

Sonja Hokkanen

HOITOLOGISTIIKKA

Opinnäytetyö
Liiketoiminnan logistiikka

2017



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Sonja Hokkanen	Tradenomi (AMK)	Joulukuu 2017
Opinnäytetyön nimi		
Hoitologiikka		42 sivua 1 liitesivu
Toimeksiantaja		
-		
Ohjaaja		
Olli Huuskonen Lehtori		
Tiivistelmä		
<p>Tämä opinnäytetyö perehtyy hoitologiikka-palvelukonseptiin. Tämä uudenlaisen hoitologiikkapalvelun ensimmäiset hoitologistikot valmistuivat vuonna 2013. Hoitologistikot tuntevat sairaanhoidon arjen ja hoitavat sairaalastosojen logistiset tukipalvelut.</p> <p>Tutkimuksessa ei ole määritelty toimeksiantajaa, mutta työn kohteena toimii Mikkelin keskussairaala sen antamien tietojen ja kokemusten perusteella. Työn tarkoitus on tuoda ilmi hoitologiikkapalvelun toimintoja ja sen kautta saavutetuista hyödyistä sairaalalle. Tutkimuksessa käsiteltiin myös palvelun kehittämistä, ja tavoitteena on laajentaa palvelu osastoille, joissa sitä ei vielä ole otettu käyttöön.</p> <p>Teoriaosuus perustuu logistiikkaprosessiin, varastointiin, materiaalin käsittelyyn ja palvelun tuottamiseen logistiikassa. Nämä aiheet ovat hoitologiikan keskeisimmät asiat heidän jokapäiväisessä työssään. Varsinkin varastoinnin ylläpito ja suunnittelu kuuluvat hoitologiston toimikuvaan.</p> <p>Työssä käytettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Aineisto kerättiin haastatteluja ja kyseilylomaketta käyttäen. Materiaali saatiin myös omista kokemuksista ja havainnoista. Haastattelut käytiin Mikkelin keskussairaalassa ja siihen osallistui neljä siellä työskentelevää hoitologiikkaa.</p> <p>Tulokset osoittivat, että hoitologiikka tuo mahdollisuuden sairaalan ja hoitokeskusten taloudellisten kustannuksien pienentämiseen. Hoitologiikka palvelu vapautti hoitohenkilökuntaa logistista tukipalvelu tehtävistä omiin koulutuskohtaisiin töihin. Henkilökunta käytti suoranaisesti n.25% logistiisiin työtehtäviin. Leikkaustiimien käyttöaste ja tehokkuus on parantunut sairaalan leikkausosastoilla. Myös sekaannuksien vähentyminen palvelun avulla vaikutti positiivisesti sairaala työskentelyn sujuvuuteen.</p> <p>Hoitohenkilökunta pitää palvelua tarpeellisena osana sairaalalogistiikkaa. Kehitysideoiden avulla pyrittiin siirtämään mahdollisimman paljon logistiikka palveluita pois heidän työpäivästään.</p>		
Asiasanat		
Hoitologiikka, sairaalalogistiikka, varastointi, palveluprosessi		

Author (authors)	Degree	Time
Sonja Hokkanen	Bachelor of Business Administration	December 2017
Thesis title Concept of care logistics		42 pages 1 page of appendices
Commissioned by -		
Supervisor Olli Huuskonen Senior Lecturer		
<p>Abstract</p> <p>This thesis familiarizes with the service concept of care logistic. The first care logisticians of this new type of care logistic service -concept graduated in 2013. Care logisticians are familiar with the daily routines of health care and take care of the logistical care services of hospital wards.</p> <p>This research doesn't have a specific commissioner, but Mikkeli central hospital acted as our research subject based on their information and experience. The purpose of this thesis was to reveal the features of the care logistic service and all the benefits that the hospital has acquired. This research also covers the development and expanding of this service to the hospital wards, where it's still not used.</p> <p>The theory part of this research is based on the logistical process, warehousing, material handling and service manufacturing. These topics are the main concern of care logisticians in their everyday work. Especially the maintenance and planning of warehousing are part of their job description.</p> <p>A qualitative research method was used in this thesis. The material was gathered by using interview and inquiry forms, as well as from my own experiences and observations. The interviews took place in Mikkeli central hospital and four care logisticians working there participated in them.</p> <p>The results show, that the care logistic brings a possibility to decrease the financial expenses of the hospital and institution. The care logistic service freed the nursing personnel from doing logistical care service tasks and made it possible to concentrate more on the tasks that meet their education and training. The personnel used about 25 % of their working hours to logistical assignments. The utilization rate and efficiency of the surgical team have improved in the surgical departments of the hospital. With the help of this service, complications have reduced, and it had a positive impact on the working fluency. The nursing personnel consider this service necessary part of hospital logistic, and with the help of the development ideas, it aimed at transferring as many logistical services as possible away from their workday.</p>		
<p>Keywords care logistic, logistic process, warehousing, service logistic</p>		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TYÖN TAVOITTEET.....	7
2.1	Opinnäytetyön rakenne.....	8
2.2	Tutkimusmenetelmät	9
3	LOGISTIikkAPROSESSI	10
3.1	Varastointi.....	11
3.2	Varastomuodot	12
4	MATERIAALINKÄSITTELY	13
4.1	Mekaaninen materiaalinkäsittely.....	14
4.2	Automaattinen materiaalinkäsittely	14
4.3	Puoliautomaation materiaalinkäsittely.....	15
4.4	Tavaran vastaanotto	15
4.5	Keräily.....	16
5	PALVELUKONSEPTI	17
5.1	Palveluprosessi.....	18
6	HOITOLOGISTIIKKA	20
6.1	Hoitologistikon tehtävät.....	22
6.2	Palvelun kehittäminen.....	29
7	TULOKSET.....	33
8	YHTEENVETO	37
	LÄHTEET	39
	KUVALUETTELO	42
	Kuva 1 Logistiikkaprosessi (Hokkanen ym. 2004, 148.).....	11
	Kuva 2 Puoliautomaatiossa käytettävät vihivaunut (Finkomec Oy).....	15
	Kuva 3 Palveluprosessi (Jaakkola, Orava, Varjonen 2009.)	19
	Kuva 4 Hoitologistikon osaamisalueet	21
	Kuva 5 Hoitologistikon steriili keräilykärry.	24

Kuva 6 Tarralappu, joka sijoitetaan hyllyreunaan tuotteen välittömään läheisyyteen.	24
Kuva 7 Leikkaussalin anestesiapöytä.	25
Kuva 8 Palveluprosessin kuvaaminen ja analysointi (Jaakkola, Orava & Varjonen 2006.)	31
Kuva 9 SWOT-analyysi.....	34

LIITTEET

Liite 1. Haastattelu kysymykset

1 JOHDANTO

Hoitologistiikkapalvelu konseptin kehittäminen on tuonut sairaaloille paljon hyötyä. Hoitologistiikalle syntyi tarve, kun huomattiin kuinka paljon hoitajan tekemät logistisettyöt vievät tärkeää työaikaa ja rahaa. Eskelisen mukaan (2006) Ulkopuolisiin tukipalveluihin hoitaja käytti aikaa puhtaasti 20-30% työviikostaan.

Hoitologistikot ovat alun perin lähteneet Tekesin tukemasta hoitologistikko-hankkeesta. Hankkeen asiantuntijoina toimivat Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Vetäjänä toimi Uudenmaan pikakuljetus Oy. UPK on erikoistunut terveydenhuollon logistiikkaan. (UPK 2013.) Hankkeen tarkoituksena oli kehittää uusi toimintamalli osastologistiikkaan. Tavoitteena oli vapauttaa henkilökuntaa omaan hoitotyöhönsä. Hoitajien logistisien töiden siirto hoitologistikoille vaati perehdyttämistä sairaanhoidon kieleen ja toimintatapaan. Myös logistiikan termejä käytiin läpi.

Hoitologistikkoala vaatii niin sanotusti kaksoisammatin. On hyvä hallita varastointiasiat sekä sairaalan henkilökunnan taitoja hoitotarvikkeiden näkökannalta. Varastointiala vaatii jo itsessään monipuolisia taitoja työntekijältä (Karhunen ym. 2004, 374.) Varastoinnissa työskentelevän henkilön on osattava käyttää yrityksen käyttämää toiminnanohjausjärjestelmää, myös tavaroiden tuntemus ja niiden käsittely sekä tavaran siirtämiseen tarvittavat välineet ovat syytä olla halussa.

Hoitologistikon työ on hyvin oma-aloitteista. Se vaatii työntekijöiltä tarkkuutta ja järjestelmällisyyttä tuotteiden kanssa. Hoitotarvikkeita on hyvin paljon samanlaisia ja samannäköisiä. Yksikin tuotekoodin numeroero muuttaa välittömästi tuotteen ominaisuuksia. Tuotteiden käsittelykin täytyy olla hyvin hallittua, ettei esimerkiksi steriilituote muutu epästeriiliksi käsittelyn aikana.

Hoitologistikoille logistiikanprosessi vaiheet ovat tärkeitä. Näihin vaiheisiin kuuluu informaatiovirta eli tietovirta sekä tavaravirta. Tietovirtaan sisältyvät suurimmaksi osaksi asiakas- ja hankintatilaukset. Sairaalan toimintaympäristössä hoitologistikon asiakas on sairaalan hoitohenkilökunta, joka määrittää tarpeen. (Sakki 2009, 22.)

2 TYÖN TAVOITTEET

Työn tavoitteena on antaa selkeä kuva hoitologistiikkapalvelusta ja sen tarkoituksesta sairaalalle ja ulkopuolisille. Tavoitteena on myös esittää laajentumismahdollisuuksia osastoille, joissa sitä ei vielä ole. Työssä tuodaan ilmi palvelun tuomia hyötyjä sairaalalle. Analysoidessani hoitologistikkoja tuon esille sen kannattavuuden henkilökuntaa ajatellen, mikä vaikuttaa myös sairaalan asiakasiin.

Työskentelin itse Mikkelin keskussairaalassa ja osan harjoitteluajastani toimin hoitologistikko-nimikkeellä. Harjoittelusta sain inspiraatiota opinnäytetyöhöni. Tällä hetkellä työskentelen ostosihteerinä sairaalan materiaaliyksikössä. Teen yhteistyötä hoitologistikkojen kanssa esimerkiksi tavarantilauksissa ja toiminnanohjausjärjestelmän asioissa.

Mikkelin keskussairaalassa toimii neljä hoitologistikkoa. Työn osa-alueet on jaettu tarkoin ja ne vaihtuvat viikon välein. Leikkausosastolla toimii aina kaksi hoitologistikkoa, loput työskentelevät silmäyksikössä ja leikossa eli leikkaukseen kotoa tulevien osastolla. Pääpiirteittäin hoitologistikkojen työhön kuuluu varaston ylläpito, hyllyttäminen ja nimettyjen osastojen tavaroiden vastaanotto.

Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee varastointia ja sen ylläpitoa, koska hoitologistikot käsittelevät hoitotarvikkeita ja niiden sijoittamista siten, että hoitajan työstä tulee sujuvaa ja rutiininomaista. Varastotoiminnoissa esiteillään tavaravastaanottoa ja tavaroiden käsittelyä. Teoriaosuudessa esitetään myös logistisia virtoja ja palvelun laatua. Nämä asiat ovat myös hyvin keskeisessä osassa logistikon työtä. Tässä osuudessa käytetään hyväksi tietoa aiheeseen liittyvistä kirjoista ja sähköisistä lähteistä. Lähteiden avulla luodaan varmuutta ja luotettavuutta työlle.

2.1 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyössä tutkittavia asioita tarkastellaan teoriaosuudessa- ja empiirisessä osuudessa. Niiden kautta analysoidaan hoitologistikon tuomia hyötyjä ja tarkastellaan mahdollisuutta laajentaa tätä palvelukonseptia muille osastoille. Tämä työ perustuu viiteen päälukuun: logistiikan prosessit, materiaalinkäsittely, palvelu logistiikassa, hoitologistikon työ ja sen hyödyt, palvelun kehittämisen sekä lopuksi yhteenveto.

Johdanto kertoo työn taustoista: mistä aihe on saanut alkunsa sekä mitä aiheetta työ käsittelee. Johdannossa on myös kirjoitettu tutkimusmenetelmistä ja tavoitteista. Rakennekuvaus antaa lukijalle pohjaa, mitä aiheita tämä työ pitää sisällään.

Ensimmäisessä teorialuvussa käsitellään logistiikkaprosessia, jossa tärkeimmäksi aiheeksi nousee varastointi. Varastointi on tärkeä osa hoitologistiikkaa, sillä suurin osa työstä tehdään varastotiloissa. Varastointiin kuuluu myös tavaran säilyttäminen, sen käsittely sekä tavaran vastaanotto ja keräily.

Toisessa luvussa perehdytään logistiisiin prosesseihin, jotka ovat pääpiirteittäin materiaali- ja tietovirta eli informaatiovirta. Nämä kaksi päävirtaa ovat läsnä hoitologistiikassa. Hoitohenkilökunta määrittää tarpeen. Kun tarve on tiedostettu, hoitologistikko hoitaa logistisen ketju. Tavoitteena on nopea ja edullinen ratkaisu. Palvelukonseptia käsitellään kolmannessa pääkappaleessa. Tässä kappaleessa selitetään, mitä palvelukonsepti tarkoittaa ja mitä se tarkoittaa logistiikassa.

Empiirisessä osiossa tarkastellaan varsinaisen opinnäytetyön aihetta. Viidennessä kappaleessa kerrotaan, mitä hoitologistiikka on ja mitä hoitologistikot tekevät sairaalassa. Tämän pohjustuksen jälkeen paneudutaan sen tuomiin hyötyihin sairaalalle ja siihen, miten hoitologistiikkapalvelu on vaikuttanut sairaalapalvelun laatuun pohjautuen teoriaosuuden käsittelemiin aiheisiin.

Viimeisissä pääluvuissa tarkastellaan mahdollista hoitologistiikkapalvelun laajentumista muille osastoille. Luvussa esitellään syitä, miksi hoitologistikko olisi

tarpeellinen ja mitkä osastot olisivat potentiaalisia tarjotulle palvelulle. Kehitysideoista on esitelty, miten toimintaa voisi parantaa. SWOT-analyysin avulla tuetaan saatuja tuloksia. SWOT-luokittelun hyviä puolia ovat sen havainnollisuus ja nopeus. Tähän analyysiin on otettu vain ne tekijät, joilla on vaikutusta palveluun. (Karrus 2001, 41.)

2.2 Tutkimusmenetelmät

Tässä työssä käytetään kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivinen tutkimusaineiston haku perustuu esimerkiksi havainnointien, haastattelujen ja tekstianalyysien tekemiseen. Kun taas kvantitatiivisessa otteessa tiedon keruu tapahtuu yleensä kyselylomakkeilla. Tutkimusilmiö määrittää, mitä tutkimusmenetelmää on syytä käyttää. (Kananen 2008, 10-11.)

Kvalitatiivisesta tutkimuksesta esiintyy erilaisia suuntauksia, joita on esimerkiksi

- case- eli tapaustutkimukset
- toimintatutkimukset ja havainnoinnit,
- fenomenologia
- etnografinen analyysi eli keskusteluanalyysi
- haastattelututkimukset (Eskelinen & Karsikas 2014, 76.)

Laadullisen tutkimusmenetelmän tavoitteena on ymmärtää tutkittava ilmiö subjektin näkökulmasta. Tutkija myös osallistuu tutkimusprosessiin, tekee omia havaintoja ja käsittelee ilmiötä omien kokemuksiansa ja käymiensä keskustelujen kautta, jotka ovat tärkeämpiä kuin mitattu data. Tutkimusaineiston kerääminen tapahtuu todellisista konteksteista ja tilanteista. (Järvenpää 2006.)

Tässä työssä esiintyy kvalitatiivisen edelle mainittuja suuntauksia. Yksi tutkimusmenetelmistä pohjautuu neljän hoitologistikon haastatteluihin. Haastattelukysymykset kirjoitettiin paperille. Täytettyään vastaukset he palauttivat paperit sähköpostilla. Saatuani vastaukset tutkin niitä pintapuolisesti, ennen kuin kävimme vapaamuotoista keskustelua kysymyksistä ja heidän antamistaan vastauksista jokaisen hoitologistikon kanssa. Tarkensin vastauksia ja esitin li-

säkysymyksiä, mikä on hyvä mahdollisuus haastattelumenetelmässä. Tämäntyyppisten haastattelujen ideana on tehdä aineiston keruusta joustavampi ja vastaajaa myötäilevämpi. Keskustelutilanteessa näkee, mitä haastateltavat tuntevat, kokevat, uskovat ja ajattelevat. (Hirsjärvi ym, 2007, 180-200.)

Haastattelut suoritettiin lokakuun aikana. Keskustelussa käytiin läpi pääasiassa hoitologistikon tavoitteista, työn kehittämisestä ja vastaan tulleista ongelmista. Haastattelun tarkoituksena oli saada hoitologistikoiden mielipiteitä ja ajatuksia tekemästään työstään ja mahdollisesta laajentamisesta.

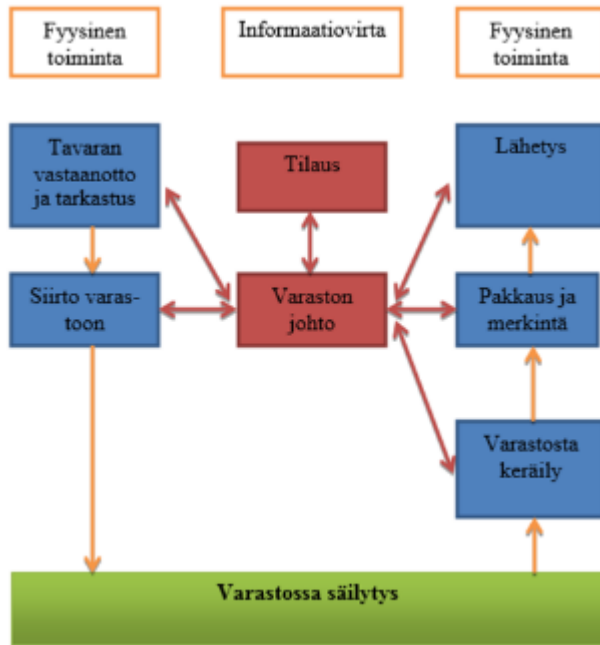
3 LOGISTIikkAPROSESSI

Logistiikkaprosessi muodostuu organisaation osa-alueista kuten tavarantai palveluntoimituksen