulee nähdä mitattavissa.

Kouluttaja painotti sitä, että tarvittava tiimityö ylittää organisaatorajat. Tarkoituksena on, että koulutuksen tavoitteet ja periaatteet tulevat johdolta, kun taas vastaukset ja työohjeet henkilöstöltä. Kouluttaja toteutti osallistujille leanin arvoja, periaatteita ja menetelmiä havainnollistavan palloveli harjoituksen, joka oivallutti osallistujia tekemisen kautta.

Pallopelin jälkeen kouluttajamme luennoi osallistujille lean-filosofiasta. Koulutusmateriaali on intrassa, Askissa kaikkien luettavissa. Alla joitakin poimintoja luennosta:

1. Periaate on jatkuva virtaus, just in time. Oikea tuote/palvelu, oikea määrä oikeaan aikaan ja paikkaan. Jatkuvaa virtausta havainnoidessa voidaan priorisoida resurssitehokkuutta, jolloin läpimenoaika usein on pitkä, jolloin odotusaikaa potilaalle on myös pitkä tai voidaan tehostaa virtausta, jolloin kapasiteetin käyttöaste on alhaisempi mutta läpimenoaika on lyhyempi.
2. Periaate on vastuu laadusta, jossa organisaatio tehdään niin näkyväksi ja visuaaliseksi, että virtausta mahdollisesti haittaava tai estävä tekijä huomataan heti. Visualisoinnilla toimijoilla on kokonaiskuva toiminnoista koko ajan. Jos virhe havaitaan, niin työt pysäytetään ja virhe korjataan. Jokainen on vastuussa, että virheet havaitaan. Huomaamatta jäänyt virhe jatkaa seuraavaan prosessiin ja kumuloituu sekä toistuu seuraavan prosessin aikana.
Menetelmä: Virheitä estetään esim. värikoodeilla, kuvilla tai sijoittelulla. Vakiointi on yksi tärkeimmistä menetelmistä, se on toisten menetelmien kehittämisen menetelmä.

Lean johtajat

Keskeinen tehtävä on saada työntekijä tekemään aloitteita ongelmien ratkaisemiseksi omassa työssään ja varmistaa, että jokaisen henkilön tekemä työ on linjassa asiakasarvon tuottamiseen. Työntekijä motivoituu, kun hänellä on mahdollisuus vaikuttaa

omaan työhönsä, oppia uutta ja saada johdolta arvostusta ja johto on kiinnostunut. Johtajan pitää organisoida osaamista niin, että ihmisiä ei jätetä yksin selviytymään.

Visuaalinen ohjaus parantaa virtausta. Erilaiset visualisointitaulut tekevät työn näkyväksi. päästään eroon henkilöriippuvuudesta esim. resurssi-, tilanne-, ja jatkuvan parantamisen taulu. Taulu muodostaa keskeisen agendan päivittäiselle kommunikointille. Tiimityössä opitaan toisilta, kunnioitetaan ryhmän jäsenten erilaisuutta, tunnustetaan, että kaikki ovat tärkeitä, jotta päästään tavoitteisiin. Tiimi toimii itsenäisesti ja ottaa vastuuta omasta tekemisestään. Jäsenet ovat moniosaajia.

Ensin pitää olla prosessi, jotta sitä voidaan parantaa.

Vakiointi; käytäntö, jolla halutaan varmistaa työvaiheen tekeminen toistettavalla tavalla toistuvasti. Toimivuutta seurataan mittaamalla. Asettaa lähtötason seuraavalle parannukselle. Poikkeamat ja ongelmat helposti ja nopeasti havaitaan.

5.1.2 Koulutuspäivä (2)

Koulutuspäivä 3.5.2019 muodostui päivystyspelistä. Agentit oli jaettu aamu- tai iltapäivä ryhmään pelaamaan päivystyspeliä. Leania valaiseva päivystyspeli sijoittui sairaalaympäristöön, jossa harjoiteltiin leanin periaatteiden toteutumista ja systemaattista ongelmanratkaisua. Harjoituksen kuluessa päivystyksen virtaus parani ja potilaat pääsivät nopeammin hoitoon. Henkilöstön työtyytyväisyys myös lisääntyi.

5.1.3 Koulutuspäivät (3–6)

Koulutuspäivät 3 ja 4 pidettiin 14.-15.5.2019. Ensimmäisenä päivänä oli kaksi prosessikävelyä: ruokaprosessi aamupäivällä ja apuvälineet iltapäivällä. Toisena päivänä suoritettiin myös kaksi prosessikävelyä: siivousprosessi ja kotisairaala. Koulutuspäivä 5 ja 6 järjestettiin myöhemmin samassa kuussa ajanjaksolla 21.-22.5.2019. Ne muodostuivat myös prosessikävelyistä. Ensimmäisenä päivänä oli kaksi prosessikävelyä: kierto-
hoitajan toimenkuva ja kotiutusprosessi. Toisena päivänä kaksi prosessikävelyä olivat saattohoitopotilaan hoitopolku ja liinavaatevarasto.

5.1.4 Koulutuspäivä (7)

Koulutuspäivänä 28.5.2019 perehdyttiin arvovirtakuvaukseen. Arvovirtakuvaus kuvaa toiminnon nykytilaa ja auttaa määrittelemään tavoitetilan. Kuvauksella tunnistetaan hukat, pullonkaulat ja kehityskohteet, jolloin läpimenoaika lyhenee. Selvitetään prosessin toiminnot ja niiden väliset linkit, virtauksen tietovirrat, toimintojen väliset ongelmat/häiriöt ja läpimenoajat. Hoitopolku/prosessin valinta - nykytilan kuvaus – tulevaisuuden tilan kuvaus – toteutussuunnitelma – PDCA/A3.

Kukin ryhmä teki omasta prosessistaan huoneen seinille noin 80 cm x 60 cm kokoisen taulun. Taulun yläosaan kirjoitettiin prosessin nykytilan vaiheittain. Jokaisen vaiheen alle sen vaiheen hyvät ja kehitettävät asiat. Hyvät vihreällä, kehitettävät punaisella post it lapulla. Taulun alaosassa esitettiin, millainen prosessin haluttaisiin olevan. Jokainen ryhmä aloitti kaizen raportin tekemisen.

Ryhmät pohtivat toimintaa hankaloittavia häiritseviä tekijöitä, joita löytyi seuraavasti: epäsoivia työvälineitä tai ne eivät toimi, kanslian ja lääkärin pöytien sekä potilashuoneiden, varaston ja käytävän epäjärjestys, ”aina tehty näin”, tiedonkulku, yhteistyön heikkous, tuplakirjaaminen, epätasainen työvuoron työnjako, lääkärin odottelu ja vaihtuvuus, tavaroita tilataan liikaa tai niitä puuttuu, haiproista ei oteta opiksi, tavaroita etsitään, huoneissa liikaa tavaraa, tuplakirjaaminen, turhat mittaukset, turhat potilassiirrot, Hoke päivittämättä, saksien saatavuus, kotiutumisia ei ennakoitu, lääkkeiden erilliskirjaus, ”saisipa itse ajatella”, ruuanjakaminen, kaappien sisällön suunnittelu puuttuu.

5.1.5 Koulutuspäivä (8)

Vaikuttavuus suuri
 vaikea _____ helppo
pieni

Koulutuspäivänä 27.8.2019 kerrattiin, kuinka kehitystyöpajassa tulee kaikki toiminnot olla edustettuina. Ongelmat ovat yleensä rajapinnoissa. Kaavioon merkitään kaikki parannusta vaativat asiat. Ne, jotka sijaitsevat helppo/suuri kohdassa pyritään toteuttamaan ensimmäisenä ja nopeasti. Vaikea ja pieni vaikuttavuus epäkohdat jätetään alkuvaiheessa huomiotta.

5.1.6 Koulutuspäivä (9)

Tämä koulutuspäivä 26.9.2019 koostui A3-lomakkeen täytöstä. Ryhmät kirjjasivat osastoilla tapahtuvia jatkuvaan parantamisen esteitä seuraavasti: Johdon ja esimiesten sitoutumattomuus (estetään/väheksytään pieniäkin ehdotuksia), päätökset tehdään esimiestaholla ja tuodaan tiedoksi ilman kommunikointia työntekijöiden kanssa, muutostavarinta, kirjaamattomat arvot, esimies ei läsnä, ei ymmärretä toisten työtä riittävästi, kommunikointi heikkoa, yhteisten keskustelutilanteiden riittämättömyys, jotta asioita voitaisi parantaa, paljon ohjeistuksia ja muutoksia koko ajan (väsymys), selkeät konkreettiset tavoitteet puuttuvat, muutosten vieminen käytäntöön isossa organisaatiossa kankeaa, perustyö vie energian eikä ehditä kehittää toimintaa, ei uskalleta kertoa ideoita.

5.5.7 Koulutuspäivä (10)

Kyseinen koulutuspäivä 5.11.2019 oli sparrauspäivä. Jokaisen kahdeksan kehittämistehtävän agentit esittelivät tekemänsä A3 lomakkeen. Sparrauspäivän aikana kerroin kaikille agenteille, että tulen tekemään kyselyn koulutukseen liittyen ja pyysin luvan lähettää heille kyselyn heidän henkilökohtaiseen työ sähköpostiosoitteeseensa.

Kyselyn lähetin 32 agentille ja vastauksia sain 14 kappaletta. Kuulin joulukuun koulutuksen yhteydessä, että osa agenteista ei ollut saanut kyselyä. Osoitteet olivat oikein, mutta kaupungin sähköpostiosoitteen muuttuminen toiseksi osoitteeksi aiheutti, että sähköpostiosoitettaan muuttaneet tai ne, jotka eivät uutta osoitettaan osanneet käyttää eivät siksi saaneet kyselyä. Harmillista, sillä agentit olivat koko koulutuksen ajan olleet erittäin aktiivisia ja vastausmäärä olisi oletettavasti noussut.

Pohdintaa: Sparrauspäivä oli todella tarpeellinen. Kouluttajan hyvistä ohjeista huolimatta agenteilla oli paljon kysyttävää ja A3 lomakkeen täyttö oli useimmilla vielä kesken tai lomakkeen täyttöä ei oltu hyvin ymmärretty. Kouluttaja kertoi ja kaikki sen myös totesivat, että lomakkeen täyttö on erittäin haastavaa, että löytää se ”juurisyy”. Aiemmassa yhteydessä kouluttaja kertoi, että tämä on suurin koulutusryhmä mitä hänellä on aiemmin ollut. Hankaluutta lisäsi uusi sähköposti osoitteemme ja lähetetyn aineiston ei kouluttajalle perillemeno ennen tapaamista, jotta kouluttaja olisi voinut tutustua tehtävään etukäteen.

5.6.8 Koulutuspäivä (11)

Joulukuun koulutuspäivässä keskityttiin kehittämistehtävien arviointiin ja ohjaukseen sekä koulutuksen tulosten esiteltiin esimiehille. Tekijät esittelivät kehitystehtävänsä esimiehille ryhmissä. Koulutuksen alussa osa agenteista kulki seiniä pitkin huoneen eteen esittelemään työtään. Koulutuksen aikana kouluttajan toimesta saatu esiintymiskokemus, kannustukset ja onnistumiset olivat nostaneet agenttien omanarvon tuntoa kun he huomasivat, että heitä kuunnellaan. Agenteista oli kehittynyt itsevarmoja, selkeitä esitykseensä paneutuneita esiintyjiä. Esimiehet kiittelivät esityksistä ja huomioivat kehitystehtävien tulokset. Tuloksista lisää kohdassa seuraavassa, koulutuspäivä 12 kohdassa.

