

**UROLOGISEN POTILASRYHMÄN HOITOPROSESSIN KEHITTÄMINEN
LEAN-TOIMINTAMALLIA HYÖDYNTÄEN KIRURGISELLA
VUODEOSASTOLLA**



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö
Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen, Visamäen kampus

Kevät, 2021

Päivi Weckman

Tekijä	Päivi Weckman	Vuosi 2021
Työn nimi	Urologisen potilasryhmän hoitoprosessin kehittäminen Lean-toimintamallia hyödyntäen kirurgisella vuodeosastolla	
Ohjaaja	Paula Vikberg-Aaltonen	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lean-toimintamallia hyödyntäen kehittää eturauhasen höyläykseen (TUR-P) tulevien potilaiden hoitoprosessia kirurgisella vuodeosastolla. Potilaiden hoitoprosessissa hukkaa aiheutuu etenkin turhasta odottelusta, mutta myös tiettyjen työvaiheiden päällekkäisyydestä sekä tehtävien jakautumisesta eri ammattiryhmien välillä. TUR-P-potilaat ovat kohdeyksikön suurin elektiivinen urologinen potilasryhmä, joten hoitoprosessin kehittämisellä voi olla parhaimmillaan huomattavia vaikutuksia niin yksikön päivittäistoimintaan kuin potilaiden hoitokokemukseen.

Kehittämistyö toteutettiin osallistavan kehittämisen näkökulmasta, moniammatillisena ryhmätyönä Kaizen-hengessä. Kaizen-menetelmän käyttö näkyy etenkin jatkuvan parantamisen ideologiassa ja siinä, että toimintoja pyritään kehittämään käytännönläheisin askelin. Tavoitteena oli arvovirtakuvausta hyödyntäen tunnistaa ja vähentää hukkaa TUR-P-potilaan hoitoprosessista.

Kehittämisprojektin myötä TUR-P-potilaan hoitoprosessia kyettiin monilta osin virtaviivaistamaan, hoitoaikaa lyhennettiin esimerkiksi selkeyttämällä kotiutuskriteereitä ja työnjakoa eri ammattiryhmien välillä sekä uudelleen ajoittamalla tai poistamalla tiettyjä prosessin vaiheita. Uudistettu hoitoprosessi otetaan käyttöön kohdeyksikössä vuoden 2021 alkupuolella.

Avainsanat Lean-toimintamalli, arvovirta, osallistava kehittäminen, TUR-P-potilas.

Author	Päivi Weckman	Year 2021
Subject	Development of the treatment process for the urological patient group using the Lean operating model in the surgical ward	
Supervisor	Paula Vikberg-Aaltonen	

ABSTRACT

The purpose of the thesis was to develop a treatment process for patients undergoing prostate planing (TUR-P) in a surgical ward using a lean operating model. In the patient care process, waste is caused by unnecessary waiting, but also by the duplication of certain work steps and the division of tasks between different professional groups. TUR-P patients are the largest elective group of urological patients in the target unit, so the development of the treatment process can, at best, have significant impacts on both the unit's daily activities and patients' care experience.

The development work was carried out from the perspective of inclusive development, as a multi-professional group work in the Kaizen spirit. The use of the Kaizen method is particularly evident in the ideology of continuous improvement and the fact that the aim is to develop functions in practical steps. The goal was to identify and reduce waste from the TUR-P patient care process using value flow mapping.

The development project streamlined the TUR-P patient care process in many ways, shortening treatment time, for example by clarifying discharge criteria and division of labor between different occupational groups, and by rescheduling or removing certain steps in the process. The renewed process will be implemented in the target unit in early 2021.

Keywords Lean operating model, value stream, inclusive development, TUR-P-patient

Pages 61 pages and appendices 10 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kehittämistyön tietoperusta	3
2.1	Prosessiajattelu laadun ja tehokkuuden varmistajana, työn vakiointi	3
2.2	Lean-toimintamalli	5
2.2.1	Opinnäytetyön kannalta keskeiset Lean-käsitteet ja menetelmät	7
2.2.2	Arvo ja arvovirta	8
2.2.3	Virtaus	8
2.2.4	Hukka	9
2.2.5	Arvovirtakuvaus eli VSM (Value Stream Map)	11
2.2.6	Kaizen	12
2.2.7	ECRS	13
2.2.8	Lean terveydenhuollossa	14
2.2.9	Lean Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä	19
2.3	Eturauhasen höyläys eli TUR-P (transurethral resection of the prostate)	21
3	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	22
3.1	Aiheen ajankohtaisuus, aiheen rajausta ja työelämäyhteys	23
4	Kehittämishanke ja kehittämisprojekti	24
4.1	Tutkimustehtävä	25
4.2	Kehittämisprojektin toteutukseen vaikuttavat taustatekijät	26
4.2.1	Kehittämisympäristön kuvaus	26
4.2.2	Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin strategia ja arvot	27
4.2.3	Asiakaslähtöisyys Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä	28
4.2.4	Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin laatustandardit	29
4.2.5	Hyvän hoidon kriteerit kirurgian vuodeosastolla	30
4.2.6	Kehittämisprojektin toteutukseen liittyvä eettinen näkökulma	31
4.3	Menetelmän valinta	32
4.3.1	Osallistava kehittäminen	33
4.3.2	Työryhmytyöskentely	35
4.3.3	Arvovirtakuvaus eli VSM (Value Stream Map)	36
5	Kehittämisprojektin toteutus	37
5.1	Kehittämisprojektin lähtökohta	37
5.2	Kehittämisprojektin vaiheet	38
5.2.1	Taustatyö ennen työryhmytyöskentelyn aloittamista	38

5.2.2	Ensimmäinen työpaja 30.11.....	39
5.2.3	Toinen työpaja 7.12.....	41
6	Kehittämiprojektin tulokset.....	42
6.1	TUR-P potilaan hoitoprosessin nykytilan kuvaus.....	42
6.1.1	Hoitoprosessin ongelmakohdat	42
6.2	Arvovirtakuvaus TUR-P-potilaan hoitoprosessin tavoitetilasta	43
6.2.1	Ratkaisuehdotukset havaittuihin hoitoprosessin ongelmakohtiin	43
6.2.2	Ratkaisuehdotusten vaikutuksen tulevaisuuden tilan arvovirtakuvaukseen	46
6.2.3	Odotus osana TUR-P-potilaan hoitoprosessia	47
6.3	Arvio kehittämiprojektin onnistumisesta.....	48
6.4	Työryhmän jäsenten palaute kehittämiprojektin onnistumisesta	50
7	Pohdinta	51
7.1	Eettisyys ja luotettavuus	54
7.2	Jatkokehittämisaiheita	54
	Lähteet.....	56

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1.	PDCA-sykli.....	13
Kuva 2.	ERCS-periaate.....	14
Kuva 3.	Lean päivittäisjohtamisessa.....	19
Kuva 4	HUSin strategiaan pohjautuvat avaintavoitteet.....	27
Kuva 5.	Hyvän hoidon laatutason osa-alueet kirurgian vuodeosastolla.....	30
Kuva 6.	Moniammatillisen työryhmän jäsenet.....	36

Liitteet

Liite 1	HUS-alueen kunnat, sairaanhoitoalueet ja sairaalat
Liite 2	HUSin arvot ja strategia
Liite 3	Vakioitu työohje
Liite 4	Käytännön opas lean-toimintamallin ja ECRS-periaatteen noudattamiseksi terveysalalla

- Liite 5 Kehittämisprojektin eteneminen
- Liite 6 TUR-P-potilaan hoitoprosessin nykytilan kuvaus sähköisessä muodossa
- Liite 7 TUR-P-potilaan tulevaisuuden tavoitetilan arvovirtakuvaus sähköisessä muodossa
- Liite 8 TUR-P-potilaan uimaratakaavio-lakana
- Liite 9 Kehittämisprojektin aikana havaitut hoitoprosessin ongelmakohdat ja kehittämisehdotukset niihin
- Liite 10 Apukysymykset työryhmän jäsenten palautteen antamisen tueksi

1 Johdanto

Terveysala on suurten haasteiden edessä, väestö ikääntyy ja ammattitaitoista työvoimaa on tarjolla yhä vähemmän. Meneillään olevan sote-uudistukset tuomat muutokset sosiaali- ja terveysalan rakenne- ja palvelukokonaisuuksiin muuttavat terveydenhuollon palvelurakennetta radikaalisti ja samaan aikaan tarve merkittäville kustannussäästöille lisääntyy. Asiakkaan vaikutusmahdollisuudet kasvavat ja hoidolta odotetaan oikea-aikaisuuden ja laadun lisäksi yhä enemmän tehokkuutta. Digitalisaatio avaa täysin uudenlaisen palvelukanavan asiakkaille, mutta asettaa myös suuren haasteen terveyspalvelujen tarjoajille, jotta tähän tarpeeseen pystytään vastaamaan. Myös terveydenhuoltolaki asettaa omat raaminsa terveydenhuollon palvelujen kokonaisuuteen, sillä mm. varmistetaan terveydenhuollon palvelujen laatua ja saatavuutta niin, että ne ovat kaikille samanarvoiset. Terveydenhuoltolaki edellyttää myös potilasturvallisuuden varmistamista. Kaiken tämän lisäksi vaatimukset kestävästä kehityksestä suhteeseen asettavat omat haasteensa myös terveysalan toimijoille. (Sisäministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, Valtiovarainministeriö, 2020; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2019)

Laadukkaiden terveyspalveluiden tuottaminen saatavissa olevilla resursseilla, huoltosuhteen yhä heikentyessä, vaatii toiminnan arvioimista ja kehittämistä monipuolisia menetelmiä hyödyntäen ja tarve toiminnan kehittämiseksi on suunnaton. Julkisen terveydenhuoltojärjestelmän on löydettävä tie kestävästä kehityksestä, jotta se kykenee toimimaan myös tulevaisuuden alati muuttuvassa, yhä haasteellisemmassa, toimintaympäristössä. Jotta tulevaisuuden haasteista selviäminen on mahdollista, on toiminnan kehittämistarve kyettävä tunnistamaan ja nimeämään tärkeimmät kehittämisen kohteet. Terveydenhuollossa katse tulee kohdistaa sen palveluprosessien kehittämiseen. (Mäkijärvi, 2010, ss. 2, 9)

Myös terveydenhuollossa on viime vuosina huomattu Lean-toimintamallin tuomat toiminnan kehittämismahdollisuudet. Lean-toimintamallissa yhdistyy mielenkiintoisella tavalla Kaizen-ajattelu (suorituskyvyn jatkuva parantaminen), haasteisiin tarttumisen henki, Genchi genbutsu (ymmärryksen lisääminen menemällä työn suorituspaikalla) sekä tiimityö ja kunnioitus. (Liker & Convis, 2012, ss. 31-33)

Lean-toimintamallin hyödyntäminen terveydenhuollossa voi olla parhaimmillaan menestystarina silloin, kun se tehdään oikein, leanin perimmäistä ideologiaa noudattaen. Lean ei kuitenkaan ole työkalusarja, joka mahdollistaa nopeiden kustannussäästöjen saavuttamisen minimiresursseilla. Terveydenhuollon alueelta on olemassa vain vähän leanin implementointiin liittyviä pitkittäistutkimuksia. Kuitenkin osa saaduista tutkimustuloksista on ristiriitaisia, eikä esimerkiksi työolojen vaikutusta lean-toiminnan ylläpitämisen tukena ole vielä kovinkaan paljon tutkittu. (Lindskog;Eriksson;& Hemphälä, J, 2017, s. 91)

Eturauhasen höyläykseen (TUR-P, transurethral resection of the prostate) tulevat potilaat ovat kohdeyksikön suurin urologiseen elektiiviseen toimenpiteeseen tulevan potilasryhmä. Vuonna 2019 Hyvinkään sairaalassa tehtiin yhteensä 160 eturauhasen höyläystä, joista valtaosa suoritettiin elektiivisesti. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d. h)

TUR-P-potilaiden hoitoprosessi on kohtalaisen selkeä ja jo jossain määrin vakioitu, mikä mahdollistaa Lean-menetelmän hyödyntämisen prosessin jalostamisessa. Tarve tämän tyyppiselle kehittämistyölle nousi kohdeyksikön tarpeesta ja halusta virtaviivaistaa hoitoprosessia potilaslähtöisesti. Osa kohdeyksikön henkilökunnasta osallistuu hoitoprosessiin kehittämiseen ollen mukana aktiivisena moniammatillisen työryhmän jäsenenä.

Opinnäytetyön kehittämisosuuden tavoitteena on laatia TUR-P-potilaan hoitoprosessin arvovirtakuvaukset sen nykytilasta sekä tavoitetilasta. Arvovirtakuvauksen avulla voidaan hahmottaa potilaan hoitoprosessin eri vaiheet ja erottaa arvoa tuottavat ja arvoa tuottamattomat vaiheet toisistaan. Tulevaisuuden tilan arvovirtakuvauksesta pyritään poistamaan prosessin kannalta arvoa tuottamattomat vaiheet eli hukat. (Kouri, 2009, s. 8)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri on tunnustanut lean-menetelmän tuomat edut ja hyödyntää sitä tarjotakseen mahdollisimman laadukasta potilashoitoa, mutta myös ollakseen kaukokatseinen työnantaja, joka panostaa työntekijöihinsä alati jatkuvassa terveydenhuollon toimintaympäristön muutoksessa. (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, Lean sosiaali- ja terveydenhuollossa, 2020, s. 6)

Eräs HUSin strategisista päämääristä on Terveyttä tehokkaasti ja vaikuttavasti. Kun erikoissairaanhoidon kustannuspaineet kasvavat yhä lisääntyvien väestön tarpeiden myötä,

haastaa samalla kehittyvä teknologia moniin lisäinvestointeihin. HUS panostaa tulevaisuudessa yhä voimakkaammin tehokkaaseen resurssien käyttöön ja siihen, että prosesseja lean-filosofian hengessä parannetaan jatkuvasti. Kaiken taustalla vaikuttaa pyrkimys mahdollisimman laadukkaan potilashoidon tuottamiseen. Opinnäytetyönä toteutettava TUR-P-potilaan hoitoprosessin virtaviivaistaminen on sopusoinnussa organisaation arvojen ja strategisten tavoitteiden kanssa. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d e)

2 Kehittämistyön tietoperusta

2.1 Prosessiajattelu laadun ja tehokkuuden varmistajana, työn vakiointi

Prosessi on kehityskulku, päätösten ja tehtävien sarja, jonka päätarkoitus on lisäarvon tuottaminen asiakkaille sekä mahdollisille muille sidosryhmille. Jotta prosessi toimisi tuloksellisesti ja kehittyisi, on sille aina nimettävä prosessin omistaja, joka vastaa edellä mainittujen toteutumisesta. Prosesseja on neljänlaisia. Ydinprosessi alkaa asiakkaasta ja päättyy asiakkaaseen ja niissä luodaan yritykselle elintärkeä asiakastytyväisyys.

Ydinprosessit jaetaan yleisiksi ja yrityskohtaisiksi, esimerkkejä yleisistä ydinprosesseista ovat asiakaspalvelu ja valmistus. Yrityskohtaisia ydinprosesseja voivat olla vaikkapa hotellissa varausten käsittely tai tavarain palautus vähittäiskauppaan. Tukiprosessit tuottavat ydinprosessille välttämättömiä palveluja, esimerkkejä yleisistä tukiprosesseista ovat talousjohtaminen tai tietohallinta. Avainprosessit ovat yrityksen menestymiselle ensiarvoisen tärkeitä, kehittämisen kohteiksi valittavia prosesseja. Avainprosessi voi olla tukiprosessi tai yhtä lailla se voi olla johtamis- tai ydinprosessi. Johtamisprosessi sisältää strategisen ja operatiivisen suunnittelun. Siihen sisältyy lisäksi muutosten johtaminen ja kehittäminen, mutta myös yhteiskuntavastuu. (Tuominen, 2010b, ss. 9-11)

Prosessit ylittävät osasto- ja yritysrajat ja yritysten välinen kilpailu kohdistuu aina paitsi itse tuotteeseen tai palveluun, myös koko siihen tuotantoketjuun, käyttöön ja lopulta kierrätykseen, joista tuotteen tai palvelun elinkaari muodostuu. Toimiva prosessi täyttää sille asetetut laatuun, tehokkuuteen sekä sopeutumiskykyyn asetetut tavoitteet, ja tehokkuutta

ja laatua voidaan monellakin tavalla mitata (esim. läpimenoaika, asiakastyytyväisyysmittarit). (Tuominen, 2010b, ss. 11, 13)

Jokainen prosessi jakautuu useampaan osaan, osaprosesseihin. Osaprosessit jakautuvat tehtäviin, joiden suorittaminen kohdistuu yhdelle tai useammalla tekijälle. Toimivan prosessin saavuttaminen edellyttää kehittämistä, jota voidaan tehdä eri tasoilla. Standardoinnin avulla vakioidaan toimintatapoja, menetelmiä ja työnkuluja. Jatkuvan kehittämisen tavoitteena on edellisten asteittainen kehittäminen, kun taas radikaali kehittäminen pyrkii merkittäviin kehitysharppauksiin tähtäimen ollessa tärkeimpien suorituskkyjen kaksinkertaistamisessa tai puolittamisessa. (Tuominen, 2010b, s. 13)

Upenieks & Akhavan & Kotlerman (2008, s. 296) jaottelevat terveydenhuollon prosesseihin liittyviä toimintoja siten, että asiakkaalle arvoa tuottaviksi toiminnoiksi määritellään elintoimintojen ja potilaan voinnin seuranta, lääkehoito, viestintä hoitotiimin jäsenten kesken, haavahoito sekä potilasohjaus. Lisäksi epäsuoraan potilashoitoon liittyvistä tehtävistä arvoa lisääviä toimintoja ovat esimerkiksi yhteydenpito omaisiin, lääkehoidon kirjaaminen ja tutkimustulosten tarkastelu sekä suullinen ja kirjallinen raportointi.

Terveydenhuollon prosessien lisäarvoa tuottamattomia, mutta välttämättömiä toimintoja, ovat Upenieksin ym. (2008, s. 296) mukaan esimerkiksi kirjaaminen ja hoitosuunnitelman tekeminen, hoitotiimin jäsenten välinen viestintä, reseptimääräysten tekeminen, potilaan saattaminen sekä muut hoidon dokumentointiin tai jatkohoidon järjestämiseen mahdollisesti liittyvät tehtävät. Arvoa tuottamattomiksi toiminnoiksi mainitaan mm. työvälineiden etsimiseen kuluva aika, hoitotiimin jäsenen tavoittamiseen kuluva aika tai muu henkilökunnalle tai potilaalle koituva odotusviive.

Vakioitu työ tarkoittaa sitä, että kirjallinen ohje kuvaa ja selkiyttää yhden työntekijän roolin tietyn prosessiin kuuluvan tehtävän suorittamisessa. Ohje kattaa ne työvaiheet, jotka ovat prosessin kannalta merkittävimmät ja se on sisällöltään havainnollinen ja selkeä. Vakioitu työohje kuvaa työtehtävään liittyvät tärkeimmät vaiheet huomioiden laatuun, tuottavuuteen ja turvallisuuteen liittyvät tekijät. Työn vakiointi on se perusta, jolle prosessin jatkuva systemaattinen parantaminen voi rakentua, ja vakioinnin avulla on prosesseista mahdollista luoda ennustettavia. Vakioitujen työohjeiden avulla on helpompi myös hahmottaa

epätasapainoa resurssien suhteen, jolloin tasapaino voidaan esimerkiksi resurssien uudentamisella palauttaa. Kun työtavat on vakioitu, voidaan lean-kehittäminen helpommin tuoda osaksi kohdeorganisaation työskentelykulttuuria. Vakioinnin etuna on myös se, että hyvien työskentelytapojen innovointi lisääntyy ja tuottavuuden osuus kasvaa. (Suneja & Suneja, 2017, ss. 23, 119, 203; Kouri, 2009, ss. 16-17)

Työn vakioinnin taustalla (kts. Liite 2) on leanin merkittävä ydinajatus, jonka mukaisesti itse prosessi on se, joka määrittelee lopputuloksen. Epäselvä prosessi saattaa tuottaa sattumanvaraisia ja vaikeasti ennakoitavia tuloksia. Tausta-ajatuksena työn vakioinnissa on yksinkertaistettuna se, että jokaisen prosessissa mukana olevan henkilön työnkuva on selkeä ja työtehtävät tarkasti määriteltä. Vakioidulla työllä varmistetaan, että kaikki mitä potilaan hoitoprosessin aikana tapahtuu, on tietyn kaavan mukaista ja näin hukan osuus on mahdollisimman pieni. On myös keskeisen tärkeää, että jokainen sitoutuu kehittämään omaa työtään jatkuvan parantamisen ideologian mukaisesti. (Suneja & Suneja, 2017, s. 113)

Eräs työn vakioinnin konkreettinen hyöty terveysalla on se, että potilashoito yhdenmukaistuu ja vakiointi helpottaa myös uusien työntekijöiden perehdytystä. Edellä mainittujen seikkojen lisäksi henkilöstön roolien selkiytyminen vähentää kommunikointiin liittyviä esteitä ja epäselvyyksiä. On myös havaittu, että vakioiduissa prosesseissa mahdollisia virheitä on helpompi havaita ja ennakoida. Työn vakioinnin on huomattu parantavan hoidon laatua, sillä laatustandardit ovat tänä päivänä vahvasti vaikuttamassa hoitoprosessien taustalla. Työn vakiointi tuo myös helpotusta tarvittavien resurssien hahmottamiseen ja mahdollistaa hukan eliminoimisen terveydenhuollon prosesseista. On melko yleistä, että sairaaloissa poiketaan määritellyistä ohjeiden mukaisista hoitorutiineista ja tehdään tiettyjä asioita monin eri tavoin. Sovituista hoito-ohjeista poikkeaminen ei kuitenkaan ole riskitöntä, vaan voi vaikuttaa negatiivisella tavalla potilasturvallisuuden ja laadun toteutumiseen, mutta se voi myös lisätä virheiden syntymisen mahdollisuutta. (Suneja & Suneja, 2017, s. 120; Mäkijärvi, 2010, s. 22)

2.2 Lean-toimintamalli

Lean-menetelmä sai alkunsa jo 1950-luvulla, mutta täysimittaisesti se otettiin käyttöön 1960-luvulla Toyotan autotehtaalla Japanissa, kun siellä kehitettiin tuotantoa merkittävästi

tehostava ja samaan aikaan tuotannon laatua parantava Toyota Production System (TPS). TPS otti vaikutteita mm. Yhdysvaltojen armeijan luomasta TWI-eli Training Within Industry-ohjelmasta, Henry Fordilta (hukan eliminoiminen ja tuotannon virtautus) sekä Demingiltä, jolta TPS lainasi kehittäjänsä mukaan nimetyn Demingin ympyrän eli PDCA-syklin. (Liker & Convis, 2012, ss. 38-39; Womack; Jones; & Roos, 1990, s. 17)

Länsimaissa lean-toimintamalli nousi laajempaan tietoisuuteen vasta vuonna 1991, kun se esiteltiin Womackin, Jonesin ja Roosin kirjoittamassa teoksessa *The Machine That Changed the world*. Nykyään lean-menetelmä on levinnyt prosessiteollisuudesta laajasti, sillä se soveltuu yhtä lailla aloille, joissa ei varsinaista valmistusprosessia ole. (Aherne & Whelton, 2010, ss. 1-2) Leania voidaan aiheellisesti kutsua prosessijohtamisen filosofiaksi, jonka fokus on arvon lisäämisessä asiakkaalle prosessin läpimenoa eli virtausta tehostamalla, ja näiden toteutumista haittaavan hukan eliminoimisella (Piirainen, 2014).

