



Stepani Bendel

LT, erikoislääkäri
KYS, teho-osasto
stepani.bendel[a]kuh.fi

Teho-osasto ja Lean

KYS:n teho-osastolla on aloitettu Lean-toiminnan kehittäminen. Se on tarkoitus integroida osaksi normaaleja, päivittäisiä rutiineja.


Lean on vuosikymmeniä vanha tapa tai järjestelmä, jolla työpaikan toiminnat ja infrastruktuuri yritetään hallita järjestelmällisesti siten, että muutoksen toteuttamiseen, hallintaan ja ylläpitoon osallistuu koko henkilökunta. Lean on ajatusmaailma siitä, että asioita tehdään tehokkaasti ja ennen kaikkea ajatusmaailma siitä, että todetut poikkeamat tai huonot käytännöt pyritään korjaamaan nopeasti. Leanin johtavana ajatuksena on osallistuttaa kaikki työntekijät kehittämään omaa työpaikkaansa. Tällaisia kehityskohteita voivat olla esimerkiksi varastojen järjestäminen ja niistä huolehtiminen, omaisten kohtaaminen teho-osastolla tai suuremmassa mittakaavassa kokonaisen, esimerkiksi kriittisesti sairastuneen hengitysvajauspotilaan, hoitoprosessin terävöittäminen. Luonnollisesti laajempiakin strategisia ja klinikkarajat ylittäviä kehityskohteita voidaan toteuttaa Leanin avulla. Alunperin Lean-toimintatapa on lähtöisin hierarkisesta Toyotan auto-tehtaasta, jossa sen avulla pyrittiin parantamaan autojen laatua. Menetelmänä käytettiin havainnollisesti yksinkertaistettuna kaikkien (asemasta riippumatta) lupaa pysäyttää tuotantolinja, kun ongelmia tuotannossa oli havaittu. Samalla kaikille luotiin ikään kuin lupa ehdottaa ongelmien ratkaisua.

Leanin keskeisiä käsitteitä ovat arvoa tuottava työ, tukityö ja hukka. Arvoa tuottavana työnä voidaan ajatella esimerkiksi leikkaustoimenpidettä, tukityönä esimerkiksi anestesiaa (välttämätöntä, jotta leikkaus onnistuu) ja hukkana kaikenlaista odottamista ja tavaroiden etsimistä. Edellä mainittu esimerkki on klassinen ja helppo ymmärtää, mutta voit itse tarkastella omassa työssäsi, millaisia hukkia löydät sieltä. Löytyvätkö tavarat heti? Tietävätkö kaikki, miten varastonne toimii? Noudatetaanko ohjeita vai onko niissä valtavia yksilöön liittyviä eroja? Otetaanko laboratorion kokeita todellisen tarpeen mukaan vai siksi, että ”labrapaketit” on tehty niin käteviksi ja helpoiksi? Esimerkkejä löytyy satoja.

Hukan minimoiminen onkin Leanin tärkein peruseriaate. Hukan lajeja on perinteisesti jaoteltu vielä 7+1 lajiin: viallinen/väärä palvelu (korjataan esimerkiksi virheitä), ylituotanto (liikaa kuvantamisia, liikaa laboratorion kokeita), kuljetaminen (potilaiden ja tavaroiden turha siirtely), varastot (sotku, liikaa/liian vähän, vanhentuneita tavaroita), liike (työntekijöiden turha liikkuminen), yliprosessointi (kirjataan liikaa asioita, joita kukaan ei edes tarvitse), käyttämättömät resurssit (ei hyödynnetä työntekijöiden osaamista).

Kun hukkaa saadaan poistettua, saadaan aikaan parempaa virtaustehokkuutta, jolla >>

Leanin keskeisiä käsitteitä ovat arvoa tuottava työ, tukityö ja hukka.