5.6.9 Koulutuspäivä (12)

Maaliskuussa vuonna 2020 järjestettiin ylimääräinen koulutuspäivä agenteille. Joulukuussa lean-koulutuksen lopetuspäivän yhteydessä sovittiin, että seuraavan vuoden alkupuolella pidetään vielä yksi lean-projektien seuranta/tilannekatsauspäivä, johon tilataan kouluttaja Heikki Pöri vetäjäksi. Alla agenttien katsaus projektien silloiseen nykytilaan ja mahdolliset tulevaisuudensuunnitelmat:

Ensimmäisenä ruuanjakoprosessiin osallistuneet lean-agentit kertoivat projektistaan, jonka tavoitteena oli siirtää lisäravinteet ruuanjakopisteestä lääkehuoneeseen, jotta niiden antaminen jatkossa tapahtuu potilasta hoitavan hoitajan toimesta. Agentit kertoivat, että seurantapäivänä kuusi osastoa kahdeksasta toimi tavoitetasolla. Muutoksesta johtuen lisäravinteiden tilausmäärät olivat pienentyneet lähes puoleen, josta aiheutunut säästö vuositasolla on jopa 30 000 €. Lääkehuoneessa juomat eivät vanhene, koska niitä tilataan nyt vain tarpeeseen, sillä hoitajilla on potilaskohtainen tieto kuluksista.

Toinen tavoite heillä oli ruokahävikin pienentäminen. Hävikin pienentämisen menetelmänä oli ylimääräisen ruuan myyminen hoitajille. Tämä ei ollut edennyt, koska kesäkuussa alkavaksi suunnitellun kokeilun, jossa ruuat tarjoillaan potilaille ruokahuollosta valmiiksi annosteltuina tarjottimille, pitäisi poistaa hävikki. Agenttien suunnitelmissa on alkaa mitata ruuan hävikkiä, kun potilaskohtainen annosjakelu kokeilu alkaa.

Erityisruokavalioiden/diettien (kihti, dialyysi, suoliongelmainen, laktoositon, gluteeniton, vegaani, allergia, uskonnon rajoitteet jne.) tilausmäärät olivat vähentyneet, mutta tehtävää vielä on. Syynä turhien diettien tilaamiselle on myöhäiset lääkärinkierrot ja viive saada tieto kotiutujista keittiölle. Keskuskeittiöön pitää tehdä ruokatilaukset klo 12 mennessä ja muutokset viimeistään klo 15 mennessä. Tulevaisuudessa agentit mittaavat kuinka paljon turhia diettejä viikon aikana on maksettu. Agentti X. selvittää ruokien hinnoittelun. Agentit yhdessä laativat selkeän ohjeistuksen millä perusteella kukin dieetti tilataan.

AVH aivoverenkiertohäiriö potilaan kuntoutus -projekti

Alun perin eri ammattiryhmille oli tehty kysely mitä YTP, yhteistyöpalaverissa tulee käsitellä. Tästä oli tehty uusi ohjeistus ja sen olivat agentit hoitajille ja fysioterapeuteille esitelleet. Lääkäreille esittelyä ei vielä oltu tehty. Ytp:ssä käsiteltävien aihealueiden lisäksi ongelmana oli palaverin kesto, joka nyt oli saatu pidettyä tunnin mittaisena. Ongelmana vielä koettiin se, että potilaan kuntoutus alkaa osastolla vasta 1 – 2 päivän kuluttua potilaan saapumisesta osastolle. Syynä on vallitseva käytäntö, että lääkärin pitää ensin tutustua potilaaseen ja sitten kirjoittaa lähete. Lähete ja potilaan kuntoutustarve on fysioterapeuteilla vasta seuraavana päivänä potilaan saapumisesta osastolle.

Tulevaisuudessa fysioterapeutit hankkivat kaikkien hoitoon osallistuvien näkyville potilaskohtaisen visualisointi taulun. Koulutettava agentti, fysioterapeutti oli sairaalatiimissä esitellyt Askista kohdan, mistä uudet avh potilaan ytp:ssä käsiteltävät ohjeet löytyvät. Lisäksi harkinnassa oli tehdä kysely siitä, onko ytp:n toiminta tehostunut uuden ohjeistuksen myötä.

Apuvälinevarasto projekti

Agentit olivat leananeet jokaisen osaston apuvälinevaraston. Uutena toimipisteessä oli käyttöön otossa haavanhoito- ja muiden tarvikkeiden, (vaippojen) hyllytyspalvelu. Hyllyissä pidettäville tavaroille oli nimetty paikat ja kappalemäärät, jotka tavarantoinnasta viikoittain täyttää kulutuksen mukaan. Tästä uudesta toiminnasta johtuen tavaraa oli siirtynyt apuvälinevarastoon ja aiheuttanut sotkuisuutta ja tilaongel-

maa. Ongelmaa oli ollut eri tavaran jakelijoiden kesken, koska toiset olivat toimittaneet vaipat hyvin osastolle, mutta toiset vain jättäneet vaipat ulos saapuva tavara laiturille. Vaippojen tuplatilausta oli tapahtunut.

Uutena lean projektina fysioterapeutit, agentit ovat aloittaneet osaston tilojen ja välineiden hyötykäyttö -nimisen projektin. Projektin tavoitteena oli opastaa hoitajia paremmin käyttämään apuvälineitä sekä parantaa tiedonkulkua. Agentit aikovat tehdä seurannan 1.4. - 18.6. sen jälkeen, kun ohjeistus on tehty.

Siivousprosessi

Agentit kertoivat, että prosessi oli hyvin lähtenyt liikkeelle ja hyvin toimii. Laitoshuoltajat saavat paremmin tiedon kotiutujista ajoissa niin tuplasiivousten määrät olivat vähentyneet. Aikaa kuukausittain suoritettaville siivouksille oli lisääntynyt. Tavallista myöhemmin tapahtuvat lääkärinkierrot, joissa päätetään kotiutujat olivat hankaloittanut toimia ja lisänneet odotusta. Syynä oli usein vaihtuvat lääkärit.

Uutta kehitettävää lupasivat suunnitella sitten kun liinavaatevaraston uusi tilausjärjestelmä on käyttöön otettu. Prosessiin oli tullut viivettä materiaalivaraston tilausjärjestelmän muutosten vuoksi.

Liinavaatevaraston tilanne agenttien kuvaamana

Osastolle numero neljä oli järjestetty liinavaatteet nimetyille paikoilleen ja rakennettu kanban tilausjärjestelmä; vaatepinon tyhjentyessä pinon alta löytyy kortti, jolla tilataan uusi vaatepino. Kokonaisvaatemäärä oli käyttöön otetun järjestelmän vuoksi vähentynyt kuten myös tilantarve. Jouluna tehdyn kyselyn perusteella laitoshuoltajat olivat tyytyväisiä uuteen tilausjärjestelmään. Tilauksia vielä tekivät ohi kehitetyn järjestelmän ja joitakin tilauskortteja oli löytynyt jopa roskakorista. Kaikki laitoshuoltajat eivät vielä olleet sisäistäneet järjestelmää. Hankaluutena oli, että tavarantoimittaja ei aina pysty toimittamaan tilattuja määriä tekstiilejä ja siksi ajoittain tekstiilit loppuvat. Agentit kertoivat, että järjestelmä pääosin toimii, mutta sitä ei oltu vielä laajennettu toisille osastoille. Vakioinnissa oli viivettä materiaalivaraston hyllytyspalvelun aloittamisen keskeneräisyyden vuoksi.

Lääkärikierron sujuvoittaminen

Agentit kertoivat, että heidän osastollaan oli otettu käyttöön "paperikierto" tiistaisin ja torstaisin, jolloin lääkärit osallistuvat yhteistyöpalaveriin ja lääkärikokoukseen, ollen vähemmän suorassa potilastyössä. Osastoilla kaksi ja neljä oli ollut kokeilussa tammi-kuusta alkaen, että potilaan omahoitaja kiertää lääkärin kanssa. Erillistä kiertoa hoitajaa ei siten ollut. Potilaan hoitokertomukselle, hokelle, hoitajat kirjoittavat "lääkärikierto" komponentin kohdalle vuorokauden kuluessa asioita, joita toivovat otettavan esille seuraavan päivän kierrolla. Potilasmäärät hoitajakohtaisesti olivat vähentyneet ja omahoitaja päässyt heti kierron jälkeen toteuttamaan lääkärin potilaalle suunnittelemissa toimenpiteissä. Osastolla kaksi oli otettu työpari toiminta käyttöön; toisen hoitajan ollessa kierrolla työpari hoitaa kierrolla olevan hoitajan potilaita. Medanets puhelimella on tarkoitus kutsua seuraava hoitaja kiertämään lääkärin kanssa niin, ettei lääkärille aiheudu odotusaikaa. Lääkärille oli jäänyt aikaa jo kierrolla tehdä kotiutuvalla potilaalla lääkelistoja. Järjestelmä toimii paremmin, kun on pidempiaikainen lääkäri osastolla. Kuitenkin yhteistyöpalaveriin osallistuu vain yksi hoitaja kustakin tiimistä, ei siis potilaan oma hoitaja. Osastonhoitajan oli tarkoitus esitellä yllä mainittu toimintatapa 12.3. lääkäripalaverissa. Agenteilla oli aikomus tehdä ohjeistus toiminnasta ja esitellä se toisille osastoille maaliskuun aikana.

Kotisairaala

Agentit kertoivat, että suunniteltu hiljainen raportointi ei ole juurikaan toteutunut, mutta huoneen siisteyttä ja toimivuutta oli saatu parannettua. Odotusta edelleen oli vähäisen automäärän vuoksi. Tuleva muutto uuden sairaalan valmistuttua mietityttää hoitajia, milloin minne? Lisänä hoitajille oli tullut tehdä potilaille hoidontarpeen arviointi, joka ensivaiheessa koskee vain palvelutaloissa asuvia potilaita.

Saattohoitoprosessi

Agentit kertoivat, että uuden hoitajan perehdytyskaavake saattohoitopotilaan hoidossa liotettu käyttöön. Potilasjakotauluun oli aloitettu merkitsemään sinisellä saattohoitopotilaat. Erilaisia käytäntöjä oli siitä kuka näyttää vainaja, kun vainaja on viety kylmiöön. Päätetty oli, että hoitajat näyttävät omaisille vainajan, kun vainaja on vielä osastolla, mutta jos vainaja on viety kylmiöön niin hautaustoimiston toimesta näyttö tuolloin.

Seuraavan lean projektin aihe oli suunnitella menettely, jolla kartoitetaan potilaan toiveet elämänsä loppuajan hoidosta; mieliruoka, pappi, musiikki. Samassa yhteydessä kerrottaisiin omaisille mitä saattohoito on.

Yleisesti agenteilla oli hankaluutta saada vietyä projekteja eteenpäin. Ajan puute, ihmisten vaihtuvuus, vuorotyö ja paljot toistot tuntuivat väsyttäviltä.

6 Tutkimustulokset

Tehtävänäni on tutkia missä määrin koulutuksen toimenpiteillä päästään koulutuksessa asetettujen tavoitteiden suuntaan sekä vastasiko henkilökunnan mielestä kouluttajan koulutusohjelma sille asetettuja vaatimuksia toiminnan kehittämisen kannalta? Tutkin myös vaikuttiko koulutus henkilökunnan mielestä osaston toimintaan, kuten käytännön työhön, työhyvinvoinnin parantumiseen ja työmäärän hallintaan. Mitä mahdollisia esteitä on havaittu, jotka estävät jatkuvaan parantamiseen tähtäävän toiminnan jatkumisen sekä kuinka koulutuksen vaikuttavuutta voitaisiin tulevaisuudessa parantaa? Vastasiko lean-filosofia koulutukseen osallistujien mielestä kouluttajan koulutusohjelma sille asetettuja vaatimuksia toiminnan kehittämisen kannalta?