Lean-toimintamallin yhteydessä puhutaan usein prosessista, arvovirrasta, joka muodostuu sarjasta toimintoja (Al-Blushi, ym., 2014, s. 137). Leanin ydinajatuksena on yksinkertaistaen sanottuna kehittää prosessia kohti täydellisyyttä, kaikki turhat vaiheet poistaen, siis hukkaa eliminoiden. Kuitenkin lean-menetelmä on paljon muutakin kuin hukan järjestelmällistä poistamista prosesseista. Olennaista on toimintojen virtaviivaistaminen, jatkuva palveluiden parantaminen ja asiakkaalle tuotetun arvon lisääminen. Myös työntekijöiden monipuolinen kehittäminen ja kannustaminen on tärkeää. Lean-menetelmän tarkoituksena ei ole tarjota valmiita ratkaisuja, vaan stimuloida ajattelua ja auttaa hahmottamaan toivottua tulevaisuuden tilaa. Lean-filosofian taustalla on paljon muutakin kuin pyrkimys kustannusten minimoimiseen, sen varsinainen ydinajatus on olla toiminnanparantamisjärjestelmä. (Mann, 2009, s. 24)

Lean tarjoaa kokonaan uudenlaisen ajattelutavan, mutta ei valmista tehtävälistaa prosessien kehittämiseen tarvittavilla sovelluksilla. Lean on parhaimmillaan johtamiskäytäntöjen, filosofian ja työkalujen muodostama yhtenäinen organisaatiokulttuuri. (Graban, 2016, s. 4; Liker & Ross, 2017, ss. 144-145, 156). Mann (2009, s. 15) kirjoittaa artikkelissaan siitä, kuinka lean-muutos vaatii organisaation sisällä kokonaisvaltaista muutosta niin ajattelutavassa, johtamismenetelmissä kuin käytännöissä, ja kuinka lean-työkalujen käyttöönotto on vain

pieni osa, jopa 20 %, muutoksen vaatimasta kokonaispanostuksesta suurimman haasteen liittyessä enemmänkin kokonaan uuden ajattelutavan omaksumiseen.

Lean-ajattelun mukaisesti jokaisesta organisaation jäsenestä tulisi kouluttaa ongelmanratkaisija. Ajatuksen taustalla on se tosiasia, että vain havaittu ongelma voidaan määritellä ja ratkaista, ja näin säästetään aikaa, vaivannäköä ja resursseja. Kaikki toiminta lean-organisaatiossa tähtää jatkuvaan toiminnan parantamiseen tavoitteen ollessa, ei enempää eikä vähempää, kuin täydellisyys. Havaittujen ongelmien ratkaisun apuna käytetään systemaattiseen ongelmanratkaisuun perustuvaa tekniikkaa, joita ovat esimerkiksi A3 ja IK. Se, mihin ongelmanratkaisutekniikkaan päädytään, on epäolennaista, tärkeää on se, että sama tekniikka on koko organisaation käytössä. (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, ss. 66-67)

Kun prosesseja ryhdytään kehittämään lean-ajattelua hyödyntäen, on tärkeää, että arvo ja hukka kyetään määrittelemään asiakasnäkökulmasta. Myös prosessin kehittämisen tuoma hyöty organisaatiolle tulee tiedostaa, se voi olla esimerkiksi parempi kilpailukyky tai saavutetut kustannussäästöt. Resurssien vapautuminen antaa organisaatiolle mahdollisuuden hyödyntää niitä toiminnan laajentamiseen tai jatkokehittämiseen. Kun edellä mainitut keskeiset näkökohdat tiedostetaan ennen leanin käyttöönottoa, saadaan myöhemmin selkeää näyttöä leanin vaikutuksista. (Radnor;Holweg;& Waring, 2012, s. 366)

2.2.1 Opinnäytetyön kannalta keskeiset Lean-käsitteet ja menetelmät

Lean-toimintamalliin liittyy aivan omanlainen käsitteistönsä, jonka tunteminen on sen kokonaisvaltainen ymmärtämisen ja täysimittaisen hyödyntämisen kannalta tärkeää. Eri lähteissä lean-toimintamalliin voidaan viitata useilla termeillä, kuten lean-ajattelu, lean-menetelmä, lean-filosofia, tai voidaan puhua pelkästä leanista. Tässä opinnäytetyössä käytetään terminä pääasiallisesti lean-toimintamallia siksi, että se kuuluu HUSin käyttämään termistöön ja kuvaa leania kokonaisuutena, eikä ikään kuin yksittäisenä kehittämisen työkaluna. Lean-toimintamalli on kuitenkin paljon muutakin kuin käsitteiden ja työkalujen muodostama kokonaisuus, jossa yksittäisiä työkaluja voidaan hyödyntää ja saavuttaa nopeasti toimintaa parempaan suuntaan kehittäviä isoja muutoksia. Todelliseen lean-

toimintaan liittyy aina kokonaisvaltainen kehittymisen ja uuden oppimisen sykli, johon liittyy leanin käsitteiden ja työkalujen ymmärtäminen. (Tuominen, 2010a, s. 6)

2.2.2 Arvo ja arvovirta

Arvo on koko lean-ajattelun perusta ja ainoa, joka sen voi määritellä on asiakas. Arvon tuottaminen voi liittyä palveluun tai tavarahan, sekä näiden yhdistelmään. Tuotteen tai palvelun on tarjottava asiakkaalle se, mitä hän haluaa oikealla hinnalla ja oikea-aikaisesti. (Womack; Jones; & Roos, 1990, s. 16). Tuotteen tai palvelun arvon määrittelemine helpottaa oikeiden kehittämiskohteiden havaitsemista (Kouri, 2009, s. 8).

Arvovirrasta tai -ketjusta puhuttaessa tarkoitetaan sitä useita toimintoja kattavaa, monivaiheista prosessia, joka liittyy tuotteen tai palvelun tuottamiseen. Arvovirtaan sisältyvät sen arvoa tuottavat sekä arvoa tuottamattomat osat. (Tuominen, 2010a, s. 92)

Arvovirtakuvaus tehdään asiakkaalle arvoa tuottavien prosessin vaiheiden määrittelyn helpottamiseksi. Kun arvovirtakuvaus nykytilasta on tehty, pyritään siitä eliminoimaan kaikki arvoa tuottamattomat toiminnot eli hukat, ja toisaalta tehostetaan niitä prosesseja, jotka ovat asiakkaalle arvoa tuottavia. (Kouri, 2009, s. 8)

2.2.3 Virtaus

Virtaus (flow) on tiedon, materiaalin ja tuotteiden keskeytymätön kulku prosessin läpi. Virtaus alkaa asiakasprosessin käynnistymisestä (esimerkiksi tilaus) ja päättyy kun tuote tai palvelu on toimitettu asiakkaalle, ja sen voidaan sanoa olevan tärkein lean-organisaation toiminnan periaatteista. Toimiva virtaus lisää joustavuutta ja laatua, vapauttaa tilaa pienentäen varastokustannuksia (turhat väliarastot poistuvat) ja tehostaa tuottavuutta. Virtauksen toimivuus vaikuttaa positiivisella tavalla myös työmotivaatioon ja työssä viihtymiseen sekä lisää osaltaan työturvallisuutta. Virtauksen luomisella tarkoitetaan sitä, että prosessin erillään olevat vaiheet kytketään yhteen ja sitä kautta saavutetaan synergiaetua. Toimiva virtaus vähentää turhan työn tekemistä ja tehostaa koko prosessia. (Tuominen, 2010a, ss. 72-73) Terveysthuollossa virtausta tehostamalla tavoitellaan

lyhyempää läpimenoaikaa ja turhan odotusajan poistamista (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 36).

Terveysthuollon kontekstissa tuotteen paikalla on usein potilas, joka parhaassa tapauksessa etenee hoitoprosessissaan vaiheesta toiseen sujuvasti, ilman odottelua. Kun potilaan eteneminen pysähtyy, kertoo se usein järjestelmän laajemmasta probleemasta. Ongelman taustalla saattaa olla resurssivajaus tai kuormitukseen liittyvä epätasapaino. (Suneja & Suneja, 2017, ss. 192-193) Läpimenoaika kertoo virtauksen tehokkuudesta ja on eräs keskeinen toiminnan tehokkuuden mittari (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, ss. 36-37).

2.2.4 Hukka

Hukka (muda), jota voidaan myös nimittää pysähtyneisyydeksi, on arvoa tuottamatonta työtä, jonka poistaminen ei alenna palvelun tai tuotteen arvoa. Hukan poistamisen on todettu vaikuttavan positiivisesti tuottavuuteen ja asiakaspalvelun laatuun, sillä hukka haittaa monin tavoin toimintojen sujuvuutta. (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 29)

Toinen hukan muoto, mura, tarkoittaa minkä tahansa prosessin toiminnan epätasapainoa, joka aiheuttaa hidasteen prosessin sujuvalle virtaukselle (Piirainen, 2014). Tämä voi aiheuttaa sen, että arvokkaita resursseja tuhlautuu epätasaiseen virtaukseen tai työkuorman epätasapainoisuuteen (Yankelevitch & Kuhl, 2015, s. 36).

Muri on hukan muoto, joka liittyy tiettyyn prosessin vaiheeseen kohdistuvaan ylikuormitukseen. Ylikuormitus voi liittyä esimerkiksi tuotantolinjan toimintaan, mutta yhtä lailla se voi olla myös joku muu prosessin arvoa lisäävistä toiminnoista. (Piirainen, 2014)

Lean-toimintamallissa tunnistetaan seitsemän eri hukan tyyppiä ja ne ovat: ylituotanto, varastot, kuljetukset, virheet, yliprosessointi, odotus ja liike (Liker & Ross, 2017, ss. 156-157). Joissain lähteissä mainitaan myös kahdeksas hukan tyyppi, työntekijän osaamisen ja luovuuden hyödyntämättä jättäminen (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 31).

Hukka on yleensä järjestelmän tai prosessin organisoinnin seurausta ja hukan tunnistamiseksi onkin ensiarvoisen tärkeää luokitella kaikkien prosessien kaikki toiminnot ja elementit kolmeen luokkaan. Ne voivat olla arvoa tuottavia tai arvoa tuottamattomia, mutta välttämättömiä. Tai ne ovat arvoa tuottamattomia ja prosessin kannalta tarpeettomia ja silloin ne ovat hukkaa. (Aherne & Whelton, 2010, s. 6)

Ylituotanto on hukan merkittävin muoto ja sen esiintyvyydellä ei ole juurikaan vaihtelua eri toimialojen välillä, joskin tuotos voi liittyä yhtä lailla tuotteeseen kuin palveluun.

Prosessiteollisuudessa ylituotanto voi olla sitä, että tiettyä tuotetta tuotetaan enemmän kuin seuraava vaihe tarvitsee. Terveysalan ollessa kyseessä, voi ylituotanto olla esimerkiksi sitä, kun jokin hoitoprosessin vaihe saadaan päätökseen niin nopeasti, että seuraavassa hoitovaiheessa potilaita odotteleekin jonossa. (Suneja & Suneja, 2017, s. 194)

Suurin varastoihin liittyvä ongelma, joka on yhteinen kaikille järjestelmille, on niiden liiallinen määrä ja siitä johtuva tilanpuute, tai se, ettei sopivia tarvikkeita tarpeen tullessa löydy.

Hoitotarvikevarastot aiheuttavat suurimmat terveysalan varastoihin liittyvät ongelmat.

Koska riittävää varastotilaa ei useinkaan ole, varastoidaan ylimääräiset tarvikkeet jonnekin, missä tilaa on. Tämä aiheuttaa väistämättä sen, että tarvikkeiden etsimiseen kuluu ylimääräistä aikaa. Näiden logististen ongelmien lisäksi hajanainen varastointi aiheuttaa muitakin ongelmia. Jos tarvikkeita on varastoitu yli tarpeen, ehtivät ne pahimmassa tapauksessa vanhentua ennen käyttöä. (Suneja & Suneja, 2017, ss. 194-195)

Hukkaa aiheuttavilla kuljetuksilla tarkoitetaan tarvikkeiden tai työvälineiden turhia siirtoja.

Myös henkilökunta joutuu näiden siirtojen yhteydessä liikkumaan turhaan paikasta toiseen, ja siihen kuluu aikaa. Terveysalalla kuvatun kaltaisia turhia kuljetuksia voi liittyä esimerkiksi tiettyjen lääkintälaitteiden siirtelyyn, mutta myös potilaita siirrellään usein tarpeettomasti paikasta toiseen. (Suneja & Suneja, 2017, s. 197)

Virheet on yksi erityisen ei-toivottu hukan muoto. Jotkin virheet ovat sellaisia, että ne on mahdollista oikaista käyttämällä siihen tietty määrä resursseja ja aikaa. Jos kyse on tuotteen viallisuudesta, joudutaan se joissain tapauksessa korvaamaan uudella vastaavalla, ja tämän seurauksena hukataan sekä materiaalia, että kallisarvoista aikaa. Terveystieteidenhuollossakin virheitä tapahtuu, taustatekijöinä virheille voivat olla esimerkiksi kehnosti määritellyt

prosessit/työtehtävät, haasteellinen työskentely-ympäristö tai vaikkapa vuorovaikutukseen liittyvät epäselvyydet. Terveysalalla virheet voivat pahimmillaan olla kohtalokkaita, jonka vuoksi työn vakiointi ja virheiden ennaltaehkäisy lean-työkaluja hyödyntäen on enemmän kuin perusteltua. (Suneja & Suneja, 2017, s. 195)

Odotus liittyy tilanteeseen, jossa työllään arvoa tuottava henkilö ei pysty syystä tai toisesta hoitamaan työvaihettaan loppuun, vaan joutuu odottelemaan. Odottelu voi johtua siitä, että työn tekemiseen vaadittavia tarvikkeita ei ole saatavilla, tai epätietoisuus tehtävän työn etenemisestä. Odotus eräänä hukan muotona liittyy usein työtilojen esteettömyyteen, sijaintiin ja rakenteisiin. Terveysalalla odotus on merkittävä hukkaa aiheuttava tekijä. Odottelua esiintyy monissa terveysalan prosessien vaiheissa ja hukan minimoimisella on suuri vaikutus työmäärän ja resurssien tasapainottamisessa. Tehtävän siirrot ovat hyvä esimerkki odotukseen liittyvästä hukasta. Esimerkiksi potilasta odottava lääkäri tai vaikkapa lääkäriä odottava hoitaja ovat melko tyypillinen esimerkki tämän hukkatyyppin esiintymisestä. Myös potilaan kokema odottelu eri hoitoprosessin vaiheiden välillä on eräs suuri hukkaa aiheuttava tekijä. (Suneja & Suneja, 2017, s. 197)

Liikkeellä tarkoitetaan työn tekemiseen liittyvää liikkumista paikasta toiseen. Jos tilat tai käytettävät laitteet sijaitsevat kaukana toisistaan, tuhlautuu kallisarvoista aikaa ja energiaa. Kun pohditaan liikkeen merkitystä terveysalalla, voidaan havaita, että turhaa liikettä vähentämällä, esimerkiksi tilojen rakennetta muuttamalla, voidaan vaikkapa potilaiden odotusaikoja lyhentää. (Suneja & Suneja, 2017, ss. 195-196)

2.2.5 Arvovirtakuvaus eli VSM (Value Stream Map)

Terveydenhuollon toiminnan eräänä tavoitteena on arvon luominen potilaalle tai asiakkaalle, ja sen määrittelevät hoidon tulokset suhteutettuna sen aiheuttamiin kustannuksiin. Terveydenhuollon asiakkaalle arvoa tuottavia tekijöitä ovat myös hoidon oikea-aikaisuus ja tarkoituksenmukaisuus, sekä tapa, jolla asiakas kohdataan. (Heinänen & Jokiniemi, 2020)

Kehittämistyön käytännön osuudessa hyödynnettäväksi työkaluksi valittiin virtauskaavio, joka lean-filosofiassa tunnetaan nimellä arvovirtakuvaus. Se on eräänlainen yleiskuva prosesseista eri vaiheineen ja kuvaa visuaalisesti sitä, miten informaatio ja materiaali

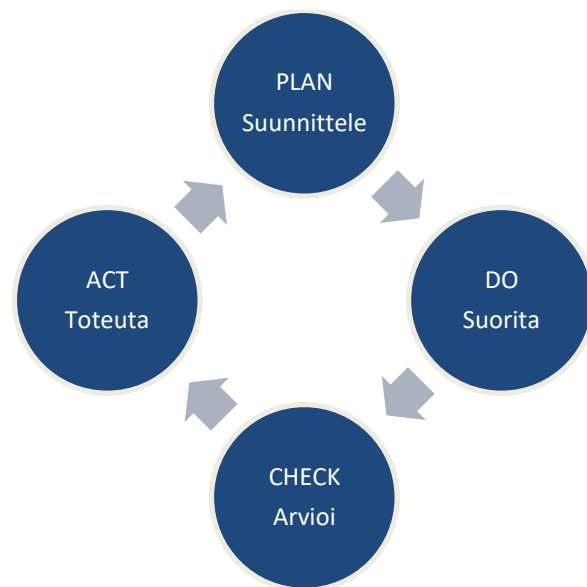
virtaavat läpi prosessin. Arvovirtakuvaukseen sisältyvät kokonaisläpimenoaikaan liittyvät laskelmat sekä kuvaus siitä, mikä arvoa tuottavan ajan osuus on. Arvovirtakuvauksen avulla kuvataan usein sekä nyky- että tavoitetilaa ja sen tekeminen on lean-prosessin onnistumisen kannalta hyvin tärkeää. Terveysthuollon kehittämishankkeen yhteydessä arvovirtakuvaus helpottaa hoitoprosessin hahmottamista täydellisenä kokonaisuutena, jolloin muutokset, joita prosessiin tehdään, ovat toisiaan tukevia. (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 74; Suneja & Suneja, 2017, s. 198)

2.2.6 Kaizen

Termi Kaizen muodostuu Japanin symboleiden hyvää ja muutosta yhdistelmästä ja käytännössä termi merkitsee muutosta parempaan. Lean-ajattelussa Kaizen liittyy usein toiminnan kehittämisen hankkeeseen tai projektiin, jonka kesto on tyypillisesti viikko. Markku Mäkijärven (2010, s. 30) mukaan Toussaint & Berry ((2013) määrittävät Kaizenin keston myös hyvin vaihtelevaksi, hanke voi olla vain muutaman tunnin pituinen, tai kestää useita kuukausia. Hankkeen keston vaikuttaa paitsi tehtävän muutoksen luonne, mutta myös kehittämishankkeen laajuus.

Kaizen on keskeinen osa jatkuvaa parantamista. (Kouri, 2009, s. 14) Kehittämishankkeelle on ominaista se, että moniammatillinen työryhmä perehtyy organisaation tiettyyn osa-alueeseen tai prosessiin ja pyrkii kehittämään ja parantamaan sen toimintaa systemaattisesti. (Suneja & Suneja, 2017, s. 201) Kaizen on Lean-toimintamallin keskeinen toiminnanparannusmenetelmä, jolle on ominaista se, että toimintaa parannetaan pienin askelin. (Mazzocato;Stenfors-Hayes;Von Thiele Schwartz;Hasson;& Nyström, 2016, s. 1)

Eräs tapa toteuttaa jatkuvan parantamisen ajatusta, on PDCA-syklin eli Demingin ympyrän hyödyntäminen (Kts. Kuva 1). PDCA-syklin mukaisesti toiminnan kehittäminen ylläpidetään siten, että prosessien toimivuutta ja laatua arvioidaan säännöllisesti ja järjestelmällisesti. Suunnitteluvaiheeseen (plan) liittyy niiden vaihtoehtojen ja vaiheiden kriittinen arviointi, joiden avulla toimintaa voitaisiin entisestään parantaa. Suoritusvaiheessa (do) tehdään suunniteltuun muutokseen liittyvä pilottihanke, jonka etuja ja haittoja keskitytään arviointivaiheessa (check) pohtimaan. Toteutusvaiheessa (act) parannus vakiinnutetaan osaksi päivittäistä toimintaa. (Kouri, 2009, ss. 14-15)



Kuva 1. PDCA-sykli (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 67)

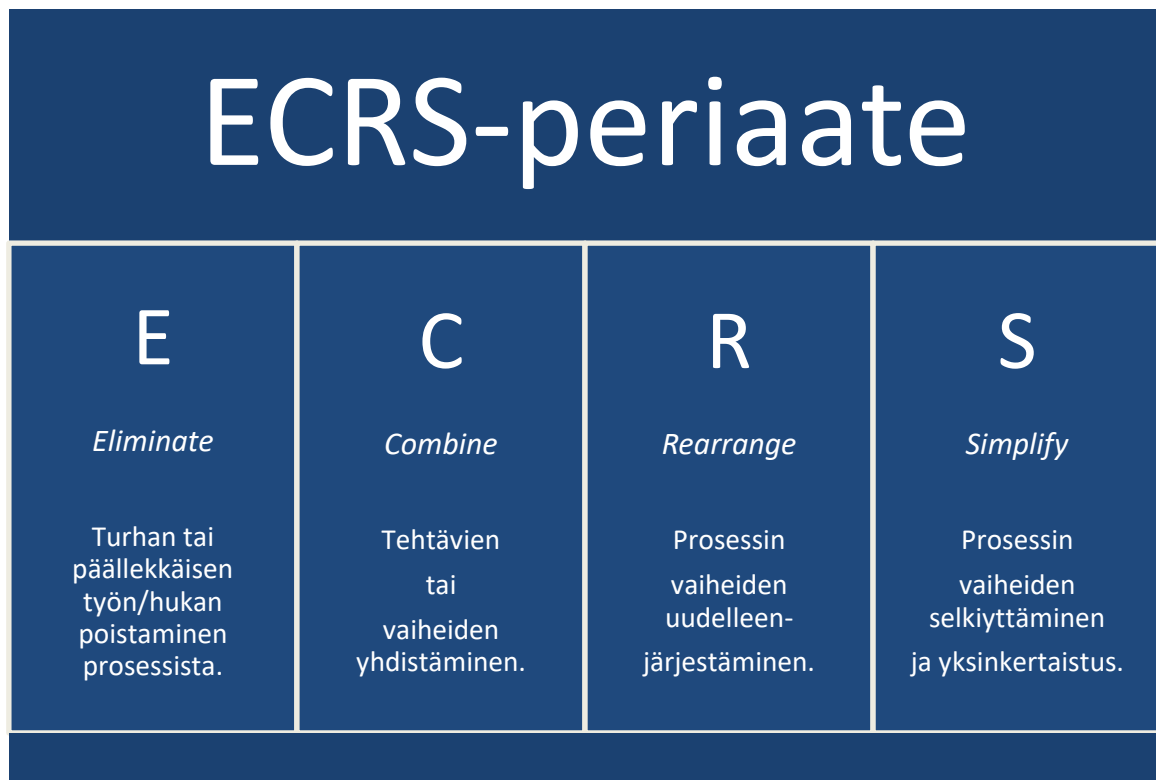
Käytännön tasolla Kaizenin toteuttaminen tarkoittaa sitä, että moniammatillisen tiimin jäsenet etsivät alati uusia tapoja parantaa toimintaa, ja parannusprosessi toteutetaan yhteisenä hankkeena kaikilla organisaation tasoilla, niin että kaikki osallistuvat toiminnanparannusprosessin käytännön toteutukseen. Kaizenin peruseräpäätteiden mukaan kehittäminen on jatkuva päivitäinen prosessi, joka ei tule kerralla valmiiksi. Muutoksia toiminnan kehittämiseksi kannustetaan tekemään, ja niitä voidaan havaittujen tulosten pohjalta edelleen muokata ja kehittää. Ongelmat nähdään Kaizen-filosofiassa kehittymisen mahdollisuuksina, ongelmien havaitsemista, niiden juurisyiden tunnistamista ja ratkaisemista pidetään tavoiteltavana. (Bortolotti, ym., 2018, ss. 61-62)

2.2.7 ECRS

Lean-toimintamalli on levinnyt laajalti terveysalalla ja lean-filosofia on monilta osin omaksuttu ja otettu käyttöön toiminnan kehittämisessä. Kuitenkin ECRS-periaate, joka on Kelendarin & Mohammedin (2020, s. 98) mukaan eräs lean-toimintamallin tärkeimmistä, on jäänyt vaille ansaitsemaansa huomiota. Kelendar & Mohammed tekivät laajan kirjalliseen ja sähköiseen aineistoon perustuvan tutkimuksen, jonka tulokset osoittivat, että ECRS-periaatetta hyödynnettiin tehokkaasti etenkin palvelualoilla ja teollisuudessa, mutta terveysalalla sen käyttö oli syystä tai toisesta jäänyt vähäisemmäksi. Tutkijat koostivat tutkimusaineiston pohjalta viitekehysten siitä, kuinka lean-toimintamallia ja sen ECRS-

periaatetta voisi terveysalalla nykyistä tuloksellisemmin hyödyntää (Liite 4). He kehittivät myös selkeän taulukon, jossa lukuisat kysymykset auttavat kehittämiskohteiden havaitsemista.

ECRS-periaatteen avulla voidaan toteuttaa nopeita käytännön tason muutoksia yksinkertaisesti (Kelendar & Mohammed, 2020, s. 107). Sitä voidaan myös hyödyntää arvovirtakuvauksessa tavoitetilaan pääsemisen apuvälineenä (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 26). ECRS on yksinkertainen väline, joka helpottaa kehityskohteiden hahmottamista sekä hukkien eliminoimista prosessista. Se tarjoaa selkeän neljän kohdan prosessin, jonka jokainen suoritettu vaihe edesauttaa tavoitetilan saavuttamista.



Kuva 2. ECRS-periaate (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 26)

2.2.8 Lean terveydenhuollossa

Terveydenhuollon alalla on maailmanlaajuisesti havaittu ja tunnustettu lean-toimintamallin edut, ja vaikkei se ratkaise kaikkia alaan kohdistuvia ongelmia, voidaan sen avulla saavuttaa merkittäviä parannuksia. Filosofiaan lean-ajattelun taustalla ei kuulu se, että prosesseja tehostamalla vähennettäisiin henkilökuntamäärää, sen sijaan pyrkimys on saada lisää aikaa

laadukkaalle potilashoidolle ilman lisäkustannuksia ja se mahdollistuu poistamalla prosessin kannalta arvoa tuottamattomat toiminnot. Lean-toimintamallin tuominen terveydenhuoltoon, erityisesti sairaaloihin, tarjoaa keinot mm. tarpeettomien toimenpiteiden ja päällekkäisten prosessien poistamiseksi (Radnor; Holweg; & Waring, 2012, s. 366). Terveydenhuollossa voidaan lean-toimintamallin avulla mm. lisätä potilastyytyväisyyttä ja vähentää kuluja, lisätä alan vetovoimaa, työntekijöiden motivaatiota ja työtyytyväisyyttä sekä nostaa hoidon ja palveluiden laatutasoa ilman henkilökuntamäärän lisäämistä. Lean-toimintamallia on tähän mennessä hyödynnetty etenkin operatiivisten toimintojen sekä päivystystoiminnan kehittämisessä. (Aherne & Whelton, 2010, ss. 2-4; Heinänen & Jokiniemi, 2020)

Lean-toimintamalli on ollut käytössä terveydenhuollon alalla suhteellisen lyhyen aikaa, joidenkin lähteiden mukaan vasta noin 2000-luvun puolivälistä, toisten 1990-luvun alkupuolelta, mutta joka tapauksessa aiheesta ei vielä ole olemassa todella pitkän aikavälin tutkimusaineistoa. Kuitenkin olemassa oleva tieto viittaa siihen, ettei lean-toimintamallia koko laajuudessaan ole etenkin kompleksisessa sairaalaympäristössä pystytty vielä täysimittaisesti hyödyntämään. Siitä huolimatta useita selkeästi lean-toimintamallin käyttöönottoon liittyviä parannuksia on dokumentoitu terveydenhuollon yksiköistä globaalisti. Positiivista kehitystä on havaittu mm. laatuun ja turvallisuuteen, hoitopäivien määrään, odotusaikoihin, potilastyytyväisyyteen sekä kustannuksiin liittyen. (Al-Blushi, ym., 2014, s. 137; Graban, 2016, ss. 6-7) Lean-toimintamallin hyödyntäminen terveydenhuollossa keskittyi toteutuksen alkuvuosina usein lähinnä toiminnan tehokkuuden lisäämiseen ja resurssien vähentämiseen, mutta kokemus kehittämistoiminnasta osoitti sen, että prosessien sujuvuuden ja hukan minimoimisen lisäksi yhtä tärkeitä tekijöitä ovat myös henkilöstön osallistaminen, laadun hallinta sekä asiakaslähtöisyys (Heinänen & Jokiniemi, 2020).

Caldwell (2012) kirjoittaa artikkelissaan siitä, kuinka useat lean-toimintamallin puolesta puhujat kokevat toiminnan tehostamisen liittyvän keskeisesti aikaan ja materiaaleihin liittyvän hukan minimoimiseen. Monet terveydenhuollon klinikot taas kyseenalaistavat lean-toimintamallin, sillä he kokevat kaiken ”turhan” hidastavat tärkeän perustehtävän suorittamista. Kuitenkin juuri tätä lean-ajattelun tuominen osaksi

terveydenhuollon prosessien kehittämistä on, turhan poistamista ja pyrkimystä yhä parempaan ja tehokkaampaan potilashoittoon. (Al-Blushi, ym., 2014)

Lean-toimintamalliin perustuvista kehittämishankkeista on terveydenhuollon alueelta kuulunut paljon positiivista, Mäkijärven (2010, s. 90) mukaan lean-toimintamallia hyödyntämällä on tutkimusten mukaan saavutettu prosessien sujuvoittamisen ohella jopa 10–50 %:n parannus tuottavuuteen, useimmiten resursseja lisäämättä. Kuitenkin näyttöä myös päinvastaisesta on, Lindskog ym. (2017, ss. 175, 188) käsittelivät artikkelissaan tekemänsä pitkittäistutkimuksen tuloksia, jotka liittyivät lean-toimintamallin implementoinnin vaikutuksiin ruotsalaisessa terveydenhuollossa. Tutkimusryhmän muodostivat kahden sairaalan ja yhden kunnan terveydenhuollon johtajat ja työntekijät (n=448). Artikkelissa pohdittiin sitä, lisääkö lean-kehittämiseen sitoutuminen työtyytyväisyyttä vai aiheuttaako se enemmänkin uupumusta. Käytössä olevat lean-työkalut olivat 5S, VSM (value stream mapping), työn standardointi sekä visuaaliset seurantataulut. Tutkimustulokset osoittivat sen, että työntekijöiden työtyytyväisyys ja kehitykseen sitoutuminen parani silloin, kun kehittämiseen kohdennettu resursointi tuki VSM:n, 5S:n ja työn standardoinnin käyttöä. Keskeisimmiksi lean-työkaluiksi koettiin VSM ja työn standardointi. Tilanteessa, jossa riittävä resursointi kehittämistyön tekemistä varten puuttui, koettiin etenkin seurantataulujen käyttö stressaavaksi ja työuupumusta lisääväksi tekijäksi. Tämän tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan todeta, että henkilöstön työolosuhteet heikentyivät lean-kehittämisen myötä, osittain siksi, että kehittämistyöhön ei löytynyt riittäviä resursseja, ja ettei lean-kehittämistä voida sen vuoksi pitää kestäväenä ratkaisuna.

Sampalli ym. (2015, s. 459) tekivät tapaustutkimuksen siitä, miten sidosryhmien toiveita kuunnellen luodun mukautetun arvovirtakuvauksen avulla voidaan lyhentää hoitoon pääsyn odotusaikoja monisairaiden potilaiden kohdalla. Tutkimus toteutettiin vuosina 2012–2015 Nova Scotiassa Kanadassa. Mukautetun arvovirtakuvauksen avulla kroonisesti sairaiden potilaiden hoitoon pääsemisen ajat lyhenivät merkittävästi, alussa potilaiden odotusaika oli 13 kuukautta ja mukautetun arvovirtakuvauksen jälkeen he pääsivät hoitoon täysin viiveettä.

Hieman erilaisen näkökulman lean-toimintamallin hyödyntämiseen tarjoaa Bortolottin ym. (2018, ss. 554-556) tutkimus, jossa he selvittävät, millaisia ovat terveysalalla työskentelevien ongelmanratkaisukykyyn ja asenteisiin Kaizen-kehittämishankkeita kohtaan, vaikuttavat

tekijät, ja miten ne liittyvät hankkeista saavutettuihin sosiaalisiin tuloksiin, kuten yleinen asenne ja Kaizen-osaaminen. Tutkijat perehtyivät aiheesta aiemmin tehtyyn tutkimusmateriaaliin ja testasivat sen pohjalta muodostuneita hypoteeseja kahdesta eri sairaalasta saatuun 105 Kaizen-projektia käsittävään aineistoon. Tutkimus paljasti, että johdon tuki, tavoitteen selkeys tai haasteellisuus, työryhmän autonomia sekä muutokseen sitoutuminen olivat vaikuttavimmat työntekijän asenteisiin tai Kaizen-kyvykkyyteen vaikuttavat tekijät. Tutkimustulokset osoittavat kuinka tärkeää on ymmärtää oikein kohdennettujen Kaizen-hankkeisiin liittyvien toimien merkitys, jotta hankkeeseen osallistuvien kyvykkyys kyettäisiin valjastamaan mahdollisimman monipuolisesti ja projektin tuoma sosiaalinen lopputulos olisi mahdollisimman hyvä. Tämä tutkimus osoittaa hyvin sen, että lean-toimintamalliin liittyviin kehittämisen työkaluihin liittyy paljon muutakin kuin yksiselitteinen tietyn kaavan mukaan toimiminen. Jotta lean-hankkeilla saavutetaan toivottuja parannuksia, täytyy toimintaa tarkastella kokonaisvaltaisesti, myös sosiaaliset tekijät huomioiden.

Hieman kriittisempää näkemystä lean-ajattelun tuomisesta terveydenhuoltoon edustaa etnografisen tutkimuksen tuloksiin perustuva artikkeli *Lean healthcare: Rhetoric, ritual and resistance*, jossa Waring & Bishop (2010, s. 1339) käsittelevät kahdessa Iso-Britannian Kansalliseen terveystalouteen (NHS) kuuluvassa sairaalan operatiivisessa yksikössä toteuttamaansa tutkimusta. Tutkimuksen pääasiallinen tavoite on tarkastella, miten lean-ajattelun implementointi tuodaan organisaation kehittämisnäkökulmasta osaksi olemassa olevia klinisiä käytänteitä. Tutkimuksen johtopäätöksissä todetaan, että lean-ajattelun tuominen terveydenhuoltoon voi olla työn uudelleenjärjestelyn kannalta hedelmällistä. Kuitenkin huolenaiheeksi nousevat tietyt terveydenhuollon lean-kehittämiseen liittyvät epäjohtonumukaisuudet. Lean-ajattelu on alun perin kehitetty autoteollisuuden tarpeisiin, joten aina sen soveltaminen täysin erilaisella toimialalla ei suju ongelmitta. Vaikka lean-ajattelun soveltamisesta terveydenhuoltoon on jo tehty jonkin verran arvioivaa tutkimusta, on leanin käyttöönottoon liittyvää sosiokulttuurista tutkimustietoa yhä niukasti saatavilla. Waring & Bishop (2010, s. 1339) peräänkuuluttavat terveydenhuollon klinisiin käytäntöihin ja leanin implementointiin liittyvän vuorovaikutuksen tärkeyttä ja painottavan yksityiskohtaisen tutkimustiedon merkitystä myös tulevaisuudessa.

Savage ym. (2016, s. 588) lähestyvät mielenkiintoisella tavalla leanin levittäytymistä terveydenhuollon alueelle artikkelissaan *Does lean muddy the quality improvement waters?* Artikkelin pohjautuu vuonna 2013 tehtyyn laadulliseen tutkimukseen, joka selvittää, kuinka sairaalan johtoryhmä (n ~12) kokee lean-ajattelun osana laadun parantamisen kontekstia. Leania verrataan tutkimuksessa sairaalamaailmaan 1980-luvun loppupuolella rantautuneisiin sisällöltään erityyppisiin laadunparannusmenetelmiin, joita artikkelissa ei tarkemmin eritellä. Tutkimustulokset paljastavat, että johtajien kokemuksen mukaan lean-ajattelulla ja muilla laadunparannusmenetelmillä on yhtenäinen päätarkoitus, tehokkuuden parantaminen ja potilaan tarpeisiin keskittyminen. Molemmissa henkilöstön osallistumisella on tärkeä merkitys toiminnan kehittämisessä. Muiden laadunparannusjärjestelmien koettiin edesauttavan rakenteellisten muutosten läpiviemistä organisaatiotasolla, mutta leanin soveltuvuus kattoi haastateltujen käsitysten mukaan ainoastaan operatiivisen tason. Lean-toimintamallilla ei haastateltavien käsitysten mukaan ollut muiden laadunparannusjärjestelmien saavuttamaa uskottavuutta ja siihen yhdistettiin usein negatiivinen merkitys, tämän arveltiin selittyvän osittain sillä, että lean-ajattelu on jäänyt henkilökunnalle abstraktiksi käsitteeksi, eikä sitä ole edes yritetty järjestelmällisesti implementoida. Artikkelin perusteella vaikuttaa siltä, että suuri uhka leanin hedelmälliselle käyttöönotolle terveysalalla saattaa olla tiedon puute ja ainoa keino vaikuttaa tilanteeseen on ylimmällä johdolla, leanin käyttöönottoon on varattava tarpeeksi lean-toimintamallin hallitsevia osaajia, mutta myös aikaa.

Lean-toimintamallin hyödyntäminen terveysalalla on toiminut innoittajana myös useille opinnäytetyön tekijöille, siihen pohjautuvia yamk- ja amk-tasoisia opinnäytetöitä on tehty aiheesta eri näkökulmista lähestyen useita ja aihe on edelleen ajankohtainen ja suosittu. Osa aiemmin tehdyistä opinnäytetöistä on ollut puhtaasti kirjallisuuskatsauksia, osa kehittämishankkeita, joiden aihepiirit ovat vaihdelleet laajalti hoito- ja asiakasprosessien kehittämisestä johtamiskäytänteiden lean-ajattelun mukaisiin muutoksiin. Myös lean-menetelmän käytännön toteutuksista, esimerkiksi työhyvinvointiin liittyen, on tehty kyselytutkimuksia.

2.2.9 Lean Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä

Lean-toimintamallia on hyödynnetty Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueella vuodesta 2010 (Mäkijärvi, 2010, s. 90). HUSissa toimii erillinen vuonna 2015 toimintansa aloittanut lean-yksikkö, jonka tehtävänä on kouluttaa ja valmentaa henkilöstöä sekä luoda ja ylläpitää lean-verkoston toimintaa HUSin alueella. Lean-yksikkö on tuottanut Lean sosiaali- ja terveydenhuollossa -taskukirjan, joka tarjoaa konkreettista tietoa ja työkaluja terveydenhuollon näkökulmasta lean-menetelmän jalkauttamiseksi sairaanhoitopiirin eri toimintayksiköissä. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d f; Heinänen & Jokiniemi, 2020)



Kuva 3. Lean päivittäisjohtamisessa (HUS, 2020)

HUSin alueella on toteutettu useita hyvinkin erilaisia Lean-kehitysprojekteja, joista moni on liittynyt potilaan hoitoprosessin sujuvoittamiseen. Hieman erilaisena esimerkkinä löytyi tämä mielenkiintoinen ja mittava kehittämisprojekti, joka liittyi hammaslääketieteen toimintojen uudelleenorganisointiin. Vuonna 2017 hammaslääketieteen kliininen opetus siirtyi HUSin vastuualueeksi ja tämä aiheutti suuria muutoksia, koska 150 hammaslääketieteen opiskelijaa, potilaat ja vakituiset henkilökunnan jäsenet siirtyivät Helsingin kaupungin yliopiston hammasklinikalta Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikköön. Syynä toiminnan

uudelleenorganisointiin oli tavoite optimoida kändien hoito- ja opetusprosessia ja samalla siirtää klinisen opetus fyysisesti useampiin suu- ja leukasairauksien klinikan yksiköihin. Muutosta ryhdyttiin toteuttamaan lean-valmentajan johdolla. Kehitysprojekti alkoi sillä, että eri toiminnoista tehtiin prosessikuvaukset. Lean-valmentajan johdolla toimintoja yhdenmukaistettiin ja tehostettiin, mm. valkotalu-kokoukset kerran viikossa otettiin käyttöön. Kehitysprojektin lopputuloksiin oltiin kohdeyksikössä tyytyväisiä, esimerkiksi yhteistyö hammaslääkärien ja leukakirurgien välillä koettiin sujuvammaksi, yhdenmukaiset toimintaprosessit vaikuttivat työkuormaa vähentävästi ja potilashoidon laatu parani.

(Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2019b)

HUSin alueella on myös toteutettu useita lean-kehittämishankkeita, joista merkittävä osa on kohdistunut sairaanhoidollisten tukipalveluiden yksiköihin, kuvantamiseen (HUS Kuvantaminen) sekä laboratoriotointoihin (HUSLAB). Kokemukset kehittämishankkeista ovat olleet pääsääntöisesti positiivisia ja ominaista hankkeille on ollut se, että mukana on usein ollut mentorina kohdeyksikön ulkopuolinen lean-osaaja. (Mäkijärvi, 2010, s. 84)

HUSLAB on lean-toimintamallia hyödyntämällä tavoitellut toiminnan kehittämistä yhä joustavampaan ja kustannustehokkaampaan suuntaan. Meilahden sairaalassa on toteutettu pilottihankkeet, joissa keskityttiin kehittämään tilojen toimivuutta sekä näytteenottoa prosessia. HUSLABin tulevaisuuden tavoitteena on yhtenäisen lean-toimintakulttuurin luominen koko tulostyöyksikön alueella. Lean-toimintamalli on todettu tämänhetkisen kokemuksen valossa soveltuvan erinomaisesti juuri laboratoriotointojen kehittämiseen, sillä työ on prosessiluontoista. Näytteenoton pilottihanke on tuottanut hyviä tuloksia, mm. lisännyt polikliinisen näytteenoton asiakastyytyväisyyttä sekä tehotanut vuodeosastokiertoa prosesseja selvästi. (Mäkijärvi, 2010, ss. 84-85)

Toinen tulostyöyksikkö, jossa lean-toimintamalli on otettu suuressa mittakaavassa osaksi päivittäistointoja, on HUS Kuvantamisen magneettikuvauksia tekevät yksiköt. Toiminnan kehittäminen lean-toimintamallin mukaisesti on tehostanut magneettikuvauksia tekevien yksiköiden toimintaa niin merkittävästi, että tehtyjen laskelmien mukaan tehtyjen magneettikuvausten määrä nousee vuositasona 6000 kuvausta aiempaa suuremmaksi, eli saavutettu hyöty on valtava. Tutkimukset osoittavat lean-toimintamallin sopivan

erinomaisesti myös röntgentoimintojen kehittämiseen ja kehittämistä onkin tarkoitus jatkaa myös muissa kuvantamisen yksiköissä. (Mäkijärvi, 2010, ss. 85-86)

Myös kliinisissä yksiköissä, kuten päivystyspoliklinikoilla ja vuodeosastoilla, on HUSin alueella toteutettu useita lean-toimintamallin mukaisia toiminnankehittämishankkeita. Esimerkiksi Jorvin sairaalan päivystyksessä kehitettiin hoidon tarpeen arvioinnin prosessia, tavoitteena oli lyhentää potilaan hoitajan arviointia edeltävää odotusaikaa. Hankkeen kautta saavutettiin lisääntyneen potilastytyväisyyden ohella selkeä lyhenemä hoidon tarpeen arviointiin pääsyn odotuksessa. Jopa 90 % potilaista pääsi alle 10 minuutin kuluttua hoitajan arvioon, kun ennen lean-toimintamallin mukaista toimintaa odotusaika saattoi lähennellä pahimmillaan tuntia, joten kehittämishankkeen tuomat potilashoidolliset edut ovat kiistattomat. Peijaksen sairaalassa tavoiteltiin lean-toimintamallin avulla tehokkuutta ja laatua potilaiden varhaisempaan kotiutukseen. Hanke onnistui hyvin ja tuotti konkreettisia tuloksia laatuun, kustannustehokkuuteen ja potilasturvallisuuteen liittyen. (Mäkijärvi, 2010, ss. 87-88)

2.3 Eturauhasen höyläys eli TUR-P (transurethral resection of the prostate)

Eturauhasen hyvälaatuinen liikakasvu on yleisin höyläystoimenpiteeseen tulevien potilaiden diagnoosi. Eturauhanen on saksanpähkinän kokoinen rauhanen, joka ympäröi virtsaputkea virtsarakon alapuolella peräsuolen jäädessä eturauhasen takapuolelle. Noin 80 % yli 60-vuotiaista miehistä kärsii eturauhasen liikakasvusta ja oireita on noin puolella heistä. Yleisimpiä eturauhasen liikakasvuun liittyvistä oireista ovat erilaiset virtsaamisvaikeudet, kuten heikentynyt virtsasuihku, tiputtelu, virtsaamispakko sekä tihentynyt virtsaamistarve. (Schreiber, 2017, s. 419; Saarelma, 2020)

Eturauhasen höyläys on virtsaputken kautta tähystystoimenpiteenä suoritettava leikkaus, jolla tavallisesti hoidetaan eturauhasen hyvänlaatuisesta liikakasvusta johtuvia rakon tyhjenemiseen ja virtsan kulkuun liittyviä ongelmia. Anestesiamuoto höyläysleikkauksissa on useimmiten selkäydinpuudutus (spinaalipuudutus), mikäli potilaalla ei anatomista tai muuta estettä puudutukselle ole. (Duodecim, 2020; Terveyskylä, 2019)

Tällä hetkellä eturauhasen höyläys on ns. kultainen standardi, eli ensisijainen hoitomuoto, johon uudempia hoitomuotoja vertaillaan. Toimenpiteen hoitotulokset ovat tutkimustulosten valossa hyviä, yli 80 %:lla potilaista tapahtuu oirepisteiden (DAN-PSS-1 tai IPSS) 73–75 % vähentyminen, jota voidaan luonnehtia merkittäväksi. (Duodecim, 2020) Eturauhasen höyläys voidaan suorittaa myös palliatiivisena (oireita lievittävänä) toimenpiteenä, esimerkiksi eturauhassyöpää sairastavalla potilaalla.

TUR-P-potilaat saapuvat leikkauspäivänä LEIKO-yksikköön, jossa heidät valmistellaan ja he siirtyvät leikkausosastolle toimenpidettä varten. Kun toimenpide on tehty, siirtyvät potilaat heräämööseen muutamaksi tunniksi, kunnes ovat siirtokuntoisia osastoa varten. Kirurgisen vuodeosaston hoitajat kuljettavat potilaat sängyllä heräämöstä osastolle. Potilailla on

poikkeuksetta kestohuuhtelu (virtsarakkoon valutetaan katetrin kautta keittosuolaliuosta, joka valuu saman katetrin toisen luumenin kautta keräyspussiin). Potilaat ovat osastolle siirtyessään pääsääntöisesti hyvävointisia, sillä toimenpide tehdään yleensä spinaalipuudutuksessa eikä tällöin yleisanestesiaan liittyviä jälkivaikutuksia ole.

Potilailla on toimenpiteen jälkeen rakkohuuhtelu, joka lääkärin ohjeen mukaisesti lopetetaan, ja katetri poistetaan. Tämä tapahtuu tavallisesti joko ensimmäisenä tai toisena post-operatiivisena päivänä. Potilaat kotiutuvat sitten, kun spontaani virtsaaminen onnistuu, eikä jäännösvirtsaa jää yli lääkärin määrittämän raja-arvon (yleensä < 300 ml). Joissain tapauksissa potilas saattaa kotiutua kestopatetrin kanssa. Vuonna 2019 Hyvinkään sairaalassa tehtiin 160 eturauhasen höyläystä, hoidettujen potilaiden keski-ikä oli 72 vuotta ikäjakauman ollessa 46–94 vuotta. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d. h)

3 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoitus on kehittää ja sujuvoittaa eturauhasen höyläykseen tulevien potilaiden hoitoprosessia kirurgisella vuodeosastolla. Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden aikana laaditaan lean-menetelmää hyödyntäen arvovirtakuvaus (nykytila/tavoitetila) elektiiviseen toimenpiteeseen tulevan TUR-P-potilaan post-operatiivisesta hoitoprosessista siltä osin kuin se on osa kirurgisen vuodeosaston päivittäistoimintaan (haku heräämöstä-> kotiutus). Tavoitteena on tunnistaa ja eliminoida hukkaa (odotus, päällekkäinen työ ym.)

sekä virtaviivaistaa hoitoprosessia potilaslähtöisesti. Opinnäytetyön päätavoitteena on tuottaa uudistettu hoitoprosessi, joka palvelee entistä paremmin laadukkaan, potilaslähtöisen ja tehokkaan potilashoidon tarpeita, mutta myös sujuvoittaa terveydenhuollon ammattilaisten työtä ja tarjoaa vakioidun hoitoprosessin tuomat hyödyt myös hoitoprosessin jatkokehittämisen kannalta.

Uudistetun hoitoprosessin oheistavoitteita ovat myös potilastyytyväisyyden ja potilasturvallisuuden lisääntyminen, työn paremman sujuvuuden (virtauksen) myötä lisääntynyt henkilökunnan työhyvinvointi, hoitoajan lyheneminen sekä työnkulun vakioimisen tuoma etu perehdytykseen ja jatkuvaan toiminnan kehittämiseen. Edellä mainittujen lisäksi tavoitellaan hoidon laatutason nostamista olemassa olevilla henkilöstöresursseilla.

3.1 Aiheen ajankohtaisuus, aiheen rajausta ja työelämäyhteys

Hoitoprosessin kuvaaminen ja kehittäminen on laajamittainen tehtävä, jonka vuoksi rajausta tehtiin niin, että kehityskohteeksi valittiin potilaan hoitoprosessin post-operatiivinen hoito osastolla. Ajanvarauspoliklinikoiden sekä LEIKO- ja leikkaus- ja anestesiayksikön integroiminen mukaan kehittämisprojektiin olisi ollut antoisa, mutta liian suuri kokonaisuus opinnäytetyönä tehtävälle kehittämishankkeelle.

Kehitetty hoitoprosessi kokonaisuutena hyödyttää mahdollisesti eniten niitä potilaita, joiden hoitoaika ennen hoitoprosessin kehittämistäkin on ollut melko lyhyt, eli potilaita, jotka pystyvät aktiivisesti osallistumaan ja sitoutumaan omaan hoitoonsa. Tarkoitus on kuitenkin sujuvoittaa myös muiden potilaiden hoitoprosessia niiltä osin kuin se on mahdollista.

Opinnäytetyön kehittämistehtävä toteutetaan yhteistyössä HUS-organisaatioon kuuluvan Hyvinkään sairaalan kanssa, kohdeyksikkönä on kirurgian vuodeosasto 4A. Kehittämistyöllä on selkeä työelämäyhteys, aloite kehittämiseen tulee kohdeyksiköstä ja perustuu aitoon kehittämistarpeeseen.

Kohdeosasto on päivystävä osasto, jonka potilasvaihtuvuus on suuri ja hoitoajat melko lyhyitä. Osastolla hoidetaan monen erikoisalan potilaita, joten tarve vakioiduille ja

virtautetuille hoitoprosesseille on toiminnan laadun ja tehokkuuden mahdollistamiseksi todellinen. TUR-P-potilaiden hoitoprosessissa hukkaa aiheutuu etenkin turhasta odottelusta, mutta myös tiettyä päällekkäisyyttä joissain työvaiheissa saattaa esiintyä ja myös tehtävien jakautumista eri ammattiryhmien välillä olisi aiheellista pohtia.

Osaston henkilökunta suhtautuu kehittämiseen myönteisesti ja osa henkilökunnasta on mukana työryhmätyöskentelyn ja käytännön jalkauttamisen osuudessa. Kehittämistyössä esimiestahon edustajana toimii osaston apulaisosastonhoitaja ja lääkärin edustaja on urologian ylilääkäri.

4 Kehittämishanke ja kehittämisprojekti

Kehittämishanke voi olla pitkäkestoinen, jolloin se on osa perustoimintaa. Kun kehittämishanke tapahtuu lyhyemmän, tarkemmin määritellyn ajanjakson sisällä, puhutaan projektista. Hankkeilla eli projekteilla on aina määritelty tavoite tai tavoitteita, joihin tiettyjä panoksia ja nimetyn projektiorganisaation yhteistyötä hyödyntämällä pyritään. Hanke sisältää tyypillisesti useita vaiheita, joita voidaan kuvata erilaisin tavoin, mutta tyypillisin tapa on kuvata hanke lineaarisena syklinä, joka koostuu kuudesta peräkkäisestä vaiheesta. (Heikkilä;Jokinen ;& Nurmela, 2008, s. 25)

Opinnäytetyöhön liittyvät kehittämisosuus tapahtuu tietyn ajanjakson sisällä, joten se on enemmänkin kehittämisprojekti, jolla on selkeä tavoite, TUR-P-potilaan hoitoprosessin kehittäminen. Kehittämisprojektiin osallistuu ennalta nimetty työryhmä, joka pysyy koko projektin ajan muuttumattomana.

Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan tarve kehittämiselle ja tehdään alustava selvitys aiheeseen liittyen, toisessa vaiheessa tehdään kehittämisestä yksityiskohtaisempi suunnitelma ja kolmannessa vaiheessa aloitetaan hankkeen käytännön toteutus. Neljännelle lineaariselle syklille on tyypillistä saatujen tulosten yhteen kokoaminen ja suuremmalle käyttäjäkunnalle jakaminen, viidennessä vaiheeseen liittyy hankkeen seurantaan ja valvontaan liittyvät toimet ja tässä vaiheessa arvioidaan myös saadut tulokset. Viimeinen vaihe sisältää hankkeeseen liittyvän loppuraportoinnin ja päättää hankkeen. (Heikkilä;Jokinen ;& Nurmela, 2008, ss. 25-26)

Opinnäytetyöhön liittyvä kehittämisprojektin käynnistyessä kehittämiskohde on jo tiedossa. Kehittämisprojektin eteneminen ei siis noudata täysin Heikkilän ym. (2008, ss. 25-26) edellä kuvaamaa kehittämishankkeen etenemisen kaavaa. Kuitenkin kaikki vastaavat vaiheet voidaan jossain määrin hahmottaa myös opinnäytetyönä tehdystä kehittämisprojektista.

Hanke voi olla myös osin päällekkäisten tai limittäisten vaiheiden muodostama kehittämissykli ja eteneminen voi olla suoraviivaisen sijaan spiraalimaista, mikä tarkoittaa sitä, että hankkeen eri vaiheisiin voidaan palata uudelleen, kun uutta tietoa saadaan. Tyypillisiä vaiheita sykliselle etenemiselle on neljä ja ne ovat havainnointi, reflektointi, suunnittelu ja viimeisenä vaiheena toiminta. Tämä sykli toistuu hankkeen edetessä useamman kerran. (Heikkilä; Jokinen ;& Nurmela, 2008, s. 26)

Hanke voi olla kooltaan suuri tai se voi olla pieni, niin kutsuttu kehitystehtävä. Hankkeista voidaan muodostaa suuria kokonaisuuksia, strategioita tai ohjelmia. Hankkeita voidaan käyttää hyödyksi myös strategisessa johtamisessa, jolloin tietty strateginen tavoite voidaan saavuttaa useiden osahankkeiden muodostaman suuremman kokonaisuuden avulla. Kaikkia hankkeita yhdistää pyrkimys ongelmanratkaisuun uudenlaisia tuotteita, toimintamalleja tai muita vaihtoehtoisia ratkaisuja hyödyntämällä. Opinnäytetyön kehittämisprojektin tavoitteena on ratkaista TUR-P-potilaan hoitoprosessiin liittyvää odottamisesta aiheutuvaa ongelmaa lean-toimintamallin avulla. (Heikkilä; Jokinen ;& Nurmela, 2008, s. 26)

4.1 Tutkimustehtävä

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tavoitteena on laatia TUR-P-potilaan post-operatiivisen hoitoprosessin arvovirtakuvaus alkaen siitä, kun potilas haetaan heräämöstä vuodeosastolle ja päättyen kotiutukseen. Arvovirtakuvaus tehdään lean-filosofian mukaisesti nykytilasta ja tavoitetilasta. Työn tavoitteena on vähentää kohderyhmän hoitoprosessista etenkin odottamisesta aiheutuvaa hukkaa, joka on merkittävä terveysalalla hukkaa aiheuttava tekijä.

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tuotoksena on TUR-P-potilaan lean-ajatteluun perustuva virtaviivaistettu hoitoprosessi, joka lähitulevaisuudessa jalkautetaan käytäntöön. Tutkiva ja kehittävä ote opinnäytetyössä ilmenee kuvatus nykyisen hoitoprosessin kriittisen

arvioinnin ja prosessin jokaisen vaiheen perinpohjaisen tarkastelun kautta. Myös lean-ajattelun taustafilosofiaa ja sen toimivuutta kyseisessä kehittämistyössä tarkastellaan kriittisesti terveydenhuollon kontekstissa.

Prosessin arviointi koko toiminnallisen osuuden ajan on onnistumisen kannalta tärkeää. Työryhmän pitäminen ajan tasalla ja tietoisena työskentelyn vaiheista on tärkeää, etenkin aikataulullisten haasteiden vuoksi. Työryhmän jäsenten on koko kehittämishankkeen ajan saatava riittävästi asianmukaista tietoa ja ymmärrettävä lean-toimintamallin peruseriaatteet, mutta myös motivaation ylläpitäminen on tärkeää. On tärkeää varmistaa, että myös koko osaston muu henkilökunta on tietoinen tulevasta hoitoprosessin muutoksesta ja heille tulee tarjota riittävästi tietoa, jotta kehitetty hoitoprosessi todella saataisiin käytännön tasolle. (Grey, 2010, s. 15)

4.2 Kehittämiprojektin toteutukseen vaikuttavat taustatekijät

4.2.1 Kehittämisympäristön kuvaus

Hyvinkään sairaala kuuluu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS), muita jäsenkuntia on 23 (kts. Liite 1). Vuosittain HUSin alueella hoidetaan noin 680 000 potilasta, myös monien vaikeiden ja harvinaisten sairauksien hoito on keskitetty sinne. HUSin alueella työskenteli vuonna 2019 yhteensä 27 000 terveysalan ammattihenkilöä ja se tekeekin kuntayhtymästä maamme toiseksi suurimman työnantajan ja suurimman toimijan terveysalalla. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2019c)

Vuonna 2019 Hyvinkään sairaalassa työskenteli 1179 terveydenhuollon ammattilaista, ja lääketieteen eri erikoisalajat ovat laajasti edustettuna (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2020d). Hyvinkäälle on keskitetty Tuusulan, Järvenpään, Mäntsälän ja Nurmijärven kuntien asukkaiden erikoissairaanhoito. Paitsi että Hyvinkään sairaala on ympäri vuorokauden päivystävä synnytysairaala, tuottaa se myös Hyvinkään perusterveydenhuollon terveyskeskuspäivystyksen kokonaisuudessaan ja lisäksi järjestää terveyskeskusten yöpäivystyksen alueensa muille kunnille. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d. h)

Varsinaisessa kehittämistyön kohdeyksikössä, Kirurgian vuodeosastolla, työskentelee 80 hoitotyön ammattilaista. Osastolla hoidetaan urologisten potilaiden lisäksi gastro- ja yleiskirurgisia potilaita sekä plastiikkakirurgisia potilaita. Edellä mainittujen potilasryhmien lisäksi osastolla hoidetaan gynekologian sekä ortopedian erikoisalojen potilaita. Potilaspaikkoja osastolla on yhteensä 65. Potilaat tulevat osastolle päivystyksestä, LEIKO-yksikön kautta (kotoa leikkaukseen tulevat potilaat), sairaalasiirtoina muista yksiköistä tai hoidonvarauksena suoraan kotoa.

4.2.2 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin strategia ja arvot

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri nimeää keskeisimmiksi arvoikseen yhdenmukaisuuden, edelläkävijyyden ja kohtaamisen. Edellä mainittuihin arvoihin liittyviin strategiaan painopistealueisiin liittyi vuonna 2019 kolme avaintavoitetta, jotka olivat:

1. HUS on halutuin hoitopaikka

2. HUS on innovatiivinen ja kilpailukykyinen tuottaja osana sote-palveluketjua

3. HUS on ammattimaisesti johdettu parhaiden osaajien työpaikka

Kuva 4. HUSin strategiaan pohjautuvat avaintavoitteet (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2019a)

Strategiaan pohjautuvien avaintavoitteiden käytännön toteutumista seurattiin 16 eri mittarin avulla vuonna 2019, joista kuuden mittarin osalta näihin tavoitteisiin päästiin. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2019a)

HUSin strategia (Kuva 4) on viisiosainen ja sen keskeiset tavoitteet liittyvät hoidon laatuun, asiakaslähtöisyyteen ja vastuullisuuteen toiminnan kaikilla osa-alueilla (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d e). Strategian toteutumista seurataan esimerkiksi erilaisten lean-mittareiden avulla (mm. potilas- ja työturvallisuus, laatu-> hoitotyön sensitiiviset mittarit, virtaustehokkuus, hukan osuus, tutkimusten ja hoitojen saatavuus) (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 15) Useiden validoitujen mittareiden käyttö

toiminnan eri osa-alueilla vaikuttaa siihen, että mittareilla voidaan saada luotettavaa, mitattavaa, tietoa strategisten tavoitteiden toteutumisesta sekä siitä, kuinka tavoitteiden saavuttaminen vuosi vuodelta etenee.

4.2.3 Asiakslähtöisyys Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä

Asiakslähtöisyyden kehittämisellä on merkittävä rooli, kun tavoitteena on vastata sosiaali- ja terveyspalveluihin kohdistuvaan mittavaan uudistustarpeeseen asiakasodotusten kasvaessa ja tarpeiden muuttuessa aiempaa moninaisemmiksi. Toimintamallien muuttaminen asiakslähtöisemmiksi vaikuttaa positiivisella tavalla palveluiden kustannustehokkuuteen sekä hoidon vaikuttavuuteen. On havaittu, että asiakslähtöisillä toimintamalleilla on myös selkeä yhteys sekä asiakkaiden että työntekijöiden kokemaan tyytyväisyyteen. (Virtanen;Suoheimo;Lamminmäki;Ahonen;& Suokas, 2011, s. 6)

Keskeistä toiminnan asiakslähtöisyydelle on se, että palveluita järjestetään organisaation toimintaedellytykset huomioiden, asiakkaiden tarpeiden mukaan, mahdollisimman hyvin toimiviksi. Asiakslähtöiseen palvelutoimintaan liittyy erottamattomalla tavalla vuoropuhelu asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä, ja sen seurauksena saavutetaan yhteinen konsensus asiakkaan tarpeista ja niihin vastaamisesta, samalla kustannustehokkuus huomioiden. (Virtanen;Suoheimo;Lamminmäki;Ahonen;& Suokas, 2011, s. 18)

Asiakslähtöisyyttä korostetaan Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueella kaiken toiminnan perustana, hoidon laatuun ja hyvän asiakaskokemuksen luomiseen panostetaan voimakkaasti. Potilailla on mahdollisuus osallistua esimerkiksi palveluiden toteuttamiseen suunnittelun, kehittämisen ja arvioinnin kautta. HUSin alueella toimii myös potilastaustaisia kokemusasiantuntijoita ja koulutettuja asiakasraadissa toimivia henkilöitä, joiden tehtävänä on monipuolisen yhteistyön tekeminen niin henkilöstön kuin johdon kanssa. Yksinkertaisin ja suosituin osallistumisen ja vaikuttamisen kanava on kuitenkin edelleen suoran asiakaspalautteen antaminen yksiköihin. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d)

HUSin nykyinen toimitusjohtaja Juha Tuominen (Piljava, 2018) näkee asiakslähtöisyyden merkityksen sairaanhoitoalueen toiminnassa jatkuvasti kasvavan. Tuominen kokee kehityssuunnan olevan sellainen, että kansalaisten odotukset ovat yhä merkittävämmässä

roolissa, organisaation sopeuttaessa toimintaansa asiakaslähtöisempään suuntaan ja hän mainitsee esimerkkinä digitaaliset palvelut, joiden kehittämiseen myös HUS aiempaa voimakkaammin pyrkii. Asiointia on tärkeää kehittää potilaan kannalta mahdollisimman helpoksi ja palvelut muotoilla entistä helpommin lähestyttäviksi. Tuominen korostaa sitä, että potilaan hoitopolun selkiytyminen helpottaa samalla ammattilaisten työtä, joten hyötyä koituu molemmille osapuolille.

4.2.4 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin laatustandardit

Laatua terveydenhuollon toiminnoissa voidaan tarkastella monissa eri ulottuvuuksissa. Yhdysvaltalainen AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) nimeää saatavuuden, potilaskeskeisyyden, tehokkuuden, turvallisuuden, vaikuttavuuden ja oikeudenmukaisuuden keskeisiksi laadunarvioinnin osa-alueiksi. EU:n laatumääritelmä on pitkälti yhdenmukainen AHRQ:n kanssa, mutta siinä missä Yhdysvalloissa painotetaan saatavuutta ja oikeudenmukaisuutta, painotetaan EU-maissa niiden sijaan lääketieteellistä laatua ja yhdenvertaisuutta, joka onkin lähellä oikeudenmukaisuuden käsitettä. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2020, s. 1)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri on kirjannut vuoden 2020 laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelmaan (LAAPO) kattavasti potilashoidon laadun ylläpitämiseen, kehittämiseen ja mittaamiseen vaikuttavat tekijät. Suunnitelma perustuu HUSin strategiaan, mutta myös kansallinen lainsäädäntö säätelee osaltaan merkittävästi kaikkea terveysalan toimintaa. HUS on asettanut toiminnalleen tietyt tavoitteet, joiden toteutumista laatusuunnitelmatkin osaltaan varmistavat. LAAPO-suunnitelmassa käsitellään edellä mainittujen lisäksi ne toiminnot ja mittarit, jotka mahdollistavat sen, että organisaation toimintaa voidaan seurata ja kehittää paremmaksi systemaattisella tavalla ja se on samalla omavalvontasuunnitelma. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d)

Joint Commission International eli JCI on laatujärjestelmä, joka liittyy myös osaltaan hoidon laadun ja potilasturvallisuuden varmistamiseen ja ylläpitämiseen HUSin alueella. Tämän laatujärjestelmän käyttöönotto ja akkreditointistatuksen saavuttaminen ovat tärkeä osa laadunhallintaa ja se tulee olemaan koko organisaation ja sen kaikki ammattiryhmät kattava laatujärjestelmä. JCI:n käyttöönoton myötä HUS tavoittelee toiminnan vakiointimalleja, jotka

edesauttavat yhä systemaattisempaa toimintatapaa ja selkiyttävät johtamisjärjestelmää, laatua unohtamatta. Työkaluja laadukkaan toiminnan mahdollistamiseksi ja laadun mittaamiseksi ovat JCI:n lisäksi erilaiset laatumittarit, havainnointikierrokset, vaaratapahtumailmoitukset (HaiPro) sekä potilaan kokemukset saadusta hoidosta. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, 2020)

4.2.5 Hyvän hoidon kriteerit kirurgian vuodeosastolla

Kohdeyksikössä on käytössä kuusi kohtaa käsittävä hyvän hoidon laatutason kriteeristö, joka määrittelee potilaan hyvään hoitoon kuuluvat tekijät aihealueittain. Niiden tarkoituksena on edesauttaa hyvän ja tasalaatuisen hoidon toteutumista kaikille potilaille, yksilölliset erityistarpeet huomioiden. Yhteinen kriteeristö voidaan myös nähdä tietynlaisena hoidon vakioimisen työkaluna, joka noudattelee lean-toimintamallin ideologiaa. Hyvän hoidon laatuvaatimukset on määritelty seuraavasti hoidon eri osa-alueille:

Hyvän hoidon laatutason osa-alueet kirurgisella vuodeosastolla					
Hoidon suunnittelu ja koordointi <ul style="list-style-type: none"> - Potilaan sijoittelu - Kokonaistilanteen kartoitus - Kirjaaminen - Hoitotyön mittarit 	Hengittäminen, verenkierto ja sairauden oireet <ul style="list-style-type: none"> - Potilaan hoito ja seuranta (esim. vitaalielintoiminnot, kivunhoito) 	Ravitsemus ja lääkehoito <ul style="list-style-type: none"> - Enteraalinen ja parenteraalinen ravitsemus ja nesteytys - Nestetasapainon seuranta - Eri antoreittien kautta toteutettava lääkehoito 	Hygienia ja eritystoiminta <ul style="list-style-type: none"> - Aseptiset työtavat potilashoidossa - Potilaan henkilökohtaisen hygienian hoito tarpeen mukaan - Eritystoiminnan seuranta (mm. kestokatetrit, dreenit, imut) 	Aktiviteetti , toiminnallisuus, nukkuminen ja lepo <ul style="list-style-type: none"> - Potilaan omatoimisuuden tukeminen, moniammatillinen yhteistyö fysioterapian kanssa - Potilaille mahdollistetaan riittävä lepo - Painehaavojen ennaltaehkäisy - Turvallisuus, kaatumisen ehkäisy 	Hoidon ja jatkohoidon opetus ja ohjaus, emotionaalinen tuki <ul style="list-style-type: none"> - Kotiutuksen suunnitteluun liittyvät asiat, yhteydenpito omaisiin ja jatkohoidon järjestäminen - Potilaan ohjaaminen ja tarvittavan tuen tarjoaminen ja sitouttaminen hoitoonsa

Kuva 5. Hyvän hoidon laatutason osa-alueet kirurgian vuodeosastolla (HUS Hyvinkään sairaala, kirurgian vuodeosasto 4A, 2019)

Hyvän hoidon laatutason kautta vaatimukset ja edellytykset hyvälle potilashoidolle on selkeästi ja strukturoidusti määritelty ja ne muodostavat myös taustan, jota vasten yksikössä

tehtävää kehittämistoimintaakin tulee tarkastella. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri korostaa asiakaslähtöisyyden merkitystä toiminnan kehittämisessä ja hyvän hoidon laatuasettaa osaltaan hyvän hoidon ja samalla asiakaslähtöisen toiminnan viitekehyksen, jonka sisältö tulisi kaikessa potilashoittoon liittyvässä kehittämistoiminnassakin sen kaikissa vaiheissa huomioida.

4.2.6 Kehittämisprojektin toteutukseen liittyvä eettinen näkökulma

Kehittämishanke on luonteeltaan käytännönläheinen, potilaan hoitoprosessiin liittyvien vaiheiden kuvaus ja prosessin parempaan virtaukseen tähtäävä toimintaa kehittävien muutosten suunnittelu. Kehittämisen liittyessä käytännön työnkulkujen muuttamiseen, on ammattieettiset periaatteet ja työryhmässä edustettuna olevien työntekijöiden ammattiin liittyvät velvoitteet, vastuut ja oikeudet, koko hankkeen ajan huomioitava. (Heikkilä;Jokinen ;& Nurmela, 2008, ss. 43-44)

Eettisyysnäkökohdat tulee huomioida jo kehittämisen kohdetta valittaessa. Kehittämistyön on noudatettava eettisyyden periaatteita sen kaikissa vaiheissa ja olla lähtökohtaisesti niin aiheeltaan kuin toteutustavaltaan sellainen, että kaikki kehittämishankkeeseen osallistuvat voivat kokea, että hanke on myös heidän henkilökohtaiseen arvoperustaansa sopiva. Terveystieteiden kontekstissa myös potilaslähtöisyydellä on aina merkittävä rooli. (Heikkilä;Jokinen ;& Nurmela, 2008, s. 44)

Muita kehittämistoimintaan liittyviä eettistä ajattelua vaativia osa-alueita ovat käytettyjen tietolähteiden luotettavuus ja eettisyys, kehittämishankkeeseen osallistuvien vapaaehtoisuus, erilaiset lupakäytännöt sekä kehittämistoimintaa säätelevät kansainväliset ja kansalliset normit. Kehittämistyön edetessä on tärkeä, että niin teoreettisen taustaineiston kuin kehittämishankkeen etenemisen arviointi toteutuu kautta linjan kriittisesti ja luotettavasti, hyvä tieteellinen käytäntö huomioiden. (Heikkilä;Jokinen ;& Nurmela, 2008, ss. 44-45)

Sosiaali- ja terveysministeriön alainen valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE (n.d) on listannut eettiset suositukset, jotka on tarkoitettu kaikille sote-alan toimijoille. Niiden noudattaminen on myös hyvän opinnäytetyökäytännön

mukaista, etenkin kun opinnäytetyö kohdistuu hoitoprosessin kehittämiseen, ja sillä on näin ollen suora vaikutus tietyn potilasryhmän saamaan hoitokokonaisuuteen. ETENEN suositukset ovat seuraavanlaiset:

- 1) Sosiaali- ja terveysalan toimijat kunnioittavat asiakkaidensa ja potilaidensa ihmisarvoa ja perusoikeuksia*
- 2) Sosiaali- ja terveydenhuollon lähtökohtana on asiakkaan ja potilaan etu*
- 3) Sosiaali- ja terveydenhuollossa on kysymys vuorovaikutuksesta*
- 4) Ammattihenkilöstö vastaa työnsä laadusta*
- 5) Hyvä hoito ja palvelu edellyttävät vastuullisia päätöksiä ja toimintakulttuuria*

Kehittämistehtävän aikana on etenkin suositusten kohdat 2, 4 ja 5 on erityisen tärkeä huomioida. Kun kehitetään potilaan hoitoprosessia, on kehittämistarve tunnistettava paitsi kohdeorganisaation, myös potilaan näkökulmasta. Potilaan etu on huomioitava prosessin kaikissa vaiheissa, eikä tehdyissä ratkaisuissa ole varaa kyseenalaisille kompromisseille. Myös kaikki toiminnan laatuun liittyvät tekijät ovat merkittävä osa kehittämisprosessia. Kehittämistyön tulee täyttää organisaation laatuvaatimukset, mutta ammatillisuus sekä kaikin puolin laadukkaat työtavat on huomioitava näkyvänä ja luontevana osana kehittämisryhmän jäsenten päivittäistä toimintaa. Kehittämistehtävän tarkoituksena on mahdollistaa potilaalle entistä sujuvampi hyvä ja laadukas hoito, ja kaikki hoitoprosessin muuttamista koskevat päätöksen tehdään eettinen näkökulma huomioiden.

4.3 Menetelmän valinta

Lean-toimintamallissa henkilöstön osallistumista toiminnan kehittämiseen pidetään ensiarvoisen tärkeänä, ja sen vuoksi osallistava kehittäminen valittiin työryhmätyöskentelyn toimintatavaksi. Vaikka kehittämisidea nousi kohdeyksikön henkilöstöön kuuluvalta, voidaan muiden työryhmän jäsenten rekrytoimisen katsoa olevan osallistavan kehittämisen toimintatapaan kuuluvaa, eli sysäys toiminnan aloittamiseen tuli suurimmalle osalle ryhmän jäsenistä ikään kuin ulkopuolelta. Kuitenkin osallistuminen perustui täysin

vapaaehtoisuuteen ja tausta-ajatuksena oli toive siitä, että yksikön henkilökunnasta löytyisi riittävästi sellaisia työryhmän jäseniä, joilla olisi halua käyttää oikeuttaan osallistua ja vaikuttaa omaan työhönsä siihen liittyvän kehittämishankkeen kautta. Sellaisia työryhmän jäseniä henkilökunnasta löytyikin hankkeen optimaalisen toteuttamisen kannalta juuri sopiva määrä. (Toikko & Rantanen, 2009, s. 91)

Käytettäväksi lean-toimintamallin työkaluiksi valikoituivat arvovirtakuvauksen tekeminen, ECRS sekä taustaideologiana vaikuttava Kaizen. ECRS-periaate tarjoaa selkeän ja rakenteellisen mallin, joka helpottaa TUR-P-potilaan hoitoprosessin tulevaisuuden tilan hahmottamista ja prosessin virtauttamista. PDCA-sykliä hyödynnetään paitsi kehittämistyön aikana hyödynnettävänä työkaluna, mutta myös jatkuvan parantamisen apuvälineenä tulevaisuudessa.

Arvovirtakuvaus (VSM) oli lähes itsestään selvä valinta toiminnan nykytilan kartoittamiseen, sillä sen tekemistä pidetään lean-kehittämisen onnistumisen kannalta hyvin tärkeänä. Arvovirtakuvauksen tekeminen nyky- ja tavoitetilasta myös konkretisoi selkeästi ja visuaalisesti prosessissa kehittämishankkeen myötä tapahtuneet muutokset.

Kehittämishankkeen suunnittelussa ja käytännön toteutuksessa käytettiin pohjana Kaizen-työpajan mallia. Työpajatoiminnan valmistelu, toteutus sekä parannustoimenpiteiden jalkautuksen suunnittelu toteutettiin pitkälti Kaizenin tarjoaman rakenteellisen toimintamallin pohjalta. Myös jatkuvan parantamisen ideologia nousi Kaizenin myötä kehittämishankkeen tärkeäksi taustatekijäksi ja tulevaisuuden tavoitteeksi.

4.3.1 Osallistava kehittäminen

Kehittämistoiminta edellyttää siinä mukana olevilta aktiivisuutta sekä vuorovaikutuksen että osallistumisen suhteen ja on luonteeltaan ensisijaisesti sosiaalinen prosessi.

Kehittämistoiminnan onnistumisen kannalta on tärkeää, että osallistujien välillä vallitsee avoin vuoropuhelu, joka mahdollistaa toiminnan perusteiden, tavoitteiden ja toimintatapojen arvioimisen rehellisesti ja luotettavasti. Tänä päivänä osallisuuden käsite on nostettu esiin keskeisenä, ja jopa muodikkaana, kehittämistoimintaan liittyvänä tekijänä.

(Toikko & Rantanen, 2009, ss. 89-90)

Osallistaminen ja osallistuminen ovat toistensa lähikäsitteet ja merkitykseltään todella lähellä toisiaan, kuitenkin pieniä vivahde-eroja niillä on. Osallistuminen mielletään enemmän vapaaehtoisuuteen perustuvaksi toiminnaksi, kun taas osallistamiseen liitetään tietynlainen ulkoapäin vaikuttaminen. Vaikka osallistavaan kehittämiseen liittyykin se, että aloite toiminnasta tulee ulkopuolelta, perustuu se kuitenkin osallistujien omaehtoiseen toimintaan ja vapaaehtoisuuteen ja osallistamista voi hyvin kuvata tapana tarjota mahdollisuuksia. Voidaan myös ajatella, että osallistaminen etenee kohti omaehtoista osallistumista, joka merkitsee mahdollisuuksien hyväksi käyttämistä. (Toikko & Rantanen, 2009, s. 90)

Kehittämistoimintaan saadaan monia hyötyjä tärkeimpien sidosryhmien osallistumisen kautta. Hyvien tulosten saavuttaminen edellyttää kuitenkin sitä, että he ovat mukana koko prosessin ajan, tämä mahdollistaa mukana olevien tarpeiden ja etujen huomioimisen. (Toikko & Rantanen, 2009, s. 90)

Cooke ja Kothari (2001, s. 7) lähestyvät osallistavan kehittämisen käsitettä kirjassaan *Participation, The new tyranny?* nimensä mukaisesti aavistuksen kriittisestä tulokulmasta. He keskittyvät esimerkiksi pohtimaan problematiikkaa erilaisten osallistavan kehittämisen lähestymistapojen välillä ja käsittelevät sen teoriaa, menetelmiä ja käytännön sovellutuksia. He myös pohtivat sitä, milloin osallistavan kehittämisen käyttö on perusteltua, mitä sen avulla voidaan saavuttaa ja mitä ei. Cooken ym. (2001, s. 9) mukaan osallistavat lähestymistavat eivät pysty luotettavasti tunnistamaan yksilön identiteetin vaikutusta heidän tekemissään osallistumiseen liittyvissä valinnoissa, eivätkä ne kykene huomioimaan mahdollisia yhteyksiä osallistumisprosesseihin osallistumisen ja alistamisen välillä. Toisaalta Toikko & Rantanen (2009, s. 91) tarkastelevat aihetta varsin erilaisesta, positiivisemmasta, näkökulmasta. He nostavat esiin henkilön oikeuden osallistua omaa työtään ja toimintaansa koskeviin hankkeisiin ja osallistaminen voidaan silloin katsoa edesauttavan tämän oikeuden toteutumista.

Kaikki edellä oleva osallistavaa kehittämistä koskeva tieto aivan perusteltavissa, mutta varmasti esimerkiksi organisaatiokulttuurilla on suuri merkitys siihen, millaisen kaiun kyseinen käsite saa ja koetaanko osallistaminen vapaaehtoisuuteen perustuvana vaikuttamisen mahdollisuutena tai jopa voimankäyttöön perustuvana tekona, jossa henkilö joutuu tekemään mielenkiinnottomia tehtäviä vastoin omaa tahtoaan. Tehtävään

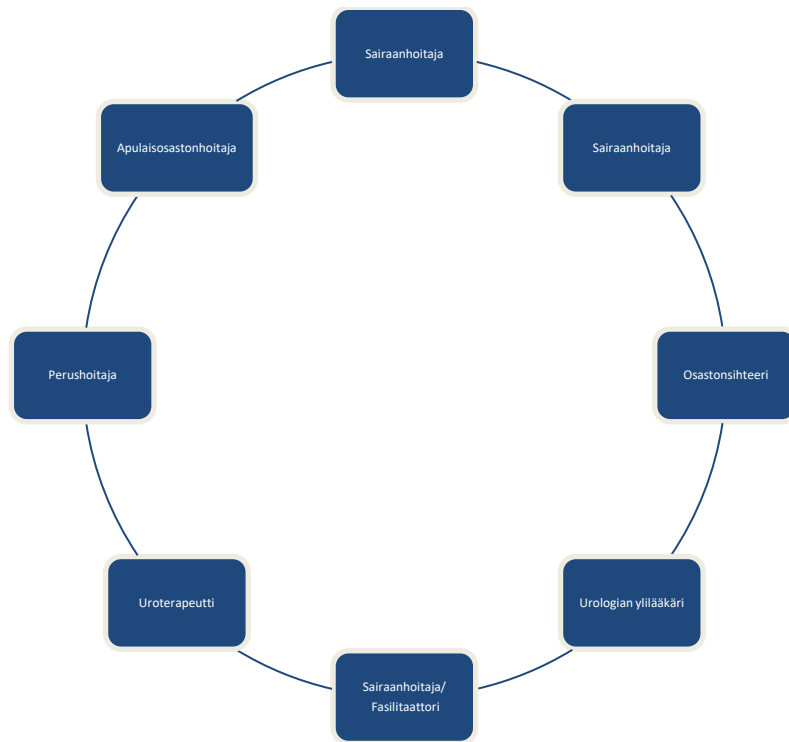
opinnäytetyöhön liittyvässä kehittämishankkeessa osallistava kehittäminen halutaan nähdä merkitykseltään positiivisena ja vapaaehtoiseen tekemiseen perustuvana, yhdessä tekemisen kontekstissa. TUR-P-potilaan hoitoprosessiin liittyvään kehittämishankkeeseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen, ketään ei millään tavalla painostettu osallistumaan ja tämä loi hyvän lähtökohdan tiimityöskentelyn onnistumiselle ja varmistaen mukana olevien positiivisen tahtotilan ja motivaation osallistua työskentelyyn täysipainoisesti.

4.3.2 Työryhmätyöskentely

Työryhmä on joukko eri ammattiryhmien edustajia, joka hyödyntää työskentelyssään jäsentensä erilaisuutta ja monipuolisia näkökulmia käsiteltävään aiheeseen. Työryhmä voidaan muodostaa esimerkiksi toiminnan ohjaamista, ongelmanratkaisua tai toiminnan kehittämistä varten. Hyvin toimiva työryhmä kykenee tulokselliseen ja toimivaan yhteistyöhön ja jokainen työryhmän jäsen tuntee vastuunsa yhteisen tavoitteen toteuttamisesta. (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 51)

Lean-toimintamalliin pohjautuvaa kehittämistyötä toteutetaan paljon ryhmätyönä. Työryhmätyöskentelyä voidaan käyttää esimerkiksi toiminnan kehittämisessä ja laadunvarmistuksessa sekä ratkaistaessa erilaisia ongelmia. Sen onnistumisen kannalta on tärkeää, että kaikilla työryhmän jäsenillä on selkeä käsitys lean-toimintamallista ja he ovat sitoutuneet työryhmätyöskentelyyn ja yhteisten toimintaeriäitteiden noudattamiseen. Onnistunut työryhmätyö voi parhaimmillaan olla tavoitteellista, mielekästä ja työmotivaatiota nostattavaa. Työryhmän jäsenten välillä tapahtuu optimitilanteessa tiedon jakamista ja yhdessä oppimista, se myös sitouttaa jäsenensä ylläpitämään asetettuja laatutavoitteita myös jatkossa. (Kouri, 2009, ss. 32-33)

Moniammatillinen työryhmä koostui kahdeksasta jäsenestä (Kuva 4) ja arvoketjun kaikki vaiheet olivat riittävästi edustettuna. Työryhmän jokaisella jäsenellä oli oman työnkuvansa kautta useamman vuoden kokemus urologisista potilaista ja sen vuoksi jokainen ryhmän jäsen hahmotti TUR-P-potilaan hoitoketjun kokonaisuutena, myös muiden työntekijäryhmien työnkuvan osalta, mikä helpotti merkittävästi kehittämistyötä.



Kuva 6. Moniammatillisen työryhmän jäsenet

4.3.3 Arvovirtakuvaus eli VSM (Value Stream Map)

Terveydenhuollon toiminnan eräänä tavoitteena on arvon luominen potilaalle tai asiakkaalle, ja sen määrittelevät hoidon tulokset suhteutettuna sen aiheuttamiin kustannuksiin.

Terveydenhuollon asiakkaalle arvoa tuottavia tekijöitä ovat myös hoidon oikea-aikaisuus ja tarkoituksenmukaisuus, sekä tapa, jolla asiakas kohdataan. (Heinänen & Jokiniemi, 2020)

Kehittämistyön käytännön osuudessa hyödynnettäväksi työkaluksi valittiin virtauskaavio, joka lean-filosofiassa tunnetaan nimellä arvovirtakuvaus. Se on eräänlainen yleiskuva prosesseista eri vaiheineen ja kuvaa visuaalisesti sitä, miten informaatio ja materiaali virtaavat läpi prosessin. Arvovirtakuvaukseen sisältyvät kokonaisläpimenoaikaan liittyvät laskelmat sekä kuvaus siitä, mikä arvoa tuottavan ajan osuus on. Arvovirtakuvauksen avulla kuvataan usein sekä nyky- että tavoitetilaa ja sen tekeminen on lean-prosessin onnistumisen kannalta hyvin tärkeää. Terveydenhuollon kehittämishankkeen yhteydessä arvovirtakuvaus helpottaa hoitoprosessin hahmottamista täydellisenä kokonaisuutena, jolloin muutokset,

joita prosessiin tehdään, ovat toisiaan tukevia. (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, s. 74; Suneja & Suneja, 2017, s. 198)

Arvovirtakuvauksen tekemisen apuna voi hyödyntää uimaratamallia. Uimaratamallissa tai kaaviossa kuvataan prosessin eteneminen vaiheittain, vaiheajat, sekä prosessiin osallistuvat ammattilaiset. Kuvaus tehdään pääpiirteittäin, yksityiskohtia ei tyypillisesti kuvata. Uimaratamallissa käytetään värikoodeja, esimerkiksi punainen väri kuvaa havaittua prosessin haastetta ja vihreällä värillä kuvataan kehittämisideaa. (Korte;Jokela;Korhonen;& Perttunen, 2020, ss. 27-28)

5 Kehittämisprojektin toteutus

5.1 Kehittämisprojektin lähtökohta

Kehittämishankkeen kohderyhmä, TUR-P-potilaat, edustaa selkeää potilasryhmää, jonka hoitoprosessi on vakiintunut ja muodostuu selkeistä toisiaan seuraavista vaiheista. Kohdeyksikössä kyseiselle potilasryhmälle on olemassa selkeät ja ajan tasalla olevat post-operatiiviset hoito-ohjeet ja hoito toteutetaan pääsääntöisesti näitä ohjeita tarkasti noudattaen. Potilaiden hoitoprosessia on jo sujuvoitettu siltä osin, että he saapuvat sairaalaan vasta leikkauspäivänä LEIKO-yksikön kautta.

Osaston tilat eivät virtauksen kannalta ole parhaat mahdolliset, varastotiloja on liian vähän eikä tilojen toimivuus ole tämän päivän vaatimusten mukainen. Nykyinen layout ei myöskään mahdollista lean-toimintamallin mukaista toimintaa. Kuitenkin osastolla on käynnistymässä vuonna 2021 mittava peruskorjaus, jonka myötä tilojen käyttö ja osaston pohjapiirros muuttuvat merkittävästi ja toiminnallisuus, sekä sen myötä virtaus, paranee. Edellä mainittujen syiden takia tilojen toiminnallisuuden kehittäminen ei ole tämän kehittämisprojektin puitteissa mielekäästä ja se jätettiin projektin ulkopuolelle. Aikataulu kehittämisprojektin toteuttamiselle asettaa myös osaltaan tarpeen rajata kehittämiskohteita, jotta laadukas ja kokonaisvaltainen kehittäminen olisi tämän hankkeen puitteissa mahdollista, siksi tässä projektissa keskitytään potilaan odotusaikojen vähentämiseen. Potilaiden hoitopolkuun liittyvät odotusajat tarjoavat yksinkertaisen tehokkuuden mittarin, ja ne kertovat osaltaan järjestelmän yleisestä toimivuudesta. Pitkien

odotusaikojen taustasyyt voivat olla esimerkiksi päällekkäiset työvaiheet tai työnjakoon liittyvät epäselvyydet. (Suneja & Suneja, 2017, ss. 46-47)

Osallistavan kehittämisen projekteissa on Toikon & Rantasen (2009, s. 90) mukaan tärkeää, että siihen osallistuvat ovat mukana koko prosessin ajan, alkuvaiheen suunnittelusta projektin loppuun asti. Kuitenkin TUR-P-potilaan hoitoprosessin kehittämisprojekti oli sikäli erilainen, että idea kehittämiselle oli jo alun alkaen noussut käytännön tarpeesta, hoitotyötä tekeviltä. Tämä vaikutti siihen, että kehittämisprojekti aloitettiin tähän tarpeeseen perustuen, jonka vuoksi lähtökohta oli jo valmiiksi ainakin osittain projektiin osallistuvien tarpeita ja huomioiva. Myös ryhmätyöskentelyyn varattu aika oli rajallinen (2 x 2 h), mikä rajoitti varsinaisen ryhmätyön tekemiseen valikoituvia tehtäviä. Kuitenkin työryhmällä oli projektin alusta asti käytössä etätyöskentelyn mahdollistavana alustana Teams, joka mahdollisti tietynlaisen keskusteluyhteyden fasilitaattorin ja työryhmän jäsenten välillä.

5.2 Kehittämisprojektin vaiheet

5.2.1 Taustatyö ennen työryhmätyöskentelyn aloittamista

Ennen työpajatoiminnan alkamista kehittämisprojektin toteutusta valmisteltiin seuraavien vaiheiden mukaisesti:

- Moniammatillisen työryhmän kokoaminen, esimiestason edustajan nimeäminen, lääkäreiden edustajan nimeäminen (ei osallistu varsinaiseen työryhmätyöskentelyyn, mutta arvioi/hyväksyy osaltaan mahdolliset tulevat hoitoprosessiin tulevat muutokset)
- Prosessin kannalta tarvittavan lisätiedon kerääminen
- Ryhmän jäsenten perehdyttäminen lean-toimintamallin peruseriaatteisiin (teoreettisen taustatiedon jakaminen myös Teamsin kautta)

5.2.2 Ensimmäinen työpaja 30.11

Ennen varsinaisen ryhmätyöskentelyvaiheen aloittamista opinnäytetyön tekijä eli projektin fasilitaattori laati arvovirtakuvauksen uimaratamallia hyödyntäen TUR-P-potilaan hoitoprosessin nykytilasta. Arvovirtakuvaus muunnettiin sähköiseen muotoon (Liite 4) ja jaettiin työryhmän jäsenille Teams-alustan kautta viikkoa ennen ryhmätyöskentelyn aloittamista. Kuvauksessa esitettiin kahden tyypillisimmän TUR-P-potilaan kuvitteellinen hoitoprosessi potilaan näkökulmasta kuvattuna aina siitä hetkestä, kun potilas siirtyy heräämöstä vuodeosastolle, ja päättyen kotiutukseen. Henkilöstön osuus hoitoprosessissa on kuvattu esittämällä kaaviossa lääkärin, hoitajan ja osastonsihteerin tekemät työvaiheet. Informaation ja materiaalin liike eri ammattiryhmien välillä on kuvattu mustalla nuolella.

Tarkoituksena oli se, että ryhmän jäsenet voisivat jo ennakolta tutustua arvovirtakuvauksen sisältöön ja pohtia valmiiksi prosessin kohtia, joissa kehittämisen tarvetta on. Koska ryhmätyöskentelylle varattu aika oli tämän hetken koronapandemiaan liittyvässä poikkeuksellisessa tilanteessa rajallinen, oli työskentelyä kaikin mahdollisin keinoin tehostettava ja itsenäinen etätyöskentely olikin yksi toteutusta tukevista keinoista.

Ensimmäisen työpajassa oli paikalla neljä työryhmän jäsentä, lisäksi osastonhoitaja oli osaston esimiehen ominaisuudessa kuuntelemassa perustiedot kehittämishankkeen sisältöön ja toteutukseen liittyen, varsinaiseen ryhmätyöskentelyosuuteen hän ei osallistunut. Työpajan aluksi kerrattiin leanin perusperiaatteet ja HUSin tapa soveltaa lean-toimintamallia.

Seuraavaksi fasilitaattorin valmisteleva arvovirtakuvaus läpikäytiin ja varmistettiin, että se oli todenmukainen. Arvovirtakuvaus toteutettiin uimaratamallilla ja kuvaus tehtiin ikään kuin kahdella tasolla, potilaan ja henkilökunnan näkökulmasta.

Arvovirtakuvaus oli työryhmän jäsenten mielestä totuudenmukainen ja vastasi TUR-P-potilaan nykyistä hoitoprosessia. Kuvaukseen oli sisällytetty ne hoitoprosessin vaiheet, jotka sopivat lean-toimintamallin mukaiseen prosessin kehittämiseen nimenomaan arvovirtakuvausta hyödyntäen, eikä sitä tarkoituksella tehty niin yksityiskohtaisesti kuin mitä perinteinen hoitoprosessin kuvaus olisi ollut. Esimerkiksi tietyt hoitoprosessin kannalta

välttämättömät ja potilaalle arvoa tuottavat vaiheet (esim. kivunhoito ja vitaalien mittaaminen muulloin kuin potilaan tullessa osastolle) jätettiin arvovirtakuvauksesta tietoisesti pois, koska niiden kohdalla ei tämän kehittämishankkeen puitteissa olisi voitu puuttua. Koska odottaminen oli se hukka, jonka minimoimista tavoiteltiin, ei myöskään tiettyjen toimenpidepäivän tai seuraavan yön prosessiin kuuluvien hoitotoimenpiteiden kuvaus olisi tuonut prosessin kehittämisen kannalta lisäarvoa tai lyhentänyt potilaan hoitoaikaa ja sen vuoksi niiden pois jättäminen oli perusteltua.

Ensimmäisen työpajan sisältö:

- Työskentelyn kannalta keskeisen teoreettisen taustatiedon (lean-käsitteet- ja taustafilosofia, käytettävät työkalut, päivän kulku)
- Arvovirtakuvauksen nykytilan validointi
- Parityöskentelynä kehityskohteiden (hukan) tunnistaminen prosessista
- Kehityskohteiden valitseminen
- Parityöskentelynä parannusehdotusten pohtiminen

Lyhyen teoriaosuuden jälkeen työryhmän jäsenet muodostivat kaksi paria ja saivat nipun punaisia Post-it®-lappuja. Fasilitaattori oli siirtänyt sähköisen arvovirtakuvauksen manuaalisesti suurelle voimaparille (Liite 5), joka oli seinällä ja mahdollisti suunnitellun kaltaisen työtavan. Tarkoituksena oli miettiä pareittain potilaan hoitoprosessia vaihe kerrallaan ja nimetä ja merkitä punaisten lappujen avulla siinä havaittuja ongelmakohtia, joita löytyikin useita ja niitä käytiin vielä suullisesti läpi koko ryhmän kanssa. Seuraavassa vaiheessa parit saivat tehtäväkseen miettiä ratkaisuja tai kehittämis ehdotuksia havaituille ongelmille. Myös kehitysehdotuksia syntyi parityöskentelyn kautta useita ja ne kaikki vaikuttivat varsin realistisille ja mahdollisille käytännössä toteuttaa.

Nykytilan arvovirtakuvauksen ja ensimmäisen työpajan jälkeen prosessin arvoa tuottavia toimintoja (merkitty vihreillä suorakulmioilla liitteessä 5) oli yhteensä 10. Arvoa tuottamattomia, mutta välttämättömiä toimintoja (merkitty oransseilla suorakulmioilla

liitteessä 5) oli viisi, ja arvoa tuottamattomia toimintoja (merkitty punaisilla suorakulmioilla liitteessä 5) oli neljä. Arvoa tuottamattomat toiminnot olivat kaikki esimerkkipotilas 1:en hoitoprosessissa. Työryhmän jäsenet tunnistivat hoitoprosessista yhteensä kuusi kehittämisen kohdetta, joihin kaikkiin ryhdyttiin pohtimaan kehittämis ehdotuksia.

5.2.3 Toinen työpaja 7.12

Toiseen työpajaan pääsi osallistumaan fasilitaattorin lisäksi ainoastaan kolme henkilöä työryhmän seitsemästä jäsenestä. Tämä oli kuitenkin jo ennen toista työpajaa tiedossa, joten tilanteeseen oli varauduttu keskittämällä kaikki suurempaa osallistujamäärää vaativat tehtävät ensimmäiseen työpajaan, jolloin toisessa työpajassa oli mahdollista keskittyä enemmän arviointiin ja jatkotoimenpiteiden suunnitteluun. Tämä oli aihepiirinä sellainen, joka oli mahdollista jakaa Teamsin kautta myös tiimin jäsenille, joilla ei ollut mahdollisuutta osallistua toiseen työpajaan ja tätä kautta he pystyivät jakamaan mielipiteensä koko tiimin tietoon. Toisessa työpajassa käsiteltäviä asioita olivat:

- TUR-P-potilaan virtaviivaistetun hoitoprosessin validointi
- Toteutettavien parannusehdotusten valinta, toteutussuunnitelma, työnjako
- Osaston henkilökunnan informoimisen alustava suunnittelu
- Suunnitelman virtaviivaistetun prosessin läpiviemiseksi kokonaisuudessaan, vastuuhenkilöiden nimeäminen, alustava toteutusaikataulu
- PDCA ja ECRS käyttöön jatkuvan kehittämisen työkaluina

6 Kehittämisprojektin tulokset

6.1 TUR-P potilaan hoitoprosessin nykytilan kuvaus

Ensimmäisessä työpajassa keskityttiin lyhyen lean-kertauksen jälkeen validoimaan TUR-P-potilaan nykytilan kuvaus (Liite 6). Työryhmä koki, että nykytilan kuvaus oli totuudenmukainen ja tarkkuudeltaan tämän kehittämisprojektin tarpeisiin riittävä.

Seuraavaksi työryhmän jäsenet pohtivat pareittain hoitoprosessiin liittyviä ongelmakohtia ja mahdollisia hukkia, jonka jälkeen työryhmä pohti yhdessä kehittämis ehdotuksia havaittuihin hoitoprosessin haasteisiin.

6.1.1 Hoitoprosessin ongelmakohdat

Ensimmäisessä työpajassa työryhmän jäsenillä oli tehtävänä tunnistaa TUR-P-potilaan hoitoprosessiin liittyvät ja hukkaa aiheuttavat ongelmakohdat. Suurin osa tiimin jäsenistä oli ennakolta tutustunut arvovirtakuvaukseen ja pohtinut prosessia kehittämisen näkökulmasta.

Työryhmä jakautui pareiksi, ja aikaa tehtävän suorittamiseksi ei tarkemmin määritelty. Parit suoriutuivat tehtävästä noin kahdessakymmenessä minuutissa. Suorituksen nopeuteen saattoi vaikuttaa osaltaan se, että hoitoprosessi on kaikille osallistujille ennestään hyvin tuttu ja prosessin ongelmakohtia oli mahdollisesti jonkin verran etukäteen mietitty.

Työryhmä havaitsi TUR-P-potilaan hoitoprosessista yhteensä kuusi ongelmakohtaa.

Seuraavat ongelmat hoitoprosessista tunnistettiin:

- Potilas joutuu odottamaan hoitajaa heräämössä, hoitaja ei aina ehdi hakea potilasta nopeasti tai potilaalle ei ole paikkaa osastolla.
- Potilaiden hoito pitkittyy, esim. viikonloppuisin kotiutus voi viivästyä siksi, että eri erikoisalan päivystävä lääkäri ei syystä tai toisesta kotiuta potilasta.
- Hoitokodista/terveyskeskuksesta tulevien potilaiden hoito pitkittyy.
- Potilas ei kotiudu ennen klo 13 tavoiteaikaa.

- Potilaan virtsaus ei kunnolla käynnisty, jäännösvirtsamäärät ovat yli tavoiterajan ja potilaan hoito pitkittyy.
- Potilaiden hoidon tasalaatuisuuden varmistaminen haastavaa, henkilöstö vaihtuu ja potilas saattaa joutua odottamaan tarpeettomasti tilanteessa, jossa hoitaja ei vielä hallitse hoitoprosessia kokonaan.

Koska työryhmä oli kooltaan pieni, oli työpajatoiminnan yksinkertaistaminen tarkoituksenmukaista, joten seuraavaksi ryhmän jäsenet ryhtyivät yhdessä pohtimaan kehittämisehdotuksia havaittujen ongelmakohtien ratkaisemiseksi.

6.2 Arvovirtakuvaus TUR-P-potilaan hoitoprosessin tavoitetilasta

Toisen työpajan aluksi validoitiin TUR-P-potilaan tavoitetilan arvovirtakuvaus, joka oli valmiiksi muunnettu sähköiseen muotoon. Seuraavaksi valittiin toteutettavaksi kaikki havaitut kehittämisen kohteet, sillä työryhmän arvion mukaan ne olivat realistisesti tämän hankkeen aikana toteutettavissa. Toteutukselle laadittiin myös alustavaa aikataulua ja työnjakoa. Myös PDCA sekä ECRS nostettiin uudelleen esille jatkuvaa kehittämistä tukevinä hyödyllisinä työkaluina.

6.2.1 Ratkaisuehdotukset havaittuihin hoitoprosessin ongelmakohtiin

Ensimmäinen havaittu ongelma koski potilaan usein pitkittynyttä odotusaikaa heräämössä ennen osastolle pääsyä. Syyt odottamisen taustalla olivat mahdollisesti hoitajan kiire tai se, ettei potilaalle ollut vielä suunniteltu paikkaa vuodeosastolta. Työryhmän jäsenet esittivät kaksi kehittämisehdotusta. Ensimmäisessä potilaskuljettaja hakisi potilaan heräämöstä osastolle ja heräämö tekisi Kaiku-tilauksen (sähköinen ohjelma potilaskuljetusten tilausten tekemiseen, talon sisäiset/ulkoiset kuljetukset). Tekonivelpotilaita on Hyvinkään sairaalassa ryhdytty siirtämään vuodeosastolle potilaskuljettajan toimesta ja heräämöllä on käytössä anestesia lääkäriin laatima kriteeristö potilaan siirtämiselle. Työryhmä pohti, voisiko samaa kriteeristöä pienin muokkauksin hyödyntää myös TUR-P-potilaiden kohdalla. Tämän asian selvittämiseksi nimettiin vastuuhenkilö ja tavoitteena oli saada lisätieto asiasta seuraavan viikon työpajaa varten. Toinen ongelma oli se, ettei potilaalla aina ollut suunniteltua

vuodepaikkaa osastolle, joka saattoi myös aiheuttaa siirtoviivettä heräämöstä osastolle siirtymiseen. Toisen kehittämisehdotuksen mukaan TUR-P-potilaille pyrittäisiin varaamaan vuodepaikka viimeistään toimenpidepäivän aamuna vastuuhoidajan toimesta.

Toinen työryhmän havaitsema ongelma koski potilaan hoidon pitkittymistä etenkin viikonloppuisin, jolloin päivystävä lääkäri oli useimmiten muun kuin urologian erikoisalan lääkäri. Kotiutuspäätöksen tekeminen saattoi ajoittain siirtyä seuraavalle päivälle tai jopa maanantaille, koska kotiutuspäätöksen tekemistä etenkin haastavammissa tilanteissa ei syystä tai toisesta tehty. Työryhmän ratkaisuehdotus ongelmaan oli se, että toimenpidelääkäri laittaa selkeät jatkohoito-ohjeet leikkauskertomukseen ja valmistelee kaikki kotiutukseen liittyvät paperit osaltaan valmiiksi (esim. sairaslomatodistus, reseptit, pkl-kontrolliaika ym.). Työryhmän jäsenet ehdottivat myös, että mahdolliset nopeasti kotiutuvat potilaan, joille pohdittiin alustavasti nimeä ”nopean linjan potilaat”, korvamerkittäisiin mahdollisesti jo leikkausta edeltävällä poliklinikkakäynnillä, jolloin toiminta osastolla tähtäisi alusta saakka potilaan mahdollisimman nopeaan kotiutumiseen.

Kolmanneksi ongelmaksi työryhmä nimesi terveystakeskuksesta tai hoitokodista tulevien potilaiden hoidon pitkittymisen. Usein terveystakeskuspotilaat menettävät paikkansa siirtyessään erikoissairaanhoidoon ja potilaan siirtyessä takaisin terveystakeskukseen joutuu paikkaa usein jonottamaan päiviä, mikä aiheuttaa merkittävää odotukseen liittyvää hukkaa. Työryhmä ehdotti tämän ongelman ratkaisemiseksi sitä, että soveltuvat potilaat siirtyisivät mahdollisuuksien mukaan jo ensimmäisenä post-operatiivisena päivänä (tai heti, kun huuhtelukatetri on poistettu) takaisin terveystakeskukseen tai hoitokotiin. Tällöin potilaan terveystakeskuspaikkaa ei annettaisi pois ja lääkäri voisi laittaa merkinnän asiasta jo leikkausta edeltävän poliklinikkakäynnin merkintöihin, jotta hoitopaikan säilyminen voitaisiin varmistaa. Potilas voisi siirtyä jatkohoitopaikkaan joko ilman katetria, tai 2-tie-katetrin kanssa, mikäli spontaani virtsaus ei vielä siirtovaiheessa onnistu. Lääkäri laittaisi tarkat toimintaohjeet leikkauskertomukseen, esimerkiksi katetrin poiston voisi tehdä myös terveystakeskuksessa tai hoivakodissa, kun yleensä potilaat ovat tulleet katetrin vieroitukseen osastolle.

Hoitoprosessin neljäs haaste liittyi siihen, etteivät TUR-P-potilaat useinkaan kotiudu ennen klo 13 tavoiteaikaa. Syitä kotiutumisen pitkittymiseen ovat mm. huuhtelukatetrin

poistaminen vasta lääkärinkierron jälkeen (noin kello 10-), kahteen residuaalimittaukseen kuluva aika sekä kotiutuspaperien odottaminen. Työryhmän kehittämisehdotuksia nopeamman kotiutumisen mahdollistamiseksi oli se, että osastonsihtööri laittaisi kotiutuspaperit osaltaan valmiiksi jo toimenpidepäivänä (kun lääkäri olisi omalta osaltaan hoitanut potilaan kotiutukseen liittyvät asiat). Työryhmän toisessa kehittämisehdotuksessa yöhoitaja poistaisi huuhtelukatetrin jo varhain aamulla, jolloin potilaan spontaanin virtsaamisen sujumista ja jäännösvirtsamääriä olisi lääkärinkiertoon mennessä ehditty melko kattavasti arvioida, mikä edesauttaisi mahdollisen pikaisen kotiutumisen tai vaihtoehtoisen kotiutussuunnitelman (esim. kotiin kestopatetrin kanssa) tekemistä. Tämä kehittämisehdotus odottaa vielä lääkärin pohdintaa ja hyväksymistä.

Toisiksi viimeinen, eli viides, työryhmän havaitsema ongelma TUR-P-potilaan hoitoprosessissa oli se, ettei potilaan virtsaaminen huuhtelukatetrin poistamisen jälkeen kunnolla käynnisty ja rakkoon jää virtsaa yli sallitun residuaalirajan, jonka vuoksi potilaan osastohoitojakso pitkittyy. Kehittämisehdotukseksi työryhmän jäsenet esittivät sitä, että lääkäri kirjaisi toimenpidekertomukseen selkeät tavoitearvot residuaalivirtsamäärälle sekä selkeiden toimintaohjeiden laatimista tilanteisiin, joissa potilaan rakko ei riittävän hyvin tyhjene. Lääkäri voisi esimerkiksi ohjeistaa potilaan kotiutumaan kestopatetrin kanssa, mikäli residuaaliarvo on toistetuksi yli tavoiterajan. Katetrin vieroitus voitaisiin lääkärin ohjeen mukaisesti ohjelmoida joko poliklinikalle tai huonokuntoisemman potilaan kohdalla kirurgian vuodeosastolle. Näillä selkeillä ohjeilla hoitajakin voisi kotiuttaa potilaan päivystysaikana, eikä potilaan tarvitsisi odottaa lääkäriä.

Kuudes ja viimeinen työryhmän havaitsema hoitoprosessin ongelma liittyi potilaan hoidon tasalaatuisuuden varmistamiseen. TUR-P-potilaan hoitoprosessiin on osastolla olemassa selkeä kirjallinen ohje, mutta hektisessä tilanteessa kirjallisen ohjeen seuraaminen voi olla haastavaa, ja toisaalta joitain asioita ei ole siihen kirjattu, vaan ne ovat ns. hiljaista tietoa. Työryhmän jäsenet kokivat tärkeäksi varmistaa, että esimerkiksi henkilöstön vaihtuessa jokaisen potilaan kohdalla suoritetaan tietyt rutiininomaiset hoitotoimet, jotka myös osaltaan varmistavat potilaan saaman hoidon laatua ja varmistavat myös oikea-aikaisen kotiutumisen. Työryhmä ehdotti hoidon tasalaatuisuuden varmistamiseksi potilastietojärjestelmä Apottiin laadittavaa määräyspakettia/suosikkipakettia hoitajille ja lääkäreille. Paketti lisättäisiin potilaan hoitotietoihin joko lääkärin määräyksen kautta tai

hoitajien -toimesta ja siinä olisi rakenteisesti listattuna kaikki sellaiset TUR-P-potilaan jatkohoitoon liittyvät asiat, joita ei ole muissa määräyksissä (kirurgin/anestesiaalääkärin post-op-hoito-ohjeet). Työryhmässä on sattumalta mukana kolme Apotti-tukihenkilöä, joilla on laajaa ja monipuolista osaamista uudehkoon potilastietojärjestelmään liittyen, ja jota tässä kehittämisideassa voidaan sopivasti hyödyntää. Lääkäreille tehtävässä määräys/suosikkipaketissa olisi listattuna TUR-P-potilaan kotiutuskriteerit, jotta kotiutukseen liittyvät asiat olisivat selkeästi näkyvillä kaikille potilaan hoitoon osallistuville, myös esimerkiksi viikonloppuna päivystäville toisen erikoisalan lääkäreille.

6.2.2 Ratkaisuehdotusten vaikutuksen tulevaisuuden tilan arvovirtakuvaukseen

Työryhmän ensimmäinen kehittämis ehdotus, jossa potilaskuljettaja hoitaisi potilassiirron heräämöstä osastolle, ei poistaisi arvovirtakuvauksesta vaihetta, mutta vaiheen siirtyminen toiselle työntekijäryhmälle, potilaskuljettajille, vapauttaisi hoitajan työaikaa muihin työtehtäviin ja vähentäisi potilaan odotusajasta heräämössä aiheutuvaa hukkaa. Arvoa potilaan kannalta lisäisi se, että hän pääsisi todennäköisesti aiempaa nopeammin osastolle ja rauhallisempaan ympäristöön toipumaan toimenpiteestä. Hoitajan kannalta potilaskuljettajan tekemä työ mahdollistaisi hoitajan ajankäytön kohdistamisen varsinaisiin hoitotyön tehtäviin.

Toinen kehittämis ehdotus liittyi TUR-P-potilaan hoidon pitkittymiseen etenkin viikonloppuisin. Kehittämis ehdotuksilla oli melko paljonkin vaikutusta tulevaisuuden arvovirtakuvaukseen. Tulevaisuuden arvovirtakartta muuttuisi etenkin potilas 1.:en osalta (Liite 6). Kohdepotilaan tulevaisuuden kartasta postuisi parhaimmillaan neljä vaihetta sekä niiden välissä oleva merkittävä odotusaika. Lisäksi yksi tai kaksi prosessin vaihetta muuttaisi paikkaansa, jotta prosessin virtaus muuttuisi paranisi. Potilaan nro 2 hoitoprosessin arvovirtakuvauksesta ei poistuisi yhtään vaihetta (Liite 6), mutta myös tässä prosessissa yksi tai kaksi prosessin vaihetta vaihtaisi virtauksen sujuvuuden parantamisen vuoksi paikkaa. Näiden kehittämis ehdotusten lisäksi potilaan hoitoprosessia kehitettäisiin mm. lääkärin toimesta yksityiskohtaisempien jatkohoito-ohjeiden osalta. Tämä ei itsessään vaikuta prosessin vaiheisiin tyyppipotilaalla 2, mutta potilaan 1 kohdalla, sillä voi olla suora vaikutus myös prosessin loppuosan vaiheiden määrään, jos potilas pääsee kotiutumaan aiemmin.

Kolmas kehittämis ehdotus liittyi terveyskeskuksesta tai hoitokodista tulevien potilaiden hoidon pitkittymiseen, työryhmän ehdotus oli, että potilaat siirrettäisiin takaisin kotiosastolle jo ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä. Potilaan mahdollista terveyskeskuspaikkaa ei siis annettaisi erikoissairaanhoidon hoitojakson ajaksi pois. Tämä kehittämis ehdotus ei suoraan poistaisi yhtään vaihetta hoitoprosessista (Liite 6), mutta vähentäisi merkittävästi, jopa päiviä, jatkohoito paikkaan siirtymiseen liittyvää odotusaikaa.

Neljäs kehittämis ehdotus liittyi potilaan kotiutumiseen ennen klo 13 tavoiteaikaa. Työryhmän kehittämis ehdotukset eivät poistaneet potilas nro 1:en hoitoprosessista yhtään vaihetta (Liite 6), mutta muutti ainakin kolmen vaiheen paikkaa ja lyhensi odotusaikaa osan vaiheista välillä. Kehittämis ehdotus muutti mm. osastonsihteerin työvaihetta, jossa potilas paperit valmistellaan kotiutusta varten kuntoon jo aiemmin. Lisäksi kehittämis ehdotuksessa katetrin poistovaihe siirtyi lääkärintarkastuksen edelle (tämän muutoksen käyttöönotto vaatii vielä lääkärin pohdintaa).

Viidennessä kehittämis ehdotuksessa työryhmä pohti ratkaisua niiden potilaiden hoitoprosessin sujuvoittamiseksi, joilla virtsaus ei toimenpiteen jälkeen käynnisty odotetusti (potilas 1). Kehittämis ehdotus poistaa potilaan hoitoprosessin loppupäästä (Liite 6) jopa neljä vaihetta, kun kestopotetri laitetaan tarpeen mukaan jo varhaisemmassa vaiheessa. Tämä lyhentää potilaan hoitoprosessia huomattavasti.

Kuudes kehittämis ehdotus keskittyy hoidon tasalaatuisuuden varmistamiseen. Kehittämis ehdotus ei suoraan poista yhtään vaihetta hoitoprosessin tulevaisuuden tilan kartasta, mutta vaikuttaa positiivisesti hoidon laatuun ja vaikuttaa potilaan näkökulmasta arvoa lisäävästi. Check-listan käyttö edesauttaa potilaan kotiutumisesta edistävien tekijöiden toteutumista sekä lääkäreiden että hoitohenkilökunnan taholta, ja varmistaa hoidon samalla yhdenmukaisen ja laadukkaan hoidon toteutumista.

6.2.3 Odotus osana TUR-P-potilaan hoitoprosessia

TUR-P-potilaan hoitoprosessin kehittäminen aloitettiin määrittämällä hukan tyyppi, jonka poistoa työryhmä työskentelyn kautta pyrittiin vähentämään. Koska terveydenhuollossa yhdeksi merkittäväksi hukan aiheuttajaksi on todettu odotus, ja koska se vaikuttaa nopealla

tarkastelulla olevan suurin kohderyhmän hoitoprosessia hidastava tekijä, oli sen vähentäminen perusteltu valinta ensisijaiseksi hoitoprosessiin liittyväksi kehittämiskohteeksi. (Suneja & Suneja, 2017, s. 197)

Odotusta esiintyy TUR-P-potilaan hoitoprosessissa alkaen siitä, kun potilas odottaa hoitajaa hakemaan hänet heräämöstä. Hoitoprosessin ensimmäiseksi kehittämiskohdaksi työryhmä valitsi potilaan heräämövaiheeseen liittyvän odotusajan lyhentämisen. Syitä siihen, että potilas joutuu odottamaan hoitajaa heräämössä voivat olla se, ettei hoitaja muiden töiden vuoksi ehdi hakea potilasta nopeasti tai potilaalla ei ole paikkaa osastolla. TUR-P-potilaan ensimmäiseen post-operatiivisen päivän hoitoprosessiin kuuluu myös melko paljon odottamista prosessin vaiheiden välillä. Potilas odottaa lääkäriä kierrolle, jonka jälkeen hoitaja lääkärin määräyksestä useimmissa tapauksissa poistaa katetrin. Tämä odotus voidaan laskea arvoa tuottamattomaksi ajaksi, sillä hoitaja voisi poistaa katetrin jo ennen lääkärin kiertoa, jolloin tässä vaiheessa ei odottamista olisi. Kuitenkin ennen kuin katetri voidaan hallitusti ja turvallisesti ennen lääkärinkiertoa poistaa, tarvitaan siihen lääkäreiltä lupa sekä selkeät kriteerit katetrin poistolle.

6.3 Arvio kehittämisprojektin onnistumisesta

Kehittämisprojekti onnistui tavoitteessaan, joka oli TUR-P-potilaan hoitoprosessin sujuvoittaminen ja odotuksen aiheuttaman hukan minimoiminen prosessista. Projektiryhmä kykeni määrittämään TUR-P-potilaan hoitoprosessin ongelmakohdat, eli hukkaa aiheuttavat tekijät, ja tuottamaan prosessin kehittämistä edesauttavat ratkaisuehdotukset (Liite 9).

Työryhmätyöskentely oli antoisaa, vaikka paikalla oli parhaimmillaankin vain puolet työryhmän jäsenistä kerrallaan. Kuitenkin lähes kaikki työryhmän jäsenet pääsivät osallistumaan vähintään toiseen työpajaan ja jatkuvan työskentelyn ja yhteydenpidon alustana Teams osoittautui toimivaksi, sillä työskentely ja yhteydenpito sen kautta ei ollut aikasidonnaista. Tämä oli etenkin pääasiassa kolmivuorotyötä tekevien ryhmän hoitajajäsenien osallistumista suuresti helpottava tekijä. Kaikkien ryhmän jäsenten yhtäaikainen läsnäolo olisi toki mahdollistanut tietynlaisen ryhmätyöskentelyn arvoa lisäävän synergiaedun, kuitenkin myös pienimuotoinen ryhmätyöskentely osoittautui hedelmälliseksi.

Teamsin kautta työryhmän jäsenille jaettiin tietoa projektin etenemisestä sekä jaettiin tiedostoja, pohdittiin toteutuksen keinoja ja esitettiin ryhmän lääkäriedustajalle kommentoitaviksi ne kehittämis ehdotukset, joiden toteuttaminen edellytti hänen suostumuksensa. Näiden kyseisten muutosten käytännön tason toteutusta helpotti suuresti se, että ryhmän lääkärijäsen oli urologian ylilääkäri, joten hänellä oli asemansa puolesta mahdollisuus tehdä monien hoitoprosessin liittyvien muutosten osalta tarvittavat päätökset itsenäisesti.

Läpimenoaikojen mittaaminen TUR-P-potilaan hoitoprosessissa ei ollut tämän kehittämisprojektin puitteissa mahdollista, joten varsinaisia numeerisesti mitattavia tuloksia ei vielä tässä vaiheessa ole mahdollista saada. Eturauhasen höyläykseen tulevat potilaat ovat sairaalassa yli vuorokauden ajan, joten vaiheiden kellottaminen olisi ollut teknisesti liian haastava kokonaisuus. Kuitenkin tuloksia on mahdollista tarkastella myöhemmässä vaiheessa esimerkiksi tilastojen kautta, vertaamalla keskimääräisiä hoitoaikoja tietyltä ajanjaksolta ennen kehittämishanketta ja sen jälkeen. Keskimääräisen hoitoajan kehitys kertoo selkeästi sen, onko projektin tavoite, TUR-P-potilaan virtaviivaistettu hoitoprosessi, täyttänyt tavoitteensa ja todella lyhentänyt hoitajaksojen pituutta. Myös potilaiden kotiutumisajat ennen kehittämishanketta ja sen jälkeen, tarjoavat mielenkiintoisen ja konkreettisen näkökulman kehittämisprojektin tuomiin muutoksiin. Se, toteutuuko HUSin yleinen tavoite potilaiden kotiuttamisesta ennen klo 13 tavoiteaika, jää siis vielä nähtäväksi.

Haasteena kehittämisprojektin suunnittelun ja toteutuksen edistämiseksi olivat resurssien niukkuus, työryhmän jäsenet tekivät työpajojen ulkopuoliset hankkeeseen liittyvät tehtävänsä perustyönsä ohella. Kuitenkin työryhmän jäsenten positiivinen asenne kehittämistyöhön ja projektin loppuun saattamiseen edesauttoi suuresti työn etenemistä.

Uudistettu hoitoprosessi otetaan kohdeyksikössä vaiheittain käyttöön vuoden 2021 alussa, kun kaikki oheismateriaali on saatu koostettua ja koko osaston henkilökunnalle on pidetty aiheeseen liittyvä osastotunti-info ja sama informaatio jaettu myös sähköpostimuodossa. Sitä, kuinka uudistetun hoitoprosessin käytännön toteutus sujuu ja vastaako se alkuperäiseen kehittämistarpeeseen kaikilta osin, voidaan luotettavasti arvioida vasta sitten, kun hoitoprosessi on ollut jonkin aikaa käytössä. Silloin on hyvä hetki lean-toimintamallin

mukaisesti pohtia uudistetun prosessin toimivuutta esimerkiksi PDCA-sykliä hyödyntäen jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti. TUR-P-potilaan hoitoprosessi muuttuu koko ajan leikkaustekniikoiden kehittyessä ja leikkaushoitoon saapuvien potilaiden keski-ikä nousemalla. Hoitoprosessin jatkuva arvioiminen ja kehittäminen tulee olemaan jatkossa edellytys potilaslähtöisen, laadukkaan ja sujuvan hoitoketjun varmistamiseksi.

6.4 Työryhmän jäsenten palaute kehittämisprojektin onnistumisesta

Ensimmäisen työpajan päätteeksi osallistujat antoivat suullista palautetta sekä työpajan sisällöstä että toteutustavasta. Työryhmän jäsenet kokivat työryhmätyöskentelyn olleen melko lailla odotuksia vastaavaa. He kokivat TUR-P-potilaan hoitoprosessin tarkastelun arvovirtakuvauksen kautta mielekkääksi ja samalla selkeäksi. Parityöskentely oli kaikille työskentelytapana ennestään tuttua ja tuntui sen vuoksi luontevalta.

Työpajatyöskentelyn päätteeksi työryhmän jäsenet saivat antaa palautetta kehittämishankkeesta kokonaisuutena. Heille lähetettiin Teamsin kautta apukysymyksiä (Liite 9), joihin heillä oli mahdollisuus vastata joko suoraan Teamsissa tai vaihtoehtoisesti sähköpostitse. Kysymysten tarkoituksena oli helpottaa palautteen antamista ja saada mahdollisesti monipuolisempaa palautetta eri aihealueisiin liittyvistä työryhmän jäsenten kokemuksista ja mielipiteistä, myös avoimen palautteen antamiselle annettiin tilaa. Palautteen antamiselle oli aikaa kaksi viikkoa.

Työryhmän jäsenistä puolet, eli neljä, ehti jättää palautteen määräaikaan mennessä, mutta heiltä saatu palaute oli monisanaista ja kattavaa. Työpajatyöskentely oli vastaajille ennestään tuttu työskentelymuoto ja se koettiin toimivaksi. Positiivista oli erään vastaajan mielestä etenkin se, että työryhmässä oli mukana tiettyjen alueiden substanssiosaajia (esim. Apotti-tukihenkilö), joiden tietotaito ja näkemykset toivat mukavan lisän ja uutta näkökulmaa ryhmätyöskentelyyn. Ryhmätyöskentelyn koettiin myös mahdollistavan hyvin erilaisten näkemysten ja niihin liittyvien perustelujen esittämisen.

Lean-toimintamalli oli työryhmän jäsenille enemmän ja vähemmän tuttu. Osa oli kuullut siitä, osa ollut jo aiemmin mukana lean-kehittämishankkeissa. Palautetta antaneet ryhmän jäsenet kokivat, että lean-toimintamallia voidaan menestyksekkäästi hyödyntää

terveydenhuollon kehittämishankkeissa, mutta lisää aikaa kehittämistyön tekimiseen selkeästi kaivattiin.

Uimaratamalli oli suurimmalle osalle vastanneista uusi, yksi vastanneista oli siitä aiemmin kuullut, mutta se koettiin yksinkertaiseksi sekä prosessia hyvin havainnollistavaksi ja sitä kautta toimivaksi. Uimaratamallin koettiin myös tietyllä tavalla helpottavan ryhmätyöskentelyssä mukana pysymistä silloin, kun ei itse päässyt työpajaan mukaan. Malli havainnollisti hyvin esimerkiksi suunniteltuja hoitoprosessin muutoksia.

Osan vastanneiden mielestä ryhmätyöskentelyn antoisuutta olisi lisännyt se, että koko työryhmä olisi ollut edes kerran kokonaisuudessaan paikalla, mutta kuitenkin tämän ei koettu haitanneen haluttuun lopputulokseen pääsemistä. Teams-alusta helpotti yhteydenpitoa ja tiedon jakamista, työkiireiden keskellä sen käyttö jäi kuitenkin vähäiseksi ja vuorotyön koettiin vaikuttavan negatiivisesti työskentelyaktiivisuuteen. Eräs vastanneista koki, ettei Teams ollut välttämättä paras kanava etätyöskentelyn toteuttamisessa.

Vastaajat kokivat pääosin oman työn kehittämisen tärkeäksi. Lean-kehittämisprojektiin osallistuminen nähtiin mahdollisena myös tulevaisuudessa, koettua mielekkyyttä lisäsivät mahdollisuus vaikuttaa potilaan hoitoprosessin kehittämiseen ja hoidon laatutason parantamiseen sekä toisaalta mahdollisuus oman työn sujuvoittamiseen.

Kehittämisprojektin tavoite saavutettiin ainakin teoreettisesti vastanneiden mielestä, käytännön toteutusta vielä odotellaan.

7 Pohdinta

Keskeistä lean-toimintamallissa on se, että prosesseja kehitetään koko ajan. Keinoja prosessien hiomiseksi yhä parempaan, tehokkaampaan ja laadukkaampaan suuntaan ovat joko lisäarvoa tuottamattomien toimintojen minimoiminen tai asiakasarvon lisääminen. Tämän opinnäytetyön kehittämisosassa TUR-P-potilaan hoitoprosessia kehitettiin hukkaa, eli prosessin vaiheiden välistä odotusta, vähentämällä, sillä hoitoprosessin kannalta odotusta voidaan pitää pääosin lisäarvoa tuottamattomana aikana. Kehittämisosuudessa pohdittiin myös hoitoprosessiin kuuluvien vaiheiden merkitystä ja arvioitiin, ovatko ne kaikki prosessin kannalta olennaisia ja arvoa tuottavia. Myös prosessin vaiheiden järjestystä pohdittiin

sujuvuuden kannalta kehittämisenäkökulmasta. (Mazzocato;Stenfors-Hayes;Von Thiele Schwartz;Hasson;& Nyström, 2016, s. 1)

Eräs haaste TUR-P-potilaan hoitoprosessin kehittämisessä oli se, että vaikka kyseisen potilasryhmän tyypillinen hoitoprosessi kulkee yleensä tietyn enemmän ja vähemmän vakioidun kaavan mukaisesti, on terveysalalla ”prosessoinnin” kohteena inhimillinen olento, potilas. Kun kyse on ihmisestä, on todennäköisyys ennakoimattomille tapahtumille väistämättä huomattavasti suurempi. Terveystieteidenhuollossa myös prosessin työvaiheita suorittavat pääosin ihmiset, joten inhimilliset tekijät ovat aina vahvasti läsnä. Valmistusteollisuudelle on tyypillistä, että prosessi on usein pitkälle koneistettu ja siksiikin helpommin ennakoitavissa. Vaikka hoitoprosessi on tämän opinnäytetyön kehittämishankkeen osana kuvattu kahden tyypillinen TUR-P-potilaan osalta, on täysin mahdollista ennakoita prosessin kulkevan aina kuvattuna mukaisesti.

Opinnäytetyöhön liittyvä kehittämisprojekti, TUR-P-potilaan hoitoprosessin lean-toimintamallin mukainen virtaviivaistaminen, toteutui odotusten mukaisesti ja hoitoprosessia onnistuttiin monelta osin kehittämään aiempaa sujuvammaksi ja vaiheiden välistä odotusaikaa saatiin vähennettyä. Työpajatyöskentely oli käytettävissä olevilla niukahkoilla ajallisilla resursseillakin antoisaa, sillä osallistujat olivat paitsi erittäin ammattitaitoisia, myös kehittämismyönteisiä ja motivoituneita. Vaikka kahteen järjestettyyn työpajaan pääsi vain osa työryhmän jäsenistä, onnistui yhteydenpito ja tiedon jakaminen kohtalaisen sujuvasti Teamsia hyödyntäen. Työryhmältä työpajojen jälkeen kerätty palaute vahvistaa sen, että kehittämisprojekti koettiin onnistuneeksi, joskin käytännön jalkautus toteutuksesta vielä puuttuu.

Luettuani paljon Lean-toimintamalliin liittyvää tutkimustietoa ja kirjallisuutta uskallan väittää, että lean-toimintamallia voidaan menestyksekkäästi soveltaa myös terveysalalla. Vaikka toimintamalli on alun perin kehitetty valmistusteollisuuden tarpeisiin, toimii se hieman mukautettuna erinomaisesti myös terveydenhuollon prosessien kehittämisessä. Parhaimmillaan lean-toimintamallin avulla voidaan varmasti saavuttaa parempi potilasturvallisuus, hoidon laatu ja työtyytyväisyys, sekä tämän ohella saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä.

Lean-toimintamalli tarjoaa kokonaan uudenlaisen ajattelutavan, mutta se ei tarjoa valmista tehtävälisteriä ja työkalupakkia, joiden avulla prosesseja vaivattomasti ja nopeasti kehitettäisiin. Lean-toimintamallin syvälinen hyödyntäminen on vaativa ja kokonaisvaltainen prosessi, ja sen vaikutukset ulottuvat organisaation kaikille tasoille. Lean on parhaimmillaan johtamiskäytäntöjen, filosofian ja työkalujen muodostama yhtenäinen organisaatiokulttuuri, luonteva osa päivittäistä toimintaa. (Graban, 2016, s. 4; Liker & Ross, 2017, ss. 144-145, 156)

Etenkin suurempien lean-kehittämishankkeiden toteuttaminen vaatii paljon aikaa ja resursseja, niitä on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta, menestyksekkäästi työn ohella toteuttaa. Sairaalamailmassa merkittävän haasteen tuovat resurssit, henkilöstöä ei ole helppoa irrottaa perustyöstään työskentelemään kehittämishankkeen parissa, joten nopeiden kustannussäästöjen saaminen minimiresursseilla ei ole mahdollista eikä edes leanin hengen mukaista (Lindskog; Eriksson; & Hemphälä, J, 2017, s. 91).

Terveysthuollossa on toteutettu lukuisia lean-kehittämishankkeita. Positiivisia vaikutuksia on saatu; potilastyytyväisyys on lisääntynyt ja hoidon laatu parantunut. Lean-toimintamalli on mahdollistanut hoidon ja palvelujen laatutason nostamisen sekä potilasturvallisuuden lisääntymisen ilman lisähenkilökunnan palkkaamista. Sen avulla myös kuluja on saatu vähennettyä ja alan vetovoimaa nostettua, myös työntekijöiden motivaatio ja tyytyväisyys on useiden tutkimusten mukaan lisääntynyt. Kuitenkin kriittisiäkin näkemyksiä ja kannanottoja lean-toimintamallin käytöstä tervetysthuollossa on olemassa. Aihe on ajankohtaisuudessaan edelleen kiinnostusta herättävä ja uutta tutkimustietoa saadaan jatkuvasti lisää. (Aherne & Whelton, 2010, ss. 2-4; Heinänen & Jokiniemi, 2020)

Lean-toimintamalli on tullut jäädäkseen, myös tervetysthuollossa. Jotta toimintamalli voitaisiin täysimittaisena jalkauttaa osaksi tervetysthuollon organisaatioita, ja näin saavuttaa parhaita tuloksia, vaatii se varmasti ainakin alkuvaiheessa kohdennettua lisäresursointia sekä johdon vahvaa sitoutumista. Lean-osaamista tulisi mielestäni tuoda enemmän ruohonjuuritasolle, sinne missä käytännön työ tehdään. Lean-ideologiassahan työntekijöiden osallistuminen oman työnsä kehittämiseen nähdään tärkeänä ja uskon, että tahtotila tähän löytyykin suurimmalta osalta tervetysthuollon työntekijöistä. Kun kehittämiselle mahdollistetaan sopivat puitteet ja annetaan tarpeeksi aikaa ja resursseja, voi lean-

toimintamallin mukainen kehittäminen olla todella antoisaa ja jokaisen prosessiin osallistuvan edun mukaista. Lean-toimintamalli voi parhaimmillaan olla yksi niistä pelastusrenkaista, joilla suomalainen terveydenhuolto pidetään turvallisesti pinnalla myös tulevaisuudessa.

7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tämän opinnäytetyön ja siihen liittyvän kehittämisprojektin toteuttamisessa pyrittiin huomioimaan eettiset näkökohdat prosessin kaikissa vaiheissa, taustateorian hyvän tieteellisen käytännön mukaisesta hankkimisesta ja raportoinnista aina käytännön osuuden potilaslähtöisyyteen asti. Työskentelyn aikana taustalla vaikuttivat organisaation laatukriteerit (esim. Kuva 5, s. 30) sekä arvot (Liite 2). TUR-P-potilaan hoitoprosessin sujuvoittamista ei tehty hoidon laadun tai potilaan kustannuksella, vaan prosessiin tehdyt muutokset pyrittiin toteuttamaan paitsi prosessin sujuvuus, myös potilastyytyväisyys- ja turvallisuus sekä hoidon laatu huomioiden.

Opinnäytetyön kehittämisosuudelle haettiin asianmukainen HUSin opinnäytetyön tutkimuslupa, joka mahdollisti kohteena olevan potilasryhmän hoitoprosessin kehittämisen. Lupa ei koskenut yksittäisen potilaan tietojen hyödyntämistä tausta-aineiston haussa, kaikki kohteena olevan potilasryhmän taustatietoihin liittyvä data haettiin potilasryhmätasoisena tilastotietona, yksittäisen potilaan tietoja ei potilastietojärjestelmästä erikseen haettu.

Työryhmän moniammatillisuus turvasi sen, että kaikki TUR-P-potilaan hoitoprosessiin osallistuvat ammattiryhmät olivat tukipalveluita lukuun ottamatta edustettuina. Tämä varmisti sen, että kaikki prosessin kehittämiseen liittyvät näkökohdat tulivat monipuolisesti huomioitua. Kaikki työryhmän jäsenet osallistuivat kehittämishankkeeseen vapaaehtoisesti.

7.2 Jatkokehittämisasiheita

TUR-P-potilaan hoitoprosessiin liittyvä, mielenkiintoinen ja samalla hyödyllinen jatkokehittämiskohde, olisi hoitoprosessin kartoittaminen siltä osin kuin se tämän kehittämishankkeen puitteissa jäi tekemättä, eli tuottaa arvovirtakuvaukset potilaan

hoitoprosessin nyky- ja tavoitetilasta myös LEIKO- ja leikkaus- ja anestesiayksikön sekä kirurgian poliklinikan osalta. TUR-P-potilaan hoitoprosessi etenee melko suoraviivaisesti ja tiettyä kaavaa noudattaen aina siitä hetkestä, jolloin lähete saapuu erikoissairaanhoidon. Tämä antaa hyvät lähtökohdat myös potilaan hoitoprosessin poliklinikalla ja operatiivisissa yksiköissä toteutuvien vaiheiden kehittämiseksi, ja käytännön osuus olisi mahdollisesti toteutettavissa yksikkökohtaisina pienimuotoisina kehittämisprojekteina. Jatkossa olisi myös hyödyllistä selvittää HUSin lean-yksikön mahdollisuutta osallistua kehittämishankkeiden toteuttamiseen tai henkilökunnan kouluttamiseen.

Toinen opinnäytetyön kehittämisprojektin myötä noussut jatkokehittämisidea liittyy muihin potilasryhmiin, joille on tehty pääsääntöisesti lyhyen hoitojakson vaativa kirurginen toimenpide ja joiden hoitoprosessin lean-toimintamallin mukaisesta kehittämisestä voisi olla konkreettista hyötyä. Tällaisia potilasryhmiä voisivat urologisista potilaista olla esimerkiksi virtsarakon höyläyksessä (TUR-B) tai eturauhasen halkaisussa (TUI-P) olleet potilaat, joiden hoitoprosessi muistuttaa monilta osin TUR-P-potilaan prosessia. Gastro- ja yleiskirurgisista potilasryhmistä voisivat soveltua umpilisäkkeen- tai sappirakon poistossa olleet potilaat sekä osa tyräpotilaista.

HUSin alueella on toteutettu useita eri laajuisia lean-kehittämisprojekteja ja -projekteja ja olisikin mielenkiintoista perehtyä siihen, kuinka toimintaa on hankkeen jälkeen toteutettu ja ovatko tehdyt leanin mukaiset toiminnan muutokset jääneet pysyväksi osaksi yksiköiden toimintaa. Lean-toimintamallissa korostetaan myös toiminnan jatkuvaa kehittämistä, ja olisi kiinnostavaa selvittää, onko sekin tehtyjen kehittämisprojektioiden myötä jäänyt luontaiseksi toimintatavaksi ja miten jatkuvan kehittämisen resursointi on eri yksiköissä käytännössä toteutettu?

Lähteet

- Aherne, J.;& Whelton, J. (2010). Introduction to Lean Healthcare. Teoksessa J. Aherne;& J. Whelton, *Applying Lean in Healthcare : A Collection of International Case Studies* (ss. 1-12). Boca Raton: Productivity Press. Noudettu osoitteesta <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/detail.action?docID=2010335>.
- Akhavan, J.;& Kotlerman, J. (2008). Value-added care: a paradigm shift in patient care delivery. *Nursing Economics*, 26(5), 294-301. Haettu 9. 12 2020 osoitteesta <http://search.ebscohost.com.ezproxy.hamk.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=105704206&site=ehost-live>
- Al-Blushi, S.;Sohal, A.;Singh, P.;Al Hajri, A.;Al Farsi, Y.;& Al Habri, R. (2014). Readiness factors for lean implementation in healthcare settings - a literature review. Teoksessa Z. Radnor, *Lean in Healthcare* (ss. 135-153). Emerald Publishing Limited. Noudettu osoitteesta <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/reader.action?docID=1752825>
- Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. (2020). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöiden eettiset suositukset*. Noudettu osoitteesta <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTE%20T%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>
- Bortolotti, T.;Boscari, S.;Danese, P.;Sun, H.;Rich, N.;& Romano, P. (2018). The social benefits of kaizen initiatives in healthcare: An empirical study. *International Journal Of Operations & Production Management*, 38(2), 554-578. doi:10.1108/IJOP
- Caldwell, G. (2012). Clinically lean; "cutting the crap". *Acute Medicine*, 11(03), 161-165.
- Cooke, B.;& Kothari, U. (2001). *Participation: The new tyranny?* London; New York: Zed Books.
- Duodecim. (2. 3 2020). *Eturauhasen hyvänlaatuinen liikakasvu*. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim) Haettu 11. 9 2020 osoitteesta Käypä hoito-suositus: <https://www.kaypahoito.fi/hoi11010#readmore>
- ETENE. (n.d). *Eettiset suositukset sosiaali- ja terveysalalle*. Noudettu osoitteesta <https://etene.fi/documents/1429646/1555962/ETENE+esite+fin.pdf/365d8223-108f-4181-9d75-a9cf2973e5e2/ETENE+esite+fin.pdf>
- Graban, M. (2016). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*. Boca Raton: CRC Press. Noudettu osoitteesta <https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=HhpjDAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=gr>

aban&ots=qGZgcLySUA&sig=YNh4doy6g9wY2I4b2tCdM_XNwOk&redir_esc=y#v=one
page&q=graban&f=false

- Grey, H. (2010). Making It Lean. Teoksessa J. Aherne; & J. Whelton, *Applying Lean in Healthcare. A Collection of International Case Studies*. (ss. 13-24). New York: Productive Press, Taylor and Francis Group.
- Heikkilä, A.; Jokinen, P.; & Nurmela, T. (2008). *Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Heinänen, T.; & Jokiniemi, T. (2020). Lean-ajattelu terveydenhuollon johtamisessa. *Lääkärilehti*, 75(20), 1224 - 1229. Haettu 4. 12 2020 osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/lean-ajattelu-terveydenhuollon-johtamisessa/?public=c76ddc44b9bc1b1fbbdfbcf0065197ea>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (2019a). *Strategiset tavoitteet ja mittarit 2019*. Haettu 22. 10 2020 osoitteesta <https://husinvuosi.fi/hus-2019/strategiset-tavoitteet-ja-mittarit-2019/>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (2019b). Lean-kehittäminen vähensi työkuormitusta. *Henkilöstökertomus 2019*. Haettu 2. 9 2020 osoitteesta <https://www.hus.fi/hus-tietoa/materiaalipankki/henkilostokertomukset/Documents/Henkil%c3%b6st%c3%b6kertomus%202019.pdf>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (2019c). *HUSin vuosi 2019*. Haettu 2. 9 2020 osoitteesta <https://husinvuosi.fi/hus-2019/keskeisia-tapahtumia/>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (2020). *HUS laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelman 2020*. Haettu 27. 11 2020 osoitteesta Laatu ja potilasturvallisuus: [file:///C:/Users/paivi/Downloads/HUS_laatu-ja_potilasturvallisuussuunnitelma_2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/paivi/Downloads/HUS_laatu-ja_potilasturvallisuussuunnitelma_2020%20(1).pdf)
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (2020d). Henkilöstökertomus 2019. Hyvä elämä, hyvä työelämä. Haettu 7. 10 2020 osoitteesta https://husinvuosi.fi/wp-content/uploads/2020/03/hus_henkilostokertomus_a4_2020_vedos2_20200305.pdf
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (23. 9 n.d). *Asiakkaan osallisuus- ja vaikutusmahdollisuuksia*. Haettu 2020 osoitteesta <https://www.hus.fi/potilaalle/palaute-ja-osallisuus/Sivut/default.aspx>

- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (n.d e). *Arvot ja strategia*. Haettu 9. 9 2020 osoitteesta <https://www.hus.fi/hus-tietoa/hallinto-ja-paatoksenteko/hallinto/strategia/Sivut/default.aspx>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (n.d f). *Lean-yksikkö*. Haettu 2. 9 2020 osoitteesta <https://www.hus.fi/ammattilaiselle/HUS-Lean/Sivut/default.aspx>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (n.d). *Laatu ja potilasturvallisuus. HUS laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelma 2020*. Haettu 18. 11 2020 osoitteesta <https://www.hus.fi/tietoa-meista/potilashoito-laatu-ja-potilasturvallisuus/laatu-ja-potilasturvallisuus>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. (n.d. h). *Hyvinkään sairaanhoitoalue*. Haettu 2. 9 2020 osoitteesta <https://www.hus.fi/hus-tietoa/sairaanhoitoalueet/hyvinkaa/Sivut/default.aspx>
- HUS. (2020). *Lean sosiaali- ja terveydenhuollossa*. Haettu 2. 9 2020 osoitteesta https://www.hus.fi/ammattilaiselle/HUS-Lean/Documents/HUS_Lean-taskuopas_2019%20%28003%29.pdf
- HUS Hyvinkään sairaala, kirurgian vuodeosasto 4A. (2019). Hyvän hoidon laatutaso, verkkoperehdytysmateriaali, Moodle. Haettu 24. 11 2020
- Kelendar, H.;& Mohammed, M. A. (2020). Lean and the ECRS principle: developing a framework to minimise waste in healthcare sectors. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 7(3), 98-110. Haettu 17. 12 2020
- Korte, H.;Jokela, R.;Korhonen, E.;& Perttunen, J. (2020). *Lean sosiaali- ja terveydenhuollossa*. Helsinki: HUS Helsingin yliopistollinen sairaala.
- Korte, H.;Jokela, R.;Korhonen, E.;& Perttunen, J. (2020). *Lean sosiaali- ja terveyshuollossa*. (2). Helsingin yliopistollinen sairaala. Haettu 16. 5 2020 osoitteesta https://www.hus.fi/ammattilaiselle/HUS-Lean/Documents/HUS_Lean-taskuopas_2019%20%28003%29.pdf
- Kouri, I. (2009). *Lean taskukirja*. Helsinki : Teknologiateollisuus ry.
- Liker, J.;& Convis, G. (2012). *Toyotan tapa Lean-johtamiseen, Erinomaisuuden saavuttaminen ja ylläpito johtajuutta kehittämällä*. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Liker, J.;& Ross, K. (2017). *Toyota way to service excellence*. New York: McGraw Hill Education.

- Lindskog, P.;Eriksson, A.;& Hemphälä, J. (2017). Lean tools promoting individual innovation in healthcare. *Creativity And Innovation Management*, 26(2), 175-188.
doi:10.111175-1881/caim.12201
- Mann, D. (2009). The missing link: Lean leadership. *Frontiers of health services management*, 26(1), 15-26.
- Mazzocato, P.;Stenfors-Hayes, T.;Von Thiele Schwartz, U.;Hasson, H.;& Nyström, M. E. (2016). Kaizen practice in healthcare: A qualitative analysis of hospital employees' suggestions for improvement. *BMJ Open*, 6(7), 1-8. doi:10.1136/bmjopen-2016-012256
- Mäkijärvi, M. (2010). Sosiaali- ja terveystoiminnan MBA. *Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa, kokemuksia ja haasteita HUS:ssa*. Tampereen Yliopisto. Haettu 2. 9 2020 osoitteesta https://www.hus.fi/hus-tietoa/materiaalipankki/esitysmateriaalit/Yleinen%20piilokirjasto%20yksittisille%20tiedostoille/Lean-menetelma_suomalaisessa_terveydenhuollossa.pdf
- Piirainen, A. (19. 2 2014). *Lean ja hukka- Muda, Mura ja Muri*. Haettu 10. 9 2020 osoitteesta <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/lean-ja-hukka-muda-mura-ja-muri/>
- Piljava, M. (24. 8 2018). Juha Tuominen: Kansalaisten odotukset korostuvat. *Lääkärilehti*, 73(34/2018), 1794. Haettu 22. 10 2020 osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/juha-tuominen-rdquo-kansalaisten-odotukset-korostuvat-rdquo/>
- Radnor, Z.;Holweg, M.;& Waring, J. (2012). Lean in healthcare: The unfilled promise? *Social Science & Medicine*, 74(3), 364-371.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.02.011>.
- Saarelma, O. (14. 1 2020). *Duodecim Terveyskirjasto. Eturauhasen liikakasvu (prostatahyperplasia), eturauhasvaiva*. Haettu 14. 12 2020 osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00209
- Sampalli, T.; Dickson, R.;Desy, M.;Dhir, M.;Edwards, L.;& Blackmore, G. (2015). A case study approach and application of a modified value-stream mapping methodology to improve patient engagement in the management of complex chronic conditions / Un estudio de caso y la aplicación de una metodología de mapeo para mejorar la participaci. *International journal of integrated care*, 15(8), 459-466.
doi:10.5334/ijic.2378

- Savage, C.; Parke, L.; von Knorring, M.; & Mazzocato, P. (2016). Does lean muddy the quality improvement waters? A qualitative study of how a hospital management team understands lean in the context of quality improvement. *BMC health services research*, 16(1), 588. doi:10.1186/s12913-016-1838-z
- Schreiber, M. L. (2017). Evidence-Based Practice. Postoperative Nursing Considerations: Transurethral Resection of the Prostate. *MEDSURG Nursing*, 26(6), 419-422.
- Sisäministeriö, Sosiaali- ja terveysministeriö, Valtiovarainministeriö. (5. 6 2020). Hallitus linjasi sote-uudistuksen valmistelun lähtökohdat. Haettu 1. 9 2020 osoitteesta <https://soteuudistus.fi/-/1271139/hallitus-linjasi-sote-uudistuksen-valmistelun-lahtokohdat>
- Suneja, A.; & Suneja, C. (2017). *Lean ja terveydenhuolto*. Tallinna: Kustannus Oy Duodecim.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (4. 9 2019). Lait ja ohjelmat. Haettu 2. 9 2020 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/tavoitteet/lait-ja-ohjelmat#terveydenhuoltolaki>
- Terveyskylä. (13. 12 2019). *Miestalo*. Haettu 14. 12 2020 osoitteesta Eturauhasen liikakasvu. Hoito.: <https://www.terveyskyla.fi/miestalo/eturauhanen/eturauhasen-liikakasvu/hoito>
- Toikko, T.; & Rantanen, T. (2009). *Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon*. Tampere: Tampere University Press.
- Tuominen, K. (2010a). *Lean. Kohti täydellisyyttä. Mitä Toyota ja lean-yritykset tekevät eri tavalla kuin muut*. Juva: WS Bookwell Oy.
- Tuominen, K. (2010b). *Lean. Tehoa ja laatua prosessien ja virtauksen kehittämiseen*. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Noudettu osoitteesta <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa*. Noudettu osoitteesta https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2019.pdf

- Virtanen, P.;Suoheimo, M.;Lamminmäki, S.;Ahonen, P.;& Suokas, M. (2011). Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali-ja terveystalvelujen kehittämiseen. Tekesin katsaus, 281(2011), 381-402. Haettu 21. 10 2020 osoitteesta <https://www.businessfinland.fi/globalassets/julkaisut/matkaopas.pdf>
- Waring, J. J.;& Bishop, S. (2010). Lean healthcare: Rhetoric, ritual and resistance. *Social Science & Medicine*, 71(7), 1332-1340.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.06.028>.
- Womack, J. P.;Jones, D. T.;& Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*. New York: Free Press.
- Yankelevitch, S.;& Kuhl, C. (2015). *Lean Communication: Applications for Continuous Process Improvement*. New York: Business Expert Press. Haettu 10. 9 2020 osoitteesta <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/detail.action?docID=2119781>.

Liite 1: HUS-alueen kunnat, sairaanhoitoalueet ja sairaalat (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d. g)



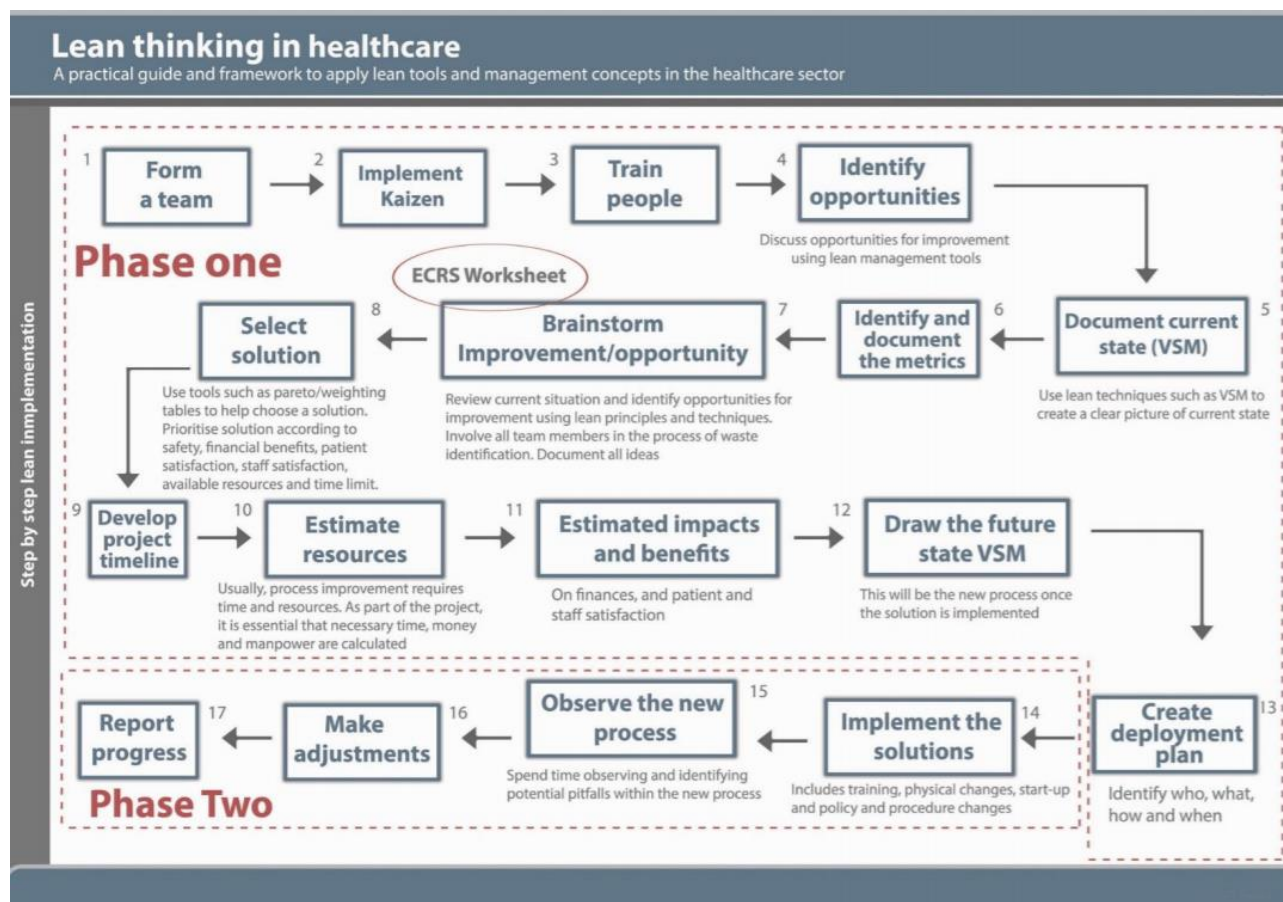
Liite 2: HUSin arvot ja strategia (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, n.d e)



Liite 3: Vakioitu työohje (Suneja & Suneja, 2017, s. 114)



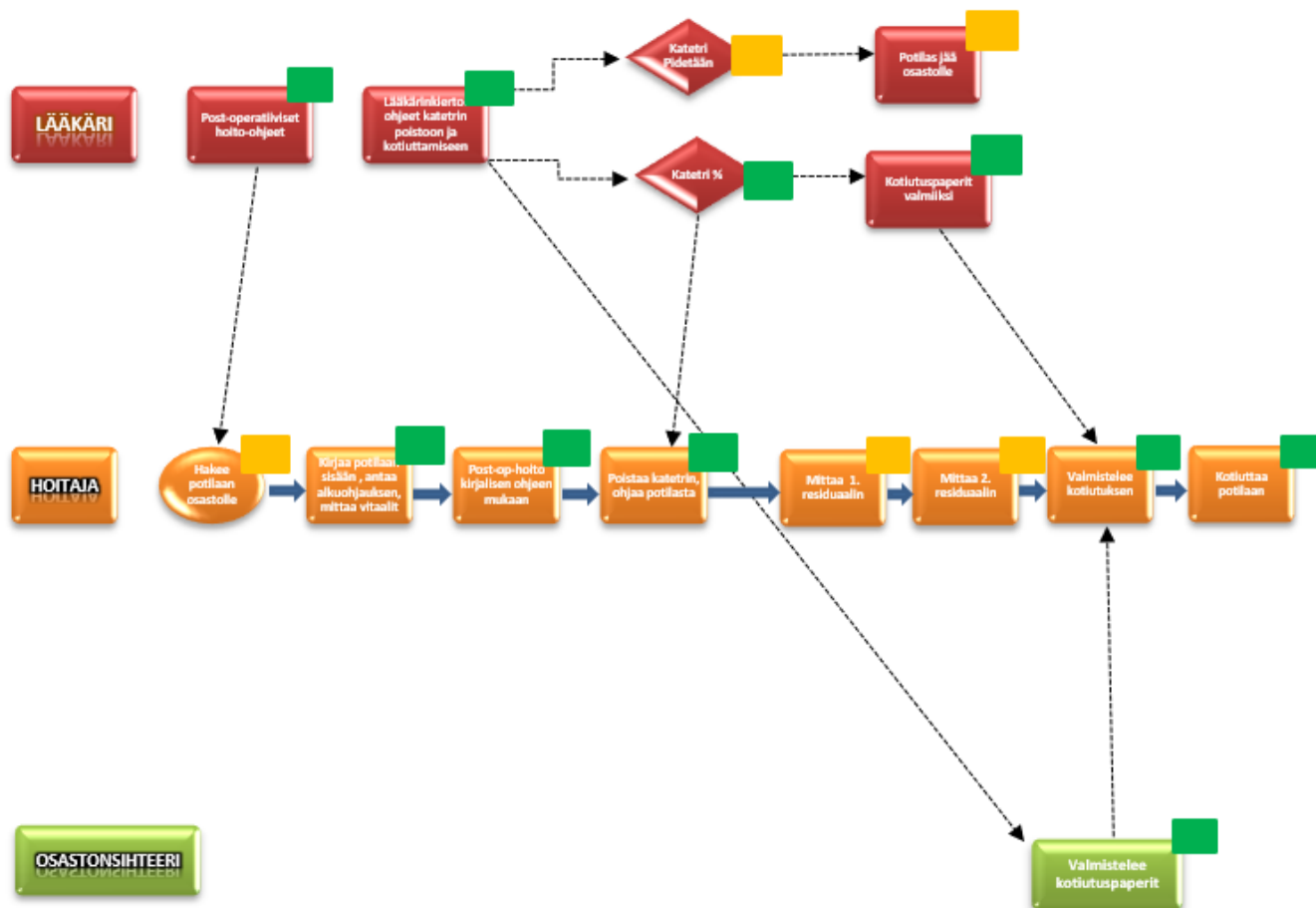
Liite 4: Käytännön opas lean-toimintamallin ja ECRS-periaatteen hyödyntämiseksi terveysalalla
(Kelendar & Mohammed, 2020, s. 104)



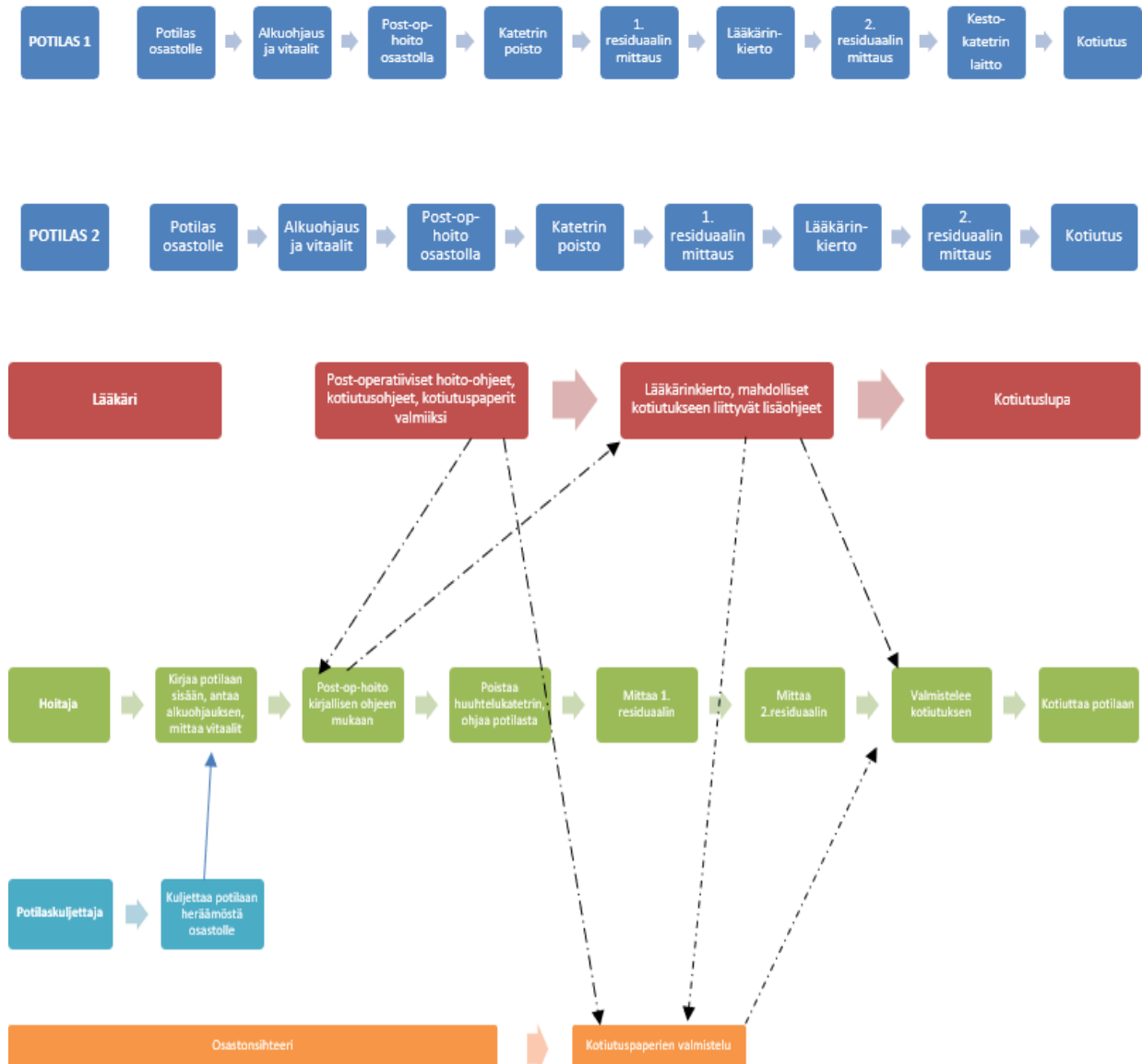
Liite 5: Kehittämisprojektin eteneminen



Liite 6: TUR-P-potilaan hoitoprosessin nykytilan kuvaus sähköisessä muodossa



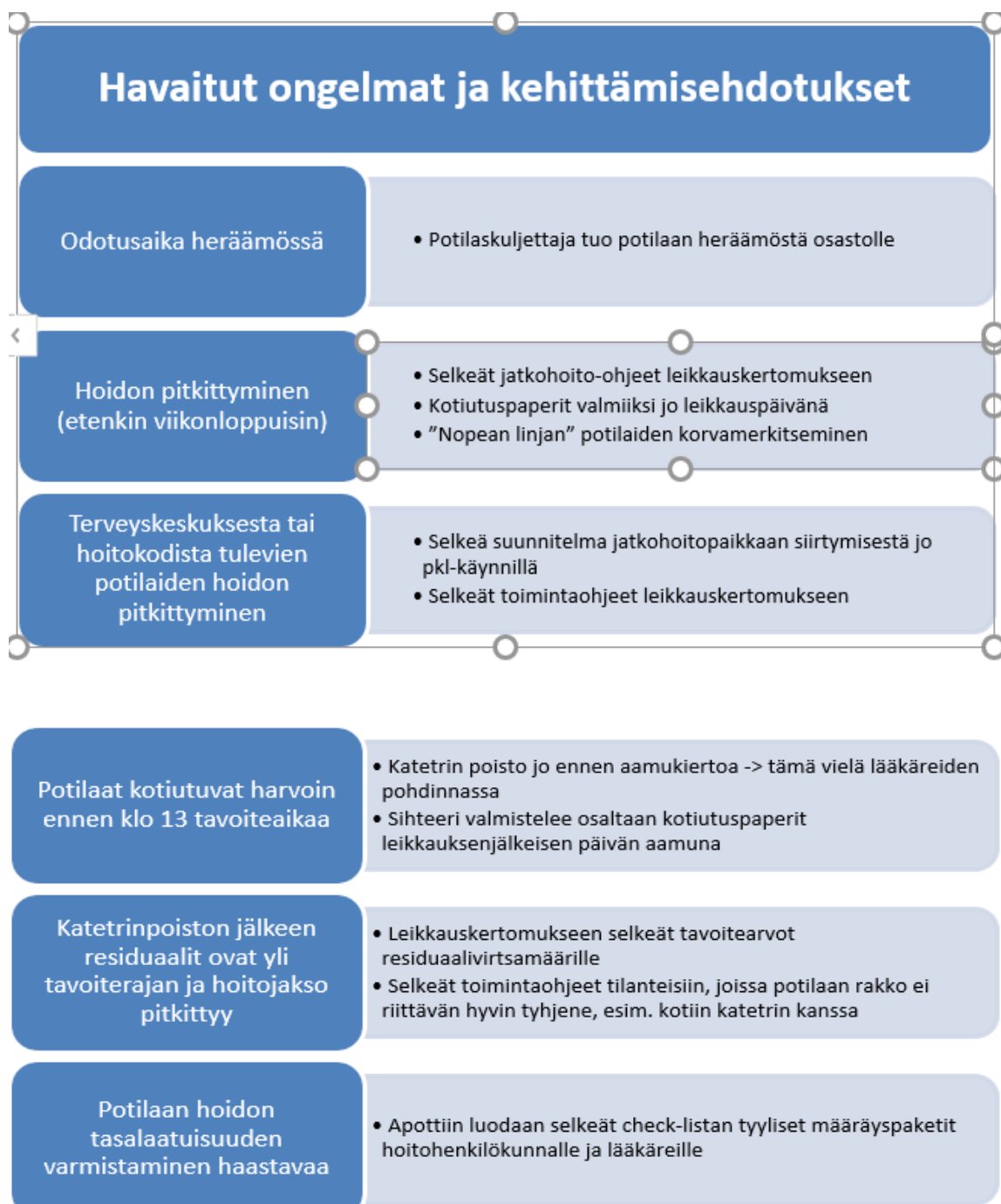
Liite 7: TUR-P-potilaan hoitoprosessin tulevaisuuden tavoitetilan kuvaus sähköisessä muodossa



Liite 8: TUR-P-potilaan uimaratakaavio-lakana



Liite 9: Kehittämishankkeen aikana havaitut hoitoprosessin ongelmakohdat ja kehittämisehdotukset niihin



Liite 10: Apukysymykset työryhmän jäsenten palautteen antamisen tueksi

- Oliko työpajatyöskentely mielestäsi työskentelymenetelmänä toimiva? Oliko se sinulle ennestään tuttua?
- Oliko uimaratamalli tuttu, koitko sen toimivan TUR-P-potilaan hoitoketjun hahmottamisen apuna?
- Koitko negatiivisena asiana sen, etteivät kaikki työryhmän jäsenet olleet lainkaan yhtä aikaa paikalla?
- Toimiko Teams mielestäsi hyvin etätyöskentelyn apuna? Ehditkö mielestäsi hyödyntää sitä riittävästi? Saitko hankkeen edetessä riittävästi tietoa?
- Onko lean-toimintamalli sinulle ennestään tuttu? Sopiiko lean-kehittäminen mielestäsi terveydenhuollon toiminnan kehittämiseen? Osallistuisitko uudestaan lean-kehittämiprojektiin? Miksi kyllä/ei?
- Tuntuiko tällaiseen kehittämiprojektiin osallistuminen oman työn ohella liian raskaalta?
- Saimmeko mielestäsi tehtyä sen mitä pitikin?
- Haluatko vielä antaa avointa palautetta kehittämiprojektiin liittyen?