<p>Projektin nimi: Tehon varastot kuntoon</p> <p>Projektitiimi: SR, HL, XX Ohjaaja SB</p>	<p>Tavoitteet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siisti varasto, josta löytyy kaikki tavara helposti ilman koulutusta. ▪ Mikäli tavara on loppumassa, tämä havaitaan helposti. ▪ Varaston hoidosta vastaavien nimeäminen. ▪ Varaston ylläpidosta huolehtiminen. ▪ Kaikki tietävät, miten tehon varaston kanssa menetellään. 	<p>Aikataulu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4/2015 vanhat ja tarpeettomat tavarat on poistettu ▪ 5/2015 tarpeellinen tavara on luetteloitu ▪ uudella teholla on järjestetty uusi varasto ▪ 5/2015 henkilökunta on koulutettu noudattamaan varaston sääntöjä ▪ 5/2015 sovitaan seuraava varastojen kehityssessio
<p>Nykyongelma</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teho-osaston varastot ovat epäjärjestyksessä, niissä on tarpeettomia tavaroita, tarpeellinen löytyy liian hitaasti, tavaroiden varastoarvoja/kierrätysnopeuksia/-ei ole määritetty 	<p>Mistä tiedämme onnistuneemme?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valokuvaus ▪ Henkilökunnan haastattelu ▪ Pistokokeet siitä, miten nopeasti tavara löytyy ▪ Työtyytyväisyys 	<p>Kuva uudistuksesta</p>
<p>Kuva nykytilanteesta</p> 	<p>Miten tämä tehdään??</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lean 5s ▪ turha tavara merkitään ja heitetään pois ▪ merkitään värikoodein tavaroiden paikka ▪ merkitään värikoodein, milloin pitää tavaraa tilata lisää ▪ Varaston oveen merkitään varastosta vastuullisten nimet 	

Kuva 2. Esimerkki konkreettisesta uudistuksesta, jossa on sovittu selkeät ja yksinkertaiset visualisoitavat ja mitattavat menettelytavat.

Lean on eräänlainen filosofia siitä, miten asioita voidaan muuttaa ja miten muutosta ylläpidetään.

tarkoitetaan esimerkiksi teho-osastolla sitä, että potilas saa nopeasti oikean diagnoosin, parantuu ja siirtyy jatkohoitoon ilman turhia odotte-
luja. Vastaava esimerkki voisi olla sentraaliseen kanylointiin saatavien tavaroiden kokoaminen steriilille pöydälle käyttövalmiiksi. Tällaisia toimenpiteitä on hyvä simuloida ja tutkia, montako askelta hoitajien pitää ottaa tai monessako huoneessa pitää käydä, ennen kuin katetri on paikallaan potilaalla.

Lean on eräänlainen filosofia siitä, miten asioita voidaan muuttaa ja miten muutosta ylläpidetään. On tärkeää, että kaikki osallistuvat toiminnan kehittämiseen. Leanin yhteydessä puhutaan paljon erilaisista japaninkielisistä termeistä, jotka ovat mielestäni epärelevantteja käytännön työn kannalta. Sen sijaan Leaniin liittyy useita työkaluja ja strukturoituja työtapoja, joilla voidaan tehdä hallitusti ja järjestelmällisesti pieniä muutoksia tai vastaavasti tuoda esiin kehittämiskohteita työpaikalla. Tällaisia työkaluja ovat esimerkiksi 5S, joka soveltuu esimerkiksi varastohallintoi-
tiin, PDSA (*plan, do, study, act*) pienten ja nopeiden muutosten läpivientiin tai sitten laajemmat esim.

viikon mittaiset Kaizen-työpajat. Toimintatapoja on kymmeniä. Lean-muutosagenttikoulutuksissa keskitytään käytännönläheisesti hyödyntämään osaa Lean-työkaluista.

Miten KYS teho on aloittanut?

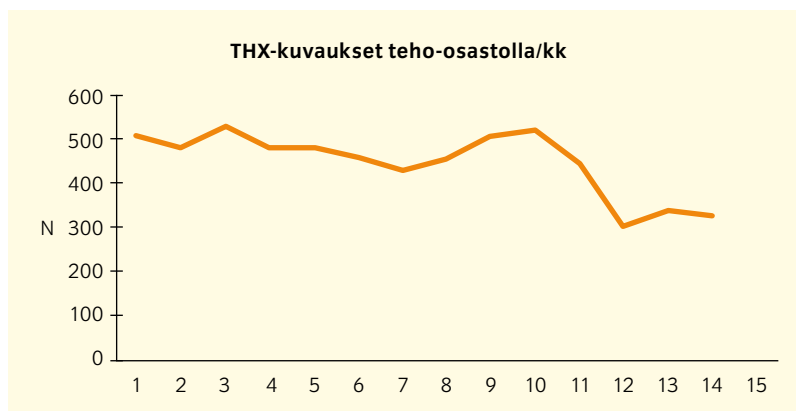
KYS teholla aloitimme Lean-toimintaan tutustumisen marras-joulukuussa 2014. Tuolloin aloitimme kaksi projektia. Olimme sairaalamme toinen Lean-pilottiyksikkö ja tämän johdosta konsulttiyritys oli palkattu vetämään kolme erillistä työpajaa tehollamme. Näiden yhteydessä kävimme läpi osastomme kehitystarpeita henkilökunnan ehdotuksien pohjalta. Konsulttiyritys antoi sitten ehdotuksia työpaikkamme kehittämiseksi.

Samaan aikaan esimieheni suositteli minulle Aalto-yliopiston Lean-terveydenhuollon muutosagentti-koulutusta, jonka loppuraportointi on käsillä 14.4.2015. Kyseessä on moniammatillinen koulutus, jossa on tarkoitus kouluttaa käytännön Lean-osaajia terveydenhuollon yksikköihin.

Kysin teholla on aloitettu useita pieniä projekteja Lean-hengessä. Konkreettisin esimerkki on thorax-kuvausten vähentäminen, joista ohessa kuva (kuva 1). Oleellinen osa Leania onkin visualisointi. Näytä ja havainnollista mitä haluat saada aikaiseksi ja näytä konkreettisesti, mitä sait aikaan! Lisäksi osastomme järjestää aluksi osan varastoista uudelle osastollemme 5S-menetelmällä. Teho-osastomme tiedotuskäytännöistä on menossa ”PDSA-työryhmä”, laboratorikokeita rationalisoidaan ja kunhan uudelle teholle tapahtuva muutto on saatu tehtyä, tehovalvontapotilaiden hoidon intensiteettiä on tarkoitus perata oikein kunnolla.

Miksi Lean on hyvä?

Lean on hyvin käytännönläheinen ajatusmalli, johon on liitetty kohtuullisen helpokäyttöisiä ja maanläheisiä strukturoituja menetelmiä kehittää työtä. Hukan minimointi työpaikalla luo työviihtyvyyttä, sillä turhaksi koettu työ on henkisesti raskasta eikä edesauta potilaan paranemista. Itse näenkin Leanin työhyvinvointiprojektiksi sekä itselleni että ennen kaikkea koko henkilökunnalle. On masentavaa havaita, että joitakin vanhoja epäkäytännöllisiä käytäntöjä on jatkettu vuodesta



Kuva 1. Thorax-kuvausten määrää on voitu vähentää. Luonnollisesti oikean kuvausmäärän määrittäminen on haasteellista.

toiseen. On innostavaa havaita, että henkilökunnalla on ratkaisut moniin ongelmiin, mutta ratkaisuehdotusten läpiviemiseen ei ole ollut sopivaa kanavaa. Itseäni viehättää myös ajatus siitä, että voimme samanaikaisesti tuottaa enemmän hyvää potilaalle, henkilökunnalle ja vielä säästää ikään kuin varkain!

Yksi mutta: Hämmäläisenä suhtaudun hieman skeptisesti siihen, että savolaisen selittelyn voisi leanata. Taidan ottaa kieliuudistuksen työn alle. Se menisi varmaan jotenkin näin:

Kysymys: Onko vatsanne ollut kipeä?

Vastaus ennen: Saattapi olla nii tae vua voip olla ettei oo ollunna vua en tiää kun ei oo tuntunaniinii tuo nii.

Lean-vastaus: Ei ole. ■

Taulukko 1. Omia suosikkejani Leanista

1. *Go and see*. Eli mene sinne, missä työ tehdään, valokuvaa, kysele ja seuraa.
2. Kun aloitat Lean-projektin osastolla huolehdi, että asiaa on pohjustettu hieman. Aloita ehdottomasti pienellä ja konkreettisella asialla. Älä aloita prosessimuutoksista.
3. Henkilökunnalla on satoja ideoita, he ovat parhaita kehittäjiä. Anna heidän muodostaa ryhmiä ideoiden ympärille. Kysy, mikä muutos olisi tärkein ja antaisi nopeimman ja konkreettisimman hyödyn.
4. Anna kehitysryhmälle esimerkiksi kaksi päivää aikaa idean toteuttamiseen.
5. Ohjaa ryhmää, ole heidän tukena, mutta älä määrää.
6. Mieti heti, miten muutos havainnollistetaan, miten se mitataan.
7. Noin ei ole numero, kohta ei ole aika.
8. Leanista ei tule yhtään mitään, jos se ei ole
 - a. Kaikkien asia
 - b. Esimiehen tuki puuttuu
 - c. Perspektiivi kymmenissä vuosissa/jatkuvaa
 - d. Tulokset eivät näy tai niitä ei näytetä

On innostavaa havaita, että henkilökunnalla on ratkaisut moniin ongelmiin, mutta ratkaisuehdotusten läpiviemiseen ei ole ollut sopivaa kanavaa.