Ensimmäinen kysely tehtiin lean agenteille marraskuussa 2019. Kyselyssä oli kaksi kysymystä ja siinä pyydettiin osallistujilta avointa kommenttia. Toinen tutkimus tehtiin kaikille lean koulutukseen osallistuneille, kun koulutuksesta oli kulunut noin vuosi. Tässä puolestaan kysymyksiä oli 24 kappaletta.

6.1 Kysely marraskuussa 2019

Sähköposti, jossa linkki Webropol kyselyyn lähetin 31 agentille, joista 12 vastasi 21. – 30.11.2019, ennen lean-koulutuksen loppuseminaaria, joka pidettiin 4.12.2019.

1. Kysymys: kauanko olet työskennellyt kaupunginsairaalassa?

1–5 vuotta	6
------------	---

5–10 vuotta	2
yli 10 vuotta	4

2. Tämänhetkinen työnimikkeesi? Rasti ympyrään.

Fysioterapeutti	1
Lähihoitaja/perushoitaja	0
Laitoshuoltaja	5
Sairaanhoidaja	5
Lääkäri	0
Sairaanhoidaja/osastonhoitajan työpari	1

3. Osallistuitko omasta mielenkiinnostasi koulutukseen vai esimiehesi pyynnöstä?

Oma mielenkiinto	2
Erietyisesti esimiehen pyynnöstä	10

4. Kysymykseen ”tilanne ennen lean koulutusta. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto”. Arvoasteikko on numerot yhdestä viiteen, joista yksi on heikoin ja viisi paras.

Suhtauduin epäilevästi leaniin / erittäin positiivisesti ajattelin leanista.

Arvoasteikko 1–5 joista numero 5 positiivisimmin ajatteli.

Arvosana	1	2	3	4	5
Vastauksia kpl	0	2	6	3	0

Vastauksissa ei ollut yhtään heikointa arviota numero 1 eikä suurinta arvoa 5, mutta keskitasoa parempia arvioita antoi yksi henkilö enemmän kuin heikkoa. Yksi henkilö jätti vastaamatta.

”Ei kokemusta leanista / olin kuullut, nähnyt lean toimivuudesta”

Arvosana	1	2	3	4	5
Vastauksia kpl	7	2	2	1	0

Suurimmalla osalla vastaajista ei ollut aiempaa kokemusta leanista.

”En ole aiemmin toiminut lean ohjeiden mukaan / työpaikallani on ollut lean käytössä

Arvosana	1	2	3	4	5
Vastauksia kpl	5	3	1	2	0

Suurin osa vastaajista ei ollut aiemmin toiminut lean ohjeistuksen mukaisesti tai oli vain vähän tietämystä. Kahdella vastaajista oli keskitasoa paremmat tiedot lean ohjeistuksista.

5. Vaikuttiko kasvanut lean tietämyksesi jo koulutusvaiheessa osaston toimintaan? Rastita numero 1–5 alla lueteltujen kohtien jälkeen. Numero 1 ei vaikuttanut, numero 5 suuri merkitys

Käytännön työhön

Arvosana	1	2	3	4	5
Vastauksia kpl	1	1	3	7	1

Työmäärän hallintaan

Arvosana	1	2	3	4	5
Vastauksia kpl	2	2	7	1	0

Työhyvinvoinnin parantumiseen

Arvosana	1	2	3	4	5
Vastauksia kpl	2	2	4	4	0

Onnistuttu tekemään jostain projektista vakioitu menetelmä:

Arvosana	1	2	3	4	5
Vastauksia kpl	2	2	2	3	3

Muu, mikä kohtaan ei tullut vastauksia.

6. Saitko lean koulutuksessa riittävät tiedot ja taidot jatko kehittää prosessia, jossa olit mukana? Rastita sopivin vaihtoehto:

Vastauksia tuli 12 kappaletta, jakautuen seuraavasti: kyllä-vastauksia 10 kappaletta ja ei-vastauksia kaksi kappaletta.

7. Koulutuksessa paneuduttiin seitsemään kaikkien osastojen yhteisiin prosesseihin ja kotisairaalan hoitopolkuun. Mille osastolle kutakin prosessia voi mielestäsi alkaa soveltamaan. Laita prosessin jälkeen soveltuvan osaston numero(t). 7 = Pos 1, ja 8 = Pos 2.

Osasto	1	2	3	4	5	6	7	8
Ruuanjakopro- sessi	3	2	1	0	0	0	0	1
Potilaan kotiutu- misprosessi	1	2	0	0	0	3	0	1
Saattohoitopoti- laan prosessi	0	0	0	0	6	0	1	0
Siivousprosessi	1	1	2	2	0	0	0	1
Apuvälinevarasto	0	0	2	0	0	5	0	1
Kiertohoitajan toi- menkuva	0	3	1	1	0	1	1	0
Liinavaate pro- sessi	0	1	3	1	0	1	0	1

8. Näetkö esteitä sille, että yllä mainitut projektit voisi aloittaa kehitysprojekteina jokaisella osastolla?

Vastaajista 91 % ei nähnyt esteitä.

Yksi vastaaja esteistä: yhteistyö ei aina toimi ja kuka laittaa ne toimi-
maan.

Kaksi vastaajaa: en näe esteitä; 1) kaikkien osastojen toimintaa olisi hyvä tehostaa yhteisillä käytännöillä. 2) Kaikki projektit voidaan soveltaa jokaiselle osastolle.

9. Mitkä kaksi lean menetelmää koit tehokkaimpana prosessisi kehittämisessä? Rasti kahteen kohtaan. Vastaajien määrä 12, valittujen vastausten lukumäärä 24.

Menetelmä	valinnat kpl
Arvovirtakuvaus	4
Gemba walk	8
Kanban	1
Visualisointi	4
Vakiointi	1
Ongelmanratkaisu PDCA/A3	2
Jatkuva parantaminen/kaizen	3
5S	1

10. Kuinka usein informoit esimiestäsi lean prosessin etenemisestä? Rasti sopivaan kohtaan.

Kerrat	valinnat kpl
Päivittäin	0
Viikoittain	2
Kuukausittain	5
En informoinut, ei kysynyt	5

11. Millaista tukea sait esimieheltäsi projektin suorittamiseksi? Rastita numero 1 - 5 väliltä, joista numero 1 tarkoittaa, että en saanut juurikaan tukea, numero 5 sain paljon tukea. Vastaajien määrä 12.

Arvoasteikko	1	2	3	4	5
Sain työaikaa kehitystyöhön	1	1	3	4	3
Sain välineitä, resursseja projektia varten	3	0	4	3	1

Sain valtuudet tehdä muutoksia toimipaikan sääntöjä noudattaen.	1	2	4	3	1
---	---	---	---	---	---

12. Oletko saanut työkavereilta kehitysehdotuksia prosessia kehitellessäsi vai ainoastaan työryhmäläisiltäsi?

Neljä vastaajaa saivat kehitysehdotuksia ainoastaan työryhmän jäseniltä, loput 8 myös työntekijöiltä, jotka eivät osallistuneet lean-agentti koulutukseen.

Toiveeseen tarkentamaan edellisen kysymyksen vastausta, vastaajat vastasivat seuraavasti: osaston kollegoita ei kiinnostanut tämä lean yhtään. Muiden osastojen fysioterapeutit ja hoitajat ottivat kantaa muutosehdotuksiini ja sain heiltä hyviä vaihtoehtoisia ehdotuksia omieni rinnalle. Olemme keskustelleet myös omalla osastolla prosessien kulusta ja kehityksestä sekä muutostarpeista. Työpaikoilla voi olla hankalaa suhtautua muutoksiin. Sain paljon ehdotuksia työkavereiltani, jotka eivät ole olleet Lean koulutuksessa mukana. Erityisesti lääkärikierto koettiin osastollamme asiaksi, jota tulisi leanata siten, että jokainen kiertäisi omat potilaat. Työryhmän kanssa kohdetta kehittäessämme kyselimme mielipiteitä myös työntekijöiltä, jotka kohdetta käyttävät päivittäin. Hoitajien kanssa keskustelua ja myös osastonhoitajan ja ideoita olisi. Laitoshuoltajilta ei tullut mitään ehdotuksia omalta osastolta, ei kysely mitään, pidin muutamia palavereja, että tietävät. Työyhteisössä paljon puhuttiin kehittämishankkeesta ja siihen sai ideoita. Kaikki oli mukana. Kollegoilta on tullut ehdotuksia monista asioista, joita voisi "leanata". Uusien lean-prosessien aloittaminen ja suunnittelu vaatisi kuitenkin ehdottomasti aikaa eli U-päiviä, normaalin työn ohessa ei juurikaan ehdi.

Kyselyn loppuksi vielä pyydettiin avointa kommenttia. Seuraavana nostan muutaman avoimista kommentteista.

”Erittäin hyvä koulutus ja antoi itselleni hyvät valmiudet. Todella hyvä koulutus. Vuosikausia osastojen toimintaa hidastaneita ja kaikkia stressanneita

asioita saatiin hoidettua kuntoon tai ainakin vietyä asioita jo hieman eteenpäin.”

”Hyvät eväät tulevaisuutta varten. Tiedän ja osaan toimia työtäni ja työskentelytapojani kehittämisen jatkossa. Leanista on paljon hyötyä, jos johto antaisi työntekijöille vapauksia muuttaa työtoimenkuvaa ja parantaa toimintatapoja. Lean vaatii sitoutumista kaikilta ammattiryhmiltä. Tämä agenttina olo aiheutti minulle henkilökohtaisesti jopa henkistä "kiusaamista" ei haluttu yhtään kuunnella, vähäteltiin ei suostunut ottamaan vastaan antamiani ohjeita, vaikka esimieskin sanoi, että tämä on minun työ, etten huvikseni keksi. Hän on siis ollut esimiehen puhuttelussa. Itse olin innostunut ja olisi kyllä ollut mukava, jos joku osastolla laitoshuoltajista olisi ollut yhteistyöhaluinen. Hoitajien ja osastonhoitajan kanssa yhteistyö toimi. Kysymyksessä nro. 11 en vastannut kahteen viimeiseen kohtaan, koska olin kotisairaalan prosessissa ja itse olen osastolla. Toivoisin, että kaikki esimiehet ja myös lääkärijohto olisi suhtautunut avoimemmin lean-pilottihankkeisiin, sillä nyt edellä mainitut onnistuivat vaikeuttamaan tai estämään joitakin hankkeita, joista erityisesti yhtä on toivottu kokeiltavaksi pitkään ja hartaasti lähes koko henkilöstön toimesta. Tällainen vaikeuttaminen on syönyt suuresti meidän lean-agenttien ja myös muun henkilöstön motivaatiota ja uskoa siihen, että henkilöstö pystyisi oikeasti asioihin ja omaan työhönsä vaikuttamaan. Muuten koulutus on ollut todella antoisa ja mielenkiintoinen.”

6.1.1 Johtopäätökset kyselyyn

Suurimmalla osalla agentti koulutukseen valituista ei ollut aiempaa kokemusta leanista ja heidät oli valittu koulutukseen enemmän esimiehen kannustamana kuin omasta kiinnostuksestaan leania kohtaan. Laitoshuoltajien vastausprosentti oli kiitettävä. Kysymyksen numero seitsemän vastaaminen ei teknisistä syistä onnistunut kyselijän aikomuksen mukaan. Tarkoitus oli, että kaikkiin vaihtoehtoihin pystyi halutessaan vastata, mutta ohjelma salli vain kolme vastausvaihtoehtoa. Suuntaa antavana voi kuitenkin todeta, että osastoille numero kaksi ja kolme useimmat kehitysprosessit arveltiin

soveltuvan käytteenotettaviksi joka sellaisinaan tai osastokohtaisin muutoksin. Kysymykseen numero kahdeksan, näetkö esteitä sille, että kuvatut kehitysprojektit voisi aloittaa jokaisella osastolla, 91% vastaajista ei nähnyt esteitä. Kuitenkin tarve esimerkiksi saattohoitoprosessille on vain harvoin joillakin tietyllä osastolla tai ei juuri ollenkaan, koska saattohoito potilaat on keskitetty pääosin yhdelle osastolle. Kysymyksessä numero yhdeksän koettiin agenttien ja kouluttajan yhteisen hoitopolkukävelyn olleen tehokkain menetelmänä prosessin kehittämässä. Ajan puute koettiin avoimissa kommentteissa suurimpana esteenä kehitysprojektien alkamiselle ja jatkumiselle. Pääosin agentit saivat osastojen henkilökunnalta kehitysehdotuksia toimintoihin, vain harvalle tuli toiminnasta osakseen vähättelyä.

6.2 Kysely keväällä 2020

Kyselyn esittely valituille vastaajille:

”Lean-koulutus järjestettiin lyhyenä koulutuksena esimiehille ja koko henkilökunnalle vuonna 2019 sekä pääosin osastoilta ilmoitetuille lean-agentteille vuonna 2019; 2. - 3.5., 14. - 15.5., 21. - 22.5., 28.5., 27.8., 26.9., 5.11., 4.12. ja seurantapäivä 12.3.2020. Koulutuksen tavoitteena oli, että osastolla jokapäiväisessä työssä osataan paremmin tiiminä kehittää työtä, poistaa hukkaa ja kehittää viestintää niin, että johto ja henkilökunta toimivat paremmin yhteisen toiminnan kehittämiseksi. Tavoitteena on myös, että lean toimintatavasta ja tähän liittyvästä mittaamisesta tulee osa jokapäiväistä työtä, joka jatkuu myös koulutuksen jälkeen.

Opinnäytetyöni tarkoitus on selvittää lean-koulutuksen hyötyä. Pyydän, että mahdollisimman moni vastaa kyselyyni.

KYSELYLOMAKE; linkki webropol kyselylomakkeelle lähetetty kaupungin-sairaalan sihteerin toimesta. Kyselyyn pyydettiin vastaamaan 5.6.2020 mennessä.

Lean-ajattelumalli kaupunginsairaalassa.

Valitse kysymyksistä sopivin vaihtoehto taustatietojen osalta. Taustatietojen, kysymykset 1–4 jälkeen seuraa varsinaiset kysymykset 5–24. Vastaus tapahtuu anonymisti. Jos vastaajien määrää ei ole erikseen ilmoitettu niin se on ollut 24.

1. Ammattinimikkeesi?

Fysioterapeutti	1
Laitoshuoltaja	3
Lähi-/perushoitaja	3
Sairaanhoidaja	12
Jokin muu, mikä	5

Avoimeen tekstikenttään vastattu: sihteeri, osastonsihteeri, palveluesimies

2. Valitse ikäryhmäsi

Alle 25 vuotta	1
26–40 vuotta	7
41–55 vuotta	11
Yli 56 vuotta	5

3. Hoitoalalla työskentely?

Alle 1 vuosi	0
1–5 vuotta	5
5–10 vuotta	3

10–20 vuotta	7
Yli 20 vuotta	9

4. Osallistumisesi lean koulutukseen?

Enemmän kuin 2 päivää	6
1–2 päivää	2
3,5–8 tuntia (priimuksessa kaikille järjestetty lean perusteet koulutus keväällä vuonna 2019)	15
Alle 3,5 tuntia/ ei koulutusta	1

5. Oliko lean-koulutus mielestäsi riittävän laaja ja antoiko se kokonaisnäkemyksen lean-ajattelusta, työkaluista ja perusvalmiudet toimia sen toimintatapojen mukaisesti?

Erinomaisesti	4
Hyvin	17
Tyydyttävästi	3
Heikosti	0

6. Miten koet lean-koulutuksen innostaneen sinua osaltasi kehittämään osastolla toimintoja, joilla on vaikutusta työhyvinvointiisi ja työssäsi viihtymiseen, esimerkiksi saatu tietopaketti siitä, miten hukkaa poistetaan?

Erinomaisesti	4
Hyvin	11

Tyydyttävä	7
Heikko	2

Halutessasi voit perustella vastaustasi. Ei vastanneita.

7. Minkä koit tärkeimmäksi koulutuksessa? Numeroi kohdat asteikolla 1-5, kun numero 1 on merkittävin ja numero 5 merkityksettömin.

	1	2	3	4	5
Kouluttaja ja hänen taitonsa, esitys selkeää ja ymmärrettävää.	9	6	3	4	2
Koulutuksen järjestelyt, aikataulu, kesto.	3	3	2	4	12
Koulutuksen sisältö, myöhempi hyödyntämismahdollisuus, aihe.	5	7	5	6	1
Koulutuksessa oli riittävästi käytännön esimerkkejä.	2	3	7	8	4
Koulutus motivoi saatujen oppien hyödyntämiseen ja oppimaan lisää.	5	5	7	2	5
Yhteensä	24	24	24	24	24

8. Tiedätkö ketkä ovat lean agentteja?

Tiedän osastollani olevat lean-agentit	15
Tiedän lean-agentit toisilta osastoilta	7
En tiedä ketään kuka on koulutettu lean agentiksi	2

9. Koko henkilökunnalle suunnatun koulutuksen jälkeen lean-agentit suorittivat useamman päivän koulutuksen. Koulutuksessa agentit perehtyivät kahdeksaan toimintoon ja kehittivät niitä osastoilla. Oletko havainnut osastolla/ osastoilla tavalista enemmän muutoksia lean koulutuksen aloittamisen jälkeen alla luetelluissa toiminnoissa? Rasti neliöön, jossa olet muutoksia havainnut: Vastaajien määrä 24, valittujen vastausten lukumäärä 59.

Potilasjakotaulukko; tasapuolinen potilasjako hoitajille, lää- kärinkierto	12
Siivous; tuplasiivous, tiedonkulku kotiutujista	6
Liinavaatteet; liinavaate tilauskäytäntö, varaston siisteys	15
Ruuanjakelu; diettien määrä, hukkaruoka, lisäravinteet	8
Apuvälinevarasto; siisteys, potilaskohtaiset apuvälineet	13
Kotiuttaminen; viiveet ytp (yhteistyöpalaveri) käytänteet	3
Saattohoitopotilaan hoitopolku; hoitajan työhön perehdyt- tämisopas	2
Kotisairaala; siisteys, melu	0

10. Hukka on työtä tai kuluja, josta ei synny lisäarvoa potilaalle. Millaista hukkaa olet havainnut omassa tai osaston työmenetelmissä? Vastaajien määrä 24, valittujen vastausten lukumäärä 86.

Ylituotanto ja ylitekeminen; liikaa lab. kokeita, turhia mit- tauksia, tuplakirjaaminen	12
Odottelu; odotetaan esim. toisen työpanosta, että pääs- tään itse jatkamaan työtä	14
Kuljetus (siirretään potilaita, tavaroita paikasta toiseen)	3

Varastot suuret/puuttuu tavaraa	19
Kesken jäänyt työ (hoke, kotiuttaminen, mittaukset..)	10
Liike; turhaa kävelyä, etsimistä	18
Korjataan virheitä, tehdään uudelleen, väärinkäsitykset.	10

11. Jos olet kertonut parannusehdotuksia työhösi tai osaston toimintoihin liittyen tai havaitsemastasi virheestä niin onko havaintosi käsitelty yhteisessä palaverissa?

Kyllä, olen kertonut parannusehdotuksia ja ne on huomioitu.	12
Kyllä, olen kertonut parannusehdotuksia, mutta niitä ei ole huomioitu.	7
Ei, en ole tehnyt parannusehdotuksia	5

12. Aiotko nyt ja tulevaisuudessa kertoa toimintoja parantavia/kehittäviä ajatuksia/ehdotuksia jos ja kun parannettavaa havaitset? Vastaajia 23 kpl.

Kyllä kerron	19
En kerro	3
Perustelut?	1

Perustelut miksi en kerro: Todennäköisesti en kerro, koska osaan mukautua nykytilanteeseen ja sitä kautta en työssäni ajattelen kehityskohteita tai parannusehdotuksia.

13. Koetko, että osaston ja/tai sairaalan johto huomioi mielestäsi nyt paremmin muutos- ja toimintatapa muutosehdotuksiasi kuin ennen lean koulutusta?

Ehdotukset huomioidaan paremmin	9
Ei muutosta aiempaan	11
Muuta, mitä?	4

Avoimeen tekstikenttään vastattu:

1) en osaa sanoa, kaksi vastannutta

2) Korona on muuttanut melkoisesti toimintatapoja jo lähtökohtaisesti ja syksyllä tapahtuva muutto uuteen ehkä vähentää muutosehdotusten määrää, sillä muutosta tulee jo senkin takia.

3) liian vähän aikaa kulunut koulutuksesta, en osaa vielä arvioida.

14. Mitä esteitä koet rajoittavan lean, jatkuvan parantamisen soveltamiseen työssäsi?

Vastaajien määrä 22, valittujen vastausten lukumäärä: 45

Toimintakulttuurin hierarkisuus	9
Menettelytapojen kankeus	11
Epäselvät prosessit, toimintamallit	10
Ilmapiiri osastolla vähättelevä	8
Ei kiinnosta	6
Muu, mikä	1

15. Toimiiko yhteistyö eri ammattiryhmien kesken paremmin lean koulutuksen jälkeen? Vastaajia 23.

Toimii paremmin	5
-----------------	---

Ei muutosta	18
-------------	----

16. Jatkuvan parantamisen käynnistäminen ja toteutus sitovat resursseja. Miten työpanosta saadaan irrotettua ja sitoutettua toiminnan kehittämiseen? Vastaajien määrä kuusi.

- 1) Selkeästi suunnitellaan asiat työvuoroihin. Ideoiden ja uudistusten hyvä informointi koko porukalle.
- 2) Jatkuva keskustelu toiminnan kehittämisestä ja kehittämisestä saadun hyödyn vaikutuksen analysointi päivittäiseen toimintaan. Fysio- ja toimintaterapeuteille saatava käyttöön U-päiviä kehittämistyöhön.
- 3) En osaa sanoa. Esimiesten pitäisi olla aktiivisia ja vastaanottavia henkilöstön ajatuksille/kehittämisehdotuksille. Henkilöstön pitäisi sitoutua kokeilemaan uutta x-määrä aikaa ennen kuin päätös tehdään suuntaan tai toiseen.
- 4) En osaa sanoa
- 5) Siinäpä miettimistä
- 6) Tulisi alkaa jo henkilöstä itsestään siihen kiinnostus. Ei velvoittaminen eikä edes kannustus näytä tehoavan, että saataisiin porukkaa kiinnostumaan omasta työstään ja käytännöistä. Kunhan palkkaa tulee ja lomat on silloin kun haluaa, niin se riittää. Valitettavaa.

17. Miten lean-koulutus on vaikuttanut tekijöihin, joilla on merkitystä työmotivaatioosi? Vastaajien määrä 21, valittujen vastausten lukumäärä: 28.

Epätietoisuus vähentynyt, koska hoitoprosessit selkeämmät	5
Keskustelukulttuurin virkistyminen	9
Hukkaa vähemmän (odotus, siistimpää, tieto kulkee, ei turhaa liikkumista eikä etsimistä)	10
Kiire vähentynyt	1

Muuta, mitä?	3
--------------	---

18. Millaisia resursseja toivot saatavan, jotta jatkuva parantaminen paremmin käynnistyisi? Rasti neliöön. Halutessasi voit kommentoida. Vastaajien määrä 21, valittujen vastausten lukumäärä: 45

Lisää koulutusta, mitä?	3
Aikaa suunniteluun ja toteutukseen. Kuinka paljon?	10
Parempaa viestintää? Kuvaile?	6
Päivittäisjohtamis/jatkuvan parantamisen taulu ja päivittäisiä 15 min pituisia strategia palavereja?	9
Johdon tukea, kuvaile?	7
Materiaaleja, tietokoneita, muuta, mitä?	10
Visualisointi, millaista?	0

Kommentit:

Aikaa suunniteluun ja toteutukseen. kuinka paljon?	<ul style="list-style-type: none"> - Riippuu projektista, mutta ainakin pari päivää kuukaudessa. - Agenteille joku palautelaatikko mihin voisi ideoita jättää. Tasaisesti uupäiviä agenteille ideoiden toteutukseen/pohtimiseen.
Johdon tukea, kuvaile?	Napakampaa määräämistä, koska mieltymysten kysely ei vie mitään eteenpäin.

Materiaaleja, tietokoneita, muuta, mitä?	<ul style="list-style-type: none"> - Nopeampia koneita - Tietokoneita ehdottomasti lisää saatava joka osastolle.
Lisää koulutusta, mitä?	Perushoidon kuten haavanhoidon asioihin
Parempaa viestintää? Kuvaile?	Eri työntekijäryhmien kesken

19. Mitä mielestäsi lean on? Rastita sopiva (t) kohta. Vastaajien määrä 24, valittujen vastausten lukumäärä: 93.

Parannetaan yhdessä tiedonkulkua	8
Säilytetään "yhdessä tekemisen meininki" ja parannetaan sitä	16
Potilas ensin	12
Jaksetaan nostaa esille parannusehdotuksia, vaikka niitä ei heti huomioitaisi	19
Yhdessä sovittua muutosta noudatetaan	15
Arvostetaan toisten työtä	12
Järjestellään ja siivotaan	11
Jotain muuta tai lisää?	0

20. Askissa on lean koulutusmateriaalit. Oletko tutustunut materiaaliin? Vastauksia saatiin 24 kappaletta.

Kyllä olen selaillut	7
----------------------	---

En ole tutustunut	16
Haluaisin selailla, mutta en löydä	1

21. Onko koronan vaatimilla erityistoimintatavoilla ollut merkitystä lean koulutuksessa opitun hyödyntämiseen? Vastauksia saatiin 24 kappaletta.

Kyllä	4
Ei, koska jatkuvasti ja joka tilanteessa voi toimintoja kehittää	20

22. Mikä on seuraava toiminto osastolla, mitä alamme osastolla kehittää/parantaa?

Vastauksia kertyi yhdeksän kappaletta:

- Mitoitus kuntoon
- LifeCare toteutus
- On hyvä käydä välillä katsomassa muilla osastoilla toimintamalleja. Talossa on osastoja, jotka ovat hyvin siistejä ja noudatetaan yhteisiä toimintatapoja.
- Terapeuttien ja hoitohenkilökunnan yhteistoiminta potilaan kuntoutumisen edistämiseksi.
- Yhtenäiset kirjaamiskäytännöt joka osastolla. - Tavarat samoihin paikkoihin/huoneisiin jokaiselle osastolle. - Ruoanjako kärry ja systemaattinen ruoan jako laitoshuoltajien toimesta osastolla. Näin hoitajille jäisi enemmän aikaa ruokailuissa ja edestakaista kävelyä tulisi vähemmän. Infektioriski pienenesi, kun vain 1-2 ihmistä koskisi ruokiiin.
- Ei tietoa
- Vanhoja edelleen kehitellään
- Oman ammattiryhmän työpäivän kulun analysointi. Jokainen kohdaltaan rehellisesti. Meillä ei päivät täyty pelkästä työstä.
- En tiedä.

23. Haluaisitko lisätä jotain, jolla saattaa olla merkitystä jatkuvan parantamisen toimintatavan ja sitä kautta työhyvinvoinnin ja resurssien käytön lisääntymiseen osastolla.

Kolmesta vastauksesta yksi oli tyhjä ja toinen kirjoitti ” ei lisättävää”. Kolmas kirjoitti: Terapeuttien ja hoitohenkilökunnan yhteisiä keskustelutapaamisia potilaisiin, toimintatapoihin, välineisiin ym. liittyen.

24. Et ole lean-agentti, mutta joskus haluaisit olla? Vastaajien määrä: 17.

Kyllä, mutta hieman koulutusta please	1
En halua, mutta tsemppaan nykyisiä agentteja	16

Yllä olevan lean-kyselyn vastaustiedot:

	Yhteensä
Vastattu kyselyyn: Julkinen nettilinkki	24
Kysely avattu vastaajien toimesta	103
Vastaaminen aloitettu	39

Sihteeri lähetti sähköpostin, jossa oli linkki kyselyyn noin 276 henkilölle, jotka osallistuivat ainakin hetkellisesti koulutukseen. Tietosuojasyistä en itse kyselyä lähettänyt. Kysely koko henkilökunnalle tehtiin noin vuosi lean-koulutuksen jälkeen. Kyselyn avanneiden määrä verrattuna vastanneiden määrään on suuri, mistä saa vaikutelman, että kysymykset olivat hankalia vastata tai niitä oli liikaa.

6.2.1 Johtopäätökset kyselyyn

Tässä kyselyssä tuli esille myös lähihoitajien ja sihteereiden mielipide, joka aiemmassa lean agenteille, jotka olivat sairaanhoitajia, fysioterapeutteja ja laitoshuoltajia suunnatussa kyselyssä ei selvinnyt. Kyselyllä halusin osoittaa myös, miten tärkeää on jokaista kuunnella ja osallistaa lean kehitystyöhön muun muassa siksi, että osalla henkilökunnasta on aiempaa kokemusta leanista. Useimmat vastaajat olivat alalla 10-20 vuotta työskennelleitä. Kysymyksessä numero yhdeksän arvioitiin osastoille tehtyjen kehityshankkeiden toteutumista lean koulutuksen aikana. Vastauksissa kolme hanketta ovat parhaiten toteutuneita, mutta havaintojeni mukaan loputkin hankkeet ovat lopulta hyvin edenneet. Osa agenteista käynnistää hankkeet heti etenemään, kun taas toiset pidempään pohtivat ja lopulta sitkeydellään saavuttavat hyvän tuloksen. Hukan määrää pohdittiin kysymyksessä numero 10. Etsiminen, varastojen suuruus ja tavaroiden puuttuminen nousivat suurimmiksi hukan aiheuttajiksi. Näihin kohtiin on puututtu, mutta kehitettävää vielä on. Seuraavaksi suurempaan hukkaan, odotteluun on tullut mm. lääkärintkierto ja potilasjakotaulukko muutosten myötä selvää vähenemistä.

Kysymyksellä numero 13 halusin tietää, huomioidaanko henkilökunnan toimintojen muutostoiveet paremmin lean koulutuksen jälkeen kuin sitä ennen. Muutos agenttien voimavaroja ei ole täysimääräisesti organisoitu eikä ohjattu osastojen hyötykäyttöön, pientä yksittäistä toimintaa rivityöntekijät voivat havaita, mutta ei osallistavaa.

Kysymyksellä numero 16 halusin selvittää, miten vastaajien mielestä työpanosta saadaan irrotettua ja sitoutettua toiminnan kehittämiseen. Agentti koulutuksen aikana agentit olivat paljon innostuneita toimintojen kehittämiseen, heillä on nyt myös tietoa. Agenttien toiminnan aktivointi pitäisi mielestäni aloittaa, vaikka hidasteena ovat korona tuomat muutokset ja noin 1/3 henkilökunnan muuttaminen uusiin tiloihin. Uuden toiminnan aloittaminen on aina hankalaa.

Kysymyksessä numero 18 tuodaan esiin koneiden ja laitteiden sekä ajan puute hidasteina kehitystoiminnalle. Lisäksi kaivataan napakampaa johtajuutta. Mielestäni napakampaan johtajuuteen olisi paremmat edellytykset, jos yhdessä sovittuja menetelmiä, standardeja olisi enemmän tehty mm. hukkaa poistamalla ja harmillisten toimintojen

juurisyitä selvittämällä. Toimintatapojen yhtenäistäminen eri osastoille helpottaisi sekä esimiesten, että työntekijöiden työtä mm. vähentämällä etsimistä.

Kysymys 24, toimia lean agenttina ei ole suurta kiinnostusta. Alku aina hankalaa, mutta kun toiminta vakiintuu, niin jokainen kiinnostuu oman työnsä kehittämisestä. Agentit levittävät hyväksi testattuja menetelmiä koko taloon ja ottavat esille standardoituja menetelmiä, joissa on tarvetta muutoksiin. Nykyiset agentit toiminnallaan kouluttavat uusia agenteja, jokainen voi vuorollaan toimia agenttina.

7 Pohdinta

7.1 Tutkimuksen validiteetti

Validiteetillä eli pätevyydellä kuvataan miten hyvin mittari tai tutkimusmenetelmä mittaa juuri sitä mitä on tarkoitus mitata. Lean koulutuksen suunnittelijoina ja toteuttajina olivat henkilöt, jotka joko tekevät kyseisiä töitä tai osastollaan näkevät kyseisen toiminnan tapahtuvan. Heillä on ensikäden tietoa projektin toiminnoista. Lean koulutuksen kouluttaja ohjasi agenteja laatimaan aiheeseen sopivat mittarit ja analysoimaan tutkimustulokset.

Kaikki kehitystehtävät esiteltiin lean-agenttien toimesta sairaalan johdolle 4.12.2019 pidetyssä esittelytilaisuudessa. Agentit vastasivat kysymyksiin ja saivat palautetta työstään sairaalan johdolta ja esimiehiltään.

Tutkimuksen tekijä osallistui jokaiseen agenteille järjestettyyn koulutustilaisuuteen tutkijan roolissa ja kirjoitti päivistä koulutuspäiväkirjan. Tutkija on useamman vuoden työskennellyt kyseisessä sairaalassa varahenkilönä ja tuntee pääosin osastojen käytännöt ja useimmat työntekijät. Lisäksi lähetettiin kaksi Webropol kyselyä sähköpostitse. Ensimmäisestä kyselystä informointiin etukäteen agenteja koulutuspalaverissa, missä yhteydessä päädyttiin sähköiseen kyselyyn sen oletetun helppouden vuoksi. Ensimmäinen kysely, joka oli suunnattu 31 lean agentille tavoitti vain osan agenteista, vastauksia saapui 12. Kysely ei myöhemmin saadun tiedon vuoksi auennut sähköpostissa kaikille vastaanottajille organisaation sähköpostiosoitteen muuttumisen vuoksi. Osalla

agenteista koulutus keskeytyi tai heillä oli mahdollisuus vain muutama koulutustilaisuuteen osallistua.

Toinen kysely tehtiin koulutuksen loputtua, noin vuosi koulutuksen alkamisesta. Sähköpostilla organisaation sihteeri lähetti sähköpostin noin 276 henkilölle, jotka osallistuivat tai joilla oli mahdollisuus osallistua lean-koulutukseen. Tutkija ei voinut muun muassa tietosuojaan vuoksi sähköposteja lähettää. Kyselyn raportoinnista selviää, että reilut sata henkilöä avasi kyselyn, noin 40 alkoi vastaamaan, mutta 24 lopulta vastasi ja palautti kyselyn. Kyselyihin vastanneiden määrä oli alhainen ja siksi lopputulos siltä osin ei ole kattava, mutta suuntaa antava. Kyselystä ei pyydetty laittamaan muistutusviestiä.

Yhden kysymyksen kohdalla ilmeni teknisiä ongelmia. Ensimmäisen kyselyn kysymykseen numero seitsemän eivät kaikki vastaajat pystyneet kaikille haluamilleen osastoille kehitysprojektin sopivuus valintaa tekemään. Esimerkiksi koulutuksen kehittämistehävä lääkärinkierto ja vaatehoito ovat käytössä jokaisella osastolla, mutta valinnan pystyi tekemään vain toiselle. Tutkijan omien havaintojen perusteella tutkimustulokset ovat kuitenkin oikean suuntaiset.

7.2 Vastasiko tutkimus asetettuihin tutkimuskysymyksiin?

Ensimmäinen tutkimuskysymys pohti sitä, että missä määrin koulutuksen toimenpiteillä päästään koulutuksessa asetettujen tavoitteiden suuntaan ja vastasiko lean-agenttien mielestä kouluttajan koulutusohjelma sille asetettuja vaatimuksia toiminnan kehittämisen kannalta.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että koulutuksen aikana ohjatut kehitystehtävät onnistuivat ja useimmista tuli vakioituja menetelmiä, ja siten osastojen toiminta yhtenäistyi merkittävästi. Ensimmäisen kyselytutkimuksen kysymyksessä, numero kuusi perusteella voidaan päätellä, että koulutuksella päästiin koulutukselle asetettuihin tavoitteisiin. Kysymyksessä kysyttiin sitä, että saiko koulutukseen osallistuja lean-koulutuksessa riittävät tiedot ja taidot jatkokehittää työpaikkansa lean prosessia. Vastauksia tuli 12, joista kyllä vastauksia oli 10 ja ei vastauksia kaksi. Kouluttajan lean opeista gamba walk ja arvovirtakuvaus koettiin tehokkaimpina toimintojen kehittämistarpeiden esiin-

tuojina. A3/PDCA vakiointilomake työkaluna sai vain vähän kannatusta. Tutkimustulosten perusteella on kuitenkin mahdotonta sanoa, johtuiko se teknisestä viasta vai työkalusta itsestään.

Kyselyn avoimen kommentin kohtaan tullut seuraava vastaus: ”Vuosikausia osastojen toimintaa hidastaneita ja kaikkia stressanneita asioita saatiin hoidettua kuntoon tai ainakin vietyä asioita jo hieman eteenpäin.” Tämä kuvastaa myös tutkijan näkemystä koulutuksen onnistumisesta. Lean toiminnan vakiintuessa muutosvastarinta vähenee ja kommunikointi muuttuu avoimemmaksi ja poistaa tulevaisuudessa agenteilta nyt toiminnan alkuvaiheessa saaman kokemuksen ”tämä agenttina olo aiheutti minulle henkilökohtaisesti jopa henkistä kiusaamista, ei haluttu yhtään kuunnella”. Lisäksi jokainen voi vuorollaan kokeilla agenttina olemista, kun toimivaltuudet on määritelty ja kokea agenttina olemisen onnistumiset ja mahdolliset negatiiviset kokemukset. Puutteenä kehittämistoiminnan jatkuvuuden kannalta otan esiin ensimmäisen kyselyn kysymykseen agenteille siitä, kuinka usein informoit esimiestäsi lean prosessin etenemisestä. Kysymykseen tuli kaksi vastausta ”viikoittain”, viisi vastausta ”kuukausittain” ja viisi vastausta, että eivät olleet esimiestään tiedottaneet, koska esimies ei ole mitään koulutuksen kulusta valitsemiltaan agenteilta kysynyt.

Toinen tutkimuskysymys puolestaan taas tarkasteli sitä, että oliko koulutuksella vaikutusta osaston toimintaan henkilökunnan mielestä, kuten esimerkiksi käytännön työhön, työhyvinvoinnin parantumiseen ja työmäärän hallintaan.

Kyselyissä kävi ilmi, että koulutuksen osallistujat olivat kokeneet koulutuksen hyödylliseksi ja siten he kokivat, että tutkimus vastasi tavoitteita. Koulutus oli erityisesti vaikuttanut hukan vähenemiseen ja työtehtävien tasapuolisempaan jakautumiseen potilasjakotaulukon käyttöönoton myötä. Koulutuksen vaikuttavuutta kysyttiin kysymyksessä numero 13: ”Koetko, että osaston ja/tai sairaalan johto huomioi mielestäsi nyt paremmin muutos- ja toimintatapa muutosehdotuksiasi kuin ennen lean koulutusta?” Yhdeksän vastaajaa oli sitä mieltä, että ehdotukset huomioidaan paremmin, ei muutosta vastasi 11 vastaajaa. Neljä vastaajaa eivät osanneet arvioida huomioidaanko muutosehdotuksia paremmin, koska muun muassa korona ja muutto toiseen toimipaikkaan ovat muutenkin muuttaneet toimintoja sekä koettiin, että koulutuksen vaikutuksia on liian aikaista arvioida.

Kysymys numero 14 toi esille, että menettelytapojen kankeus, epäselvät prosessit ja epäselvät toimintamallit ja työmäärän hallinta edelleen haittaavat työhyvinvoinnin kehittymistä, vaikka koko henkilökunnalle suunnatun koulutuksen loppumisesta oli kulu-
nut jo noin vuosi.

Kysymyksen numero 16 avoimet kommentit jatkuvan parantamisen käynnistymisen kehittämiseen ja sitouttamiseen olivat vastakkaisia. Yhdessä kommentissa todettiin näin: ”esimiesten pitäisi olla aktiivisia ja vastaanottavia henkilöstön ajatuksille/kehittä-
misehdotuksille”, kun taas toinen henkilö kommentoi näin: ”Tulisi alkaa jo henkilöstä itsestään siihen kiinnostus. Ei velvoittaminen eikä edes kannustus näytä tehoavan, että saataisiin porukkaa kiinnostumaan omasta työstään ja käytännöistä.” Tästä herää aja-
tus, olisiko kouluttaja voinut koulutuksessa enemmän paneutua organisatorisiin teki-
jöihin, jotka mahdollisesti hankaloittavat yhteistyötä. Maijala R. (2019, 168) kirjoittaa
väitöskirjassaan ”lean terveydenhuollossa – näkökulmina hukka ja johtaminen”, että
Leanin soveltamista yliopistosairaaloissa rajoittavat terveydenhuollon kulttuurin hie-
rarkkisuus, menettelytapojen kankeus ja epäselvät prosessit. Muutama samansuun-
tainen mielipide tuli esiin omassa tutkimuksessani.

Kolmas tutkimuskysymys tarkasteli sitä, kuinka koulutuksen vaikuttavuutta voitaisiin
tulevaisuudessa parantaa.

Koulutusmateriaali on sairaalan aski tietoverkossa kaikkien saatavilla. Materiaalissa on
valmiita lomakkeita, miten toimintaa voi kehittää. Kaikkeen kouluttajan antamaan ma-
terialiin ei koulutuksessa ennätetty paneutua, mutta ne ovat selkeitä toimintamalleja,
ohjeita ja lomakkeita jatkoa ajatellen. Kaikkein vaikein ja vakioinnin kannalta ehkä tär-
kein lomake, A3 on selkeästi materiaalissa kuvattu. Tutkijan mielestä koulutus antoi
edellytykset jatkaa jatkuvaa parantamista osastoilla. Hän kuitenkin tunnistaa riskin
siitä tukeeko organisaation nykyinen infrastruktuuri jatkuvaa parantamista, koska sillä
on suuri merkitys siihen onko muutos pysyvä. Infrastruktuurilla viitataan muun muassa
IT-järjestelmiin, henkilöstöpolitiikkaan sekä organisaatiosuunnitteluun.

Tutkijan havaintojen perusteella koulutuksen alkuvaiheessa osastot olivat vahvasti
erillisiä yksiköitä. Koulutuksen edetessä ja kyselyn perusteella agenteille muodostui
käsitys, että koulutuksessa suunniteltu prosessi voi sellaisenaan tai hieman muutel-

tuna sopia myös muille osastoille toteutettavaksi. Koulutukseen osallistui sairaanhoitajia, jotka olivat osastonhoitajan työpareja. Kyselyssäni kysyttiin, kuinka usein agentit olivat informoineet esimiehiään. Yli puolet vastasivat, että harvemmin kuin kerran kuukaudessa tai, että eivät informoineet, koska esimies ei ollut kysynyt.

Lean koulutus oli kokonaisuudessaan kuitenkin hyvin suunniteltu. Koulutus muodostui luennoista, omasta tekemisestä ja toiminnallisista osuuksista. Kysymyksestä 24 ilmenee, että 17 vastaajaa 18:sta ei halunnut olla lean-agentti. Osan henkilökunnasta määrättiin agenteiksi ja ehkä tämän takia joidenkin motivaatio koulutukseen osallistumiseen koulutuksen alkuvaiheessa oli matala. Koulutuksen alussa agentit suunnittelivat tiettyjä prosesseja ja kehityskohteita, ja muutamat prosessit muuntautuivat agenteille mieluisimmiksi koulutuksen edetessä sekä tiedon jatkuvasta virtauksesta lisääntyessä. Koulutuksen edetessä, lähes kaikki agentit kiinnostuivat leanista ja kokivat koulutuksen hyödyllisenä ja silmiä avaavina siitä, miten toimintoja voi systemaattisesti parantella, pienin askelin, yksi toiminto kerrallaan. Kesän kestävä tauko hetkellisesti vähensi opiskelijoiden projekteihin sitoutumista, mutta syksyllä kouluttaja sai opiskelijat jälleen innostumaan kehitystehtäväänsä jalostamaan.

Esimiesten tulisi toiminnallaan tukea ja innostaa koulutuksen käyneitä, jotta kiinnostus oman työn kehittämiseen lisääntyisi. Heidän tulisi kannustaa varsinkin lean-agentteja kokeilemaan oppimaansa työtehtävissä ja rohkaista heitä jakamaan saamiaan kokemuksia laajemmin omalla osastollaan ja jalkauttaa hyväksi havaitut käytännöt myös toisille osastoille.

Osastonhoitajien työparit osallistuivat, yhtä osastoa lukuun ottamatta, kahteen eri lean-koulutusryhmään; koulutus esimiehille, jossa käsiteltiin mm. esimiehen roolia lean-johtamisessa ja toiseen eli agenttien koulutusryhmään, jossa tavoitteeksi oli asetettu muun muassa, että lean-agentit toimivat yksikköjensä lean-projektien vetäjinä. Osastonhoitajien työpareilla on täten paremmat valmiudet toimia agenteina ja opastaa toisia agenteja.

Yhteensä koulutuksen ulkopuolella agentit käyttivät prosessin kirjaamiseen noin päivä per agentti, jota voisi pitää lähtökohtana agentin tarvitsemaa aikaresurssia suunnitel-

taessa. Kyseisen ajan puitteissa ja kouluttajan tukemana agentit saivat laadittua saattohoitopotilaan hoitajalle hoitoon perehtymislomakkeen sekä organisoivat kanban hyllyjärjestelmän yhden osaston liinavaatevarastoon.

Potilasjakotaulun toimivuuden suunnittelu ja käyttöönotto aiheutti alkuvaiheessa paljon keskustelua eikä sitä yhtäläisesti osattu käyttää. Lisäohjeistusta piti suunnitella, koska esimerkiksi aamulla vuoteessa lepäilevän potilaan vointi voi iltapäivällä kohentua ja onkin sitten avustettuna kävelevä potilas, jolloin hoitoisuus muuttuu. Taulussa vihreällä on merkitty potilaat, ovat lähes omatoimisia eniten lääkitys ja lääkärinhoitoa kuin hoitajan hoivaa tarvitsevia. Keltaisella, taululle on merkitty kävelevät potilaat, jotka tarvitsevat mm. pukeutumisessa, kävelemisessä ja peseytymisessä apuja. Punaisella on merkitty paljon apua tarvitsevat potilaat, joilla haavanhoitoa, syötettävä, eivät kävele. Ajan kuluessa taulun käyttö on vakiintunut ja nykyisin potilasjako ilman taulua olisi hankalaa ja aikaa vievää.

7.3 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimushaasteet

Kouluttajan innostamisella oli suuri merkitys agenttien leanin toteuttamisessa. Näkemykseni on, että agenteiksi valmistuneet henkilöt ovat nyt koulutuksen päätyttyä ensiarvoisen tärkeässä asemassa siinä, mitä tulee hyvin alkaneen agenttitoiminnan jatkumiseen. Eri osastojen agenttien yhteiset kokoukset edistäisivät toisten osastojen henkilökuntaan tutustumista ja siten kanssakäymisen helpottumista. Ideoiden lisääminen tauluun, kun idea syntyy, on hyvä keino saada kaikkien ääni ideointivaiheessa esille. Kehityskohteeksi valitaan eniten ääniä saanut kohde. Liitteissä (liite 3 ja 4) olevista taulukoista saattaa olla apua eri tilanteisiin sopivan taulukon ideoimisessa. Huomioitavaa on, että muutostarve pitäisi kuvata ja mitata ennen ja jälkeen muutos ja samalla pohtia miten toimimalla lisättäisiin henkilökunnan innostumista kehitystoimintaan.

Oikea-aikaisen tiedottamisen arvoa henkilökuntaa kannustavana tekijänä helposti laiminlyödään. Suuri vaikutus työmotivaatioon on ottaa henkilökunta mukaan pilotti projektien suunnitteluun. Työntekijöille mm. ajanpuutteen vuoksi vain ilmoitetaan, että näin tehdään eikä heitä edeltävästi oteta mukaan pilottiohjelman kehitystyöhön. Lääk-

keenjakopilotteja on vuoden aikana tehty useita ja eri osastoilla. Piloteilla voidaan parantaa toimintojen toimivuutta mutta myös kannustaa ja innoittaa hoitajia oman työnsä kehittämiseen. Esimerkiksi A3 lomaketta tai vastaavaa raportointia eri pilottien mittaamisesta ei tietääkseni ole kokeiluun osallistuneille, arjen työtä tekeville henkilöille esitetty eikä lean-agenttien tietotaitoa lääkkeenjaon suunnittelussa ja vakioinnissa ole käytetty.

Toimintakulttuuria voisi muokata kannustavammaksi niin, että kehitysehdotuksia esittäneitä ja aikaansaatuja vakioituja menetelmiä läpivieneitä henkilöitä palkitaan. Palkinto olisi ennalta määritelty ja tavoitteeseen sidottu. Palkinto voisi olla vapaa-aikaa, ilmaisia lounaita tai koko osastolle kahvitarjoiluja. Organisaatio voisi myös tukea muu-
tosta resurssien uudelleen suunnittelulla siten, että osallistujille jäisi riittävästi aikaa ja mahdollisuuksia koulutuksen jälkeiseen käytännön kokeiluun ja uuden toimintatavan omaksumiseen. Jotta koulutusta voidaan käytännössä hyödyntää, on työnantajan tuki tärkeää ja mahdollisuus opitun käytännön kokeilulle ja harjaantumiselle. Koulutuksen jälkeen on tarpeellista, että opittua voi työnantajan luvalla kokeilla käytännössä ja näin harjaannuttaa ja syventää taitoja.

Vuodeosastoilla syntyy helposti johtamisen piilorakenteita ja esimerkiksi lähiesimiehen tehtäviä siirtyy työntekijöille. Tämä on myös positiivista, sillä työntekijän taidot kehittyvät ja mielenkiinto työtä kohtaan lisääntyy. Kokenut hoitaja auttaa uusia ja kokemattomampia: perehdyttää, ohjaa ja tekee vastuullista työtä, mikä on käytännössä lähijohtamista. Työelämässä itseohjautuvuus on päivän sana, ja esimerkiksi oppimisessa vastuullista johtajuutta tarvitaan nyt enemmän kuin koskaan. Hoitajat todentavat ammattipätevyytensä viiden vuoden välein läpäisyä vaativalla testillä. Tähän koulutus aineistoon voisi lisätä esimerkiksi vuorovastaavan tai uuden henkilön perehdyttämisessä vaadittavien taitojen kertaamista.

Koulutuksen aikana osallistujista kouliutui hyviä esiintyjä. Havaintojeni perusteella parhaita väliraportin esittäjiä sairaalan johdolle/esimiehille koulutuksen välivaiheessa olisivat olleet nyt koulutetut agentit. Tällöin esimiestasolla saadaan osaston henkilökunnan viimeaikaisia tunteja esille joka osastolta. Varsinkin varahenkilöt kokevat toiminnan sairaalassa enemmän yhtenä kokonaisuutena kuin osastokohtaisena. Tämän lisäksi agentit olisivat kokeneet tulevaisuutta kuulluksi ja saaneet mahdollisuuden peilata

näkemyksiään yhdessä koko sairaalan esimiesten kanssa, ja esimiehille olisi tullut mahdollisuus tehdä tarkentavia kysymyksiä henkilöltä, joka pohjaa näkemyksensä jokapäiväiseen työhönsä.

Tärkeimmäksi työkaluksi jatkuvassa parantamisessa nousi kyselyn perusteella gamba walk (kysely 1. kysymys 9). Eri osastoilla erilaisilla työnimikkeillä työskentelevät henkilöt avoimesti pohtivat toimintoja, jotka koulutuksen loppuvaiheessa kiteyttivät A3 lomakkeelle. A3 lomakkeen pohjalta myös projektien loppuesittely esimiehille tapahtui. Vaikea lomake, jonka täyttäminen vaatii syvällistä paneutumista, mutta onnistuessaan on loistava apuväline tutkia ongelma ja tiedottaa ongelmanratkaisun tila toisille. Mielestäni tämän lomakkeen käyttöön pitää jokaisessa kehityshankkeessa kannustaa, jotta oikeat juurisyyt löytyvät eikä toimintojen parantaminen jatku mututuntumalla.

Havaintojeni perusteella leanin jatkumista sairaalassa viimeisimmän koulutuksen jälkeen on ollut, mutta kaikkien tietoon saatettu avoin informaatio hankkeiden nykytilasta on vähäistä. Vuonna 2019 joulukuussa loppuunsaadetut projektit on useimmilla osastoilla hyvin standardoitu sekä ohjeistuksina että visuaalisesti. Haastattelun kohdassa mainitun hierarkkisuuuden poistamiseksi ja yhteistyön lisäämiseksi voisi kokeilla, että lean agentit toimivat suoraan palvelupäällikön ja/tai palvelujohtajan alaisuudessa. Lean agenteille olisi hyödyllistä mahdollistaa yhteispalaveri esimerkiksi kaksi kertaa kuukaudessa sekä määritellä heidän käytettävissään olevat resurssit. Lean ei etene sairaalassa ja osastoilla jos vain yksi tai kaksi henkilöä osastolla sitä toteuttavat.

Jatkotutkimus: Onko agentin työnimikkeellä, asemalla organisaatiossa, aiemmalla kokemuksella leanista, henkilökohtaisilla ominaisuuksilla tai esimerkiksi omalla kiinnostuksella ollut merkitystä aikaansaada aktiivisempaa ja työyhteisön mukaansa tempaavaampaa, jatkuvaan kehittämistoimintaa? Oleellinen tekijä, että lean-ajattelu toteutuu ja jatkuu, on agenttien aktiivisuus kannustaa työyhteisöä jatkuvaan parantamiseen. Aiemmin kuvaamani CAP-tutkimuksen mukaan leanin käyttöönotto edellyttää muutoksia organisaation infrastruktuuriin. Millaisilla organisatorisilla muutoksilla on edesautettu useamman lean agentin aktiivinen kehitystoiminnan jatkuminen ja innostuksen säilyminen eikä vain yhden?

Sairaalan esimiehille järjestettiin lean koulutusta vuosina 2015 ja 2019 sekä henkilökunnalle vuosina 2019 ja alkuvuonna 2020. Johdon ja lean-agenttien koulutuksella haluttiin varmistaa sairaalan osastoilla lean-toimintatavan jatkuminen myös koulutuksen jälkeen, onnistuttiinko siinä? Miten agenttien toiminta aloitettiin ja tutkimus siitä miksi toimintaa ei erityiskoulutuksesta huolimatta aloitettu, mikäli on organisoimatta?

Huomioivatko esimiehet henkilökunnan parannusehdotukset paremmin lean-koulutuksen jälkeen kuin ennen koulutusta. Seurataanko kehitysehdotusten määrää, toimeenpantuja ehdotuksia ja toteutuneita hankkeita? Onko toteutuneiden kehitysehdotusten palkitseminen suunniteltu, miten? Onko henkilökunta kiinnostuneempi omasta työstään ja osaston käytäntöjen parantamisesta lean koulutuksen jälkeen?

Lähteet

- Arter Oy. 2018. Lean lyhyt historia. Viitattu 5.5.2020. <https://www.arter.fi/leanin-lyhyt-historia-osa-1-2>.
- Charron, Rich, Harrington H. James, Voehl, Frank & Wiggin, Hal. 2015. The lean management systems handbook. CRC Press/Taylor & Francis group. Boca Raton. Viitattu 5.5.2020. <https://core.ac.uk/download/pdf/80993853.pdf>.
- Earley, J. 2016. The Lean book of lean. A concise guide to Lean management for life and business. Wiley.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä 2005.
- Honkanen, H. 2006. Muutoksen agentit. Muutoksen ohjaaminen ja johtaminen. Helsinki: Edita Prima.
- Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kilpiä, T. ja Kvist, H. 2006. Muutosaskeleita. Espoo: Performance Power Associates.
- Kinnunen T., Herrala J., Perheentupa C., Aalto J., Intke P., Ohrankämmen O., Halonen P., Pukaralammi P., Collin R., Hyppönen H., Pesonen J., Horila J., Lehtonen J., Leskinen J., Westersund M., Jokitalo J. 2012. Johtajan käsikirja. Tampere: Juvenes Print.
- Korte, H., Jokela, R., Korhonen, E. Perttunen, J. 2019. Lean sosiaali- ja terveydenhuollossa. Hus Helsingin yliopistollinen sairaala, HUS lean taskuopas. Viitattu 5.5.2020. <https://docplayer.fi/178699392-Lean-sosiaali-ja-terveydenhuollossa>.
- Kumpulainen, M. 2018. Terveysthuollon johtajien näkemyksiä lean -kehittämistoinnista yliopistosairaalassa. Pro gradu, Hoitotyön johtaminen. Itäsuomen yliopisto. Viitattu 4.2.2020. https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20180754/urn_nbn_fi_uef-20180754.pdf.
- Kvist, H. ja Kilpiä, T. 2006. Muutosaskeleita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.
- Lean Culture Oy, 2019. Koulutusaineisto.
- Lemmetty, S.: 2020. Vastuu oppimisesta työssä valuu usein työntekijälle. Väitös, Jyväskylän yliopisto.
- Likert, J. 1961. Ajatuksia organisaation ryhmistä.
- Liker, J. K. 2010. Toyotan tapaan. Helsinki. Readme.fi. ISBN 978- 952-220-226-0.

Logistiikan Maailma. Viitattu 22.11.2020. <https://www.logistiikanmaailma.fi/tuotanto/prosessien-kehittaminen/lean-ajattelu/>.

Lämsä A-M. & Hautala T. 2005. Organisaatiokäyttäytymisen perusteet. Helsinki: Edita.

Maija Riikka. 2019. Väitöskirja, Lean terveydenhuollossa – näkökulmina hukka ja johtaminen. Väitöskirja, Turun kliininen tohtoriohjelma, Turun yliopisto. Viitattu 2.4.2019. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/148443/AnnalesC477Maijala.pdf?sequence=1&jaisAllowed=y>.

Manerus M.: Viitattu 2.2.2020. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/93409/414350.pdf?sequence=2&jaisAllowed=y>.

Mattila, P. 2008. Otollinen tilaisuus – Miten tarttua muutokseen. Helsinki: Talentum Media.

Moisio, J. 2019. Lean periaatteita ja jatkuvan parantamisen kulttuuria. Viitattu 20.5.2020. <https://www.arter.fi/artikkeli/lean-periaatteita-ja-jatkuvan-parantamisen-kulttuuria/> https://www.arter.fi/app/uploads/2019/08/QF_Artikkeli_Lean-periaatteita-ja-jatkuvan-parantamisen-kulttuuria.pdf.

Mäkijärvi, M. 2010. Lean menetelmä Suomalaisessa terveydenhuollossa - kokemuksia ja haasteita HUS:ssa. MBA- tutkielma, Tampereen Yliopisto, Sosiaali- ja terveysjohtaminen. Viitattu 25.11.2019. <https://docplayer.fi/1633593-Lean-menetelma-suomalaisessa-terveydenhuollossa-kokemuksia-ja-haasteita-hus-ssa.html>.

Ohno, T. (1988) Toyota Production System, Beyond Large-Scale Production. Taylor ja Francis Group, LLC.

Overview of GE's Change Acceleration Process (CAP): Viitattu 2.3.2020. <https://bvonderlinn.wordpress.com/2009/01/25/overview-of-ges-change-acceleration-process-cap/>.

Pennington. 2005. Pienryhmän sosiaalipsykologia. Helsinki.

Pihlajamäki, T. ja Tavast, K. 2017: Muutosjohtaminen Lean-ajatteluun siirtymisessä. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu Sosiaali- ja terveysalan johtaminen Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.

Rapo, J. 2016: Lean jatkuvan kehittämisen ideataulu Herttoniemen päiväkirurgiseen yksikköön - ideasta käytäntöön. Opinnäytetyö. YAMK Terveys- ja hyvinvointipalvelujen kehittäminen ja johtaminen. Laurea ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.4.2020. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/113505/OpinnaytetyoJonnaRapo.pdf?sequence=1&jaisAllowed=y>.

Schein, E.H. 1988. Process Consultation Volume 1: Its Role in Organization Development. Addison-Wesley Publishing Company: Massachusetts.

Stenvall, J. ja Virtanen, 2007. Muutosta johtamassa. Helsinki: Edita Prima.

THL, toimia tietokanta. Viitattu 2.4.2020. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/etusivu/toimia-tietokanta>.

Torkkola, S. 2015. Lean Asiantuntijatyön johtamisessa. Helsinki: Talentum Pro.

upBoard. Viitattu 20.5.2020. (<https://upboard.io/ge-change-acceleration-process-cap-online-templates/> ja viitattu 20.5.2020. <https://bvonderlinn.wordpress.com/2009/01/25/overview-of-ge-change-acceleration-process-cap/>).

Viitala, R. 2007. Henkilöstöjohtaminen – Strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita Publishing, Edita Prima.

Zidel, T. G. 2007. A Lean guide to transforming healthcare. How to implement Lean principles in hospitals, medical offices, clinics and other healthcare organisations. Milwaukee: ASQ Quality Press.

Liitteet

Liite 1 Alustava koulutuksen sisältö ja aikataulu

Koulutuksen sisältö ja aikataulu

toukokuu, 2 päivää	<ul style="list-style-type: none"> • 2 lähipäivää (Periaatteet, menetelmät, työkalut, jatkuva parantaminen, päivystyksen Lean-peli, gemba walk - valmistelu) Lean-pelissä (½ päivää/osallistuja) ryhmä jaetaan kahteen.
toukokuu, 8 x3,5 h	<ul style="list-style-type: none"> • Gemba walk-kävely, 8 x 3,5 tuntia (osastokohtaisesti/tiimeittäin) tehdään 3,5 tunnin gemba walk valitulle kehityskohteelle/ hoitopolulle/prosessille). Kävelyssä havainnoidaan nykytilaa, häiritteitä sekä lopussa määritellään mitattavia asioita.
toukokuu, 1 päivä	<ul style="list-style-type: none"> • Arvovirtakuvaus (VSM) 1 päivä (tehdään arvovirtakuvaus kehityskohteiden nykytilasta, määritellään tavoitetilanne ja tehdään priorisointimatriisi).
elokuu, 1 päivä	<ul style="list-style-type: none"> • Ongelmanratkaisukoulutus (PDCA, A3), 1 päivä. (Teorian ja esimerkkien jälkeen valitaan kehityskohteista havaittuja ongelmia ratkaistavaksi systemaattisella ongelmanratkaisun (menetelmä) ja A3:n (työkalu) avulla.
syyskuu, 1 päivä	<ul style="list-style-type: none"> • Lean-kulttuuri, tiimityö, päivittäisjohtaminen, muutosjohtaminen ja jatkuvan parantamisen käynnistäminen työyhteisössä. Ongelmanratkaisun ohjausta mm. arviointikriteerit (1 päivä)
marraskuu 1 päivä	<ul style="list-style-type: none"> • Ongelmanratkaisutehtävien (Kaizen) arviointi ja ohjaus. 1 päivä (päivän aikana mentoroitetaan tehtyjä ongelmanratkaisuja ja opitaan toisilta).

Liite 2 A3 ongelmanratkaisu, ohjaavia kysymyksiä

A3-ongelmanratkaisu OHJAAVIA KYSYMYKSIÄ (mukailtu LPP-aineistosta)

Otsikko: Mistä muutoksesta tai parannuksesta on kyse?

Ongelman kuvaus:

Mistä puhutaan ja miksi? Miksi tämä aihe valitaan, mikä on ns. "business reason" peruste?
Minkä suorituskykymittarin pitää parantua (SQDC = turvallisuus, laatu, toimintavarmuus, kustannukset)?
Mikä on strateginen, operationaalinen, historiallinen tai organisaation tilanne, peruste, johon aihe liittyy?

HUOM! Ei oleteta ongelmaa.

Tavoite:

Mitä pitää saavuttaa, millainen tulos suorituskyvyssä? Miten suorituskyky paranee?
Näytetään visuaalisesti kuinka paljon, mihin mennessä, mitkä ovat vaikutukset (SMART).

HUOM! Ei kirjata toimenpiteitä tavoitteeksi.

Nykytila:

Miten asiat ovat nyt, missä nyt ollaan suhteessa tavoitteisiin/ tavoitetilaan?
Mitä nyt tapahtuu, miten toimitaan verrattuna siihen, miten haluttaisiin tai olisi tarpeen, pitäisi?
Oletteko käyneet havainnoimassa ja keskustelemassa siellä, missä toiminta tapahtuu ja ongelma esiintyy?
Mitkä faktat tai data osoittaa, että ongelma on olemassa?
Mistä muusta tiedetään, että ongelma tai tarve on olemassa?
Missä ja kuinka suuri ongelma, vaiko sitä pilkkoa pienempiin osiin?

*HUOM! Osoitetaan faktat ja prosessit visuaalisesti kaavioiden, karttojen ja taulukoiden yms. avulla.
Juurisyyanalyysi tarkentaa, mitä faktoja nykytilasta loppujen lopuksi esitetään.*

Juurisyyanalyysi:

Miksi ongelma on olemassa? Mitkä asiat tai tekijät työprosesseissa (työtavoissa, sijoittelussa ...) aiheuttavat ja ylläpitävät ongelmaa suorituskyvyssä? Mikä estää tavoitteiden saavuttamisen? Miksi esteet ovat olemassa, mistä se tai ne johtuvat, mikä on syy?

HUOM! Käytetään yksinkertaisinta syy-seurausanalyysiä, jonka avulla juurisyy löytyy (5 X miksi?, kalanruotokaavio, ongelmapuu jne.)

Syy-seuraus-logiikkaa testataan kysymällä "miksi?" ja vastaamalla "siksi".

Perustetaan analyysi faktoihin, ei arvauksiin.

Miksi kysymyksillä vietään analyysiä yleisestä kohti tarkentuvaa, rajattua ja konkreettista juurisyytä.

Juurisyy on konkreettinen ja poistettavissa, ratkaisu löytyy helposti.

Priorisoidaan, mitkä juurisyyt "tarklataan ensin" (asiakasnäkökulma, vaikutus, toistuvuus.)

Juurisyyden etsimiseen palataan, jos ongelma ilmaantuu uudelleen vaikka on kohdistettu vastatoimenpiteitä oletetun juurisyyen poistamiseksi.

Liite 3 PDCA kokeilut lomake

Laatinut: Kuka vastaa?**Pvm:** Viimeisimmän version laatimispäivämäärä**PDCA-kokeilut:**

Mitä vaihtoehtoja on selättää nykytilanteen ongelmat ja parantaa suorituskykyä?

*HUOM: Varmistetaan ja osoitetaan, että muutuskokeilut kohdistuvat priorisoiuihin juurisyihin.**Yhteyden on oltava selkeä ja täsmällisesti määritelty.**Aloitetaan aina tutkimalla kahta kolmea vaihtoehtoa kuhunkin juurisyihin. Miten tehokkaita,**käyttökelpoisia tai häiriöalttiita kukin niistä olisi? Mitä hyötyä tai haittaa niistä olisi? Mitä**suosittelette/kokeilette ja miksi? Miten vaikutuksia mitataan?**(Valitkaa ja käytäkää tarkoituksenmukaisia taulukoita, ks. esimerkit alla.)*

Juurisy	PDCA nro	PDCA kuvaus	Oletettu hyöty	Status (vihreä = tehty keltainen = kesken punainen = aloittamatta)	Vastuuhenkilö/t	Opitut asiat

Päämäärä	Mittari	Lähtötilanne	Tavoitetilanne

No	Toimenpide	Vastuu	Status

Toimenpidesuunnitelma: Miten kokeilut toteutetaan, mitä tekemistä edellyttää? Priorisointi: mitkä ovat tärkeimmät askeleet, toimenpiteet, kokeet ja tulokset, missä järjestyksessä? Mitä tukea ja resursseja tarvitaan? Kuka vastaa, mistä, milloin, minkä verran? Miten vaikutuksia arvioidaan ja mitataan? Miten edistymistä seurataan (kuka, milloin, miten)?

HUOM! Käytetään PDCA -taulukkoa tms. toimenpiteiden, askelten, tulosten, aikataulun, roolien esittämiseen. Testataan nopeasti!! Varmistetaan että tiimi oppii. Osoitetaan kokonais PDCA-syklejä.

Seuranta ja tulokset:

Miten varmistetaan PDCA- jatkuva parantaminen? Mistä ja milloin tiedetään onko suunnitelmaa

noudatettu ja ovatko toimenpiteet vaikuttaneet niin kuin piti ja suunniteltiin? Mistä tiedetään

saavutetaanko tavoitteet? Mistä tiedetään onko suorituskyky parantunut?

Mitä saatiin aikaan? Mitkä asiat vaikuttivat onnistumiseen tai epäonnistumiseen?

Mitä odottamattomia asioita tai seurauksia on ilmennyt, mitä ennustamatonta voi olla

odotettavissa, miten siihen varaudutaan? Millä prosesseilla ja keinoilla varmistetaan tulosten

pysyvyys, muutoksen ylläpito? Miten oppimista jaetaan?

Tiimi: Ketkä tarvitaan mukaan kehittämistiimin?*HUOM! Onko mukana edustus ja asiantuntemus kattavasti kaikista prosessin toimijaryhmistä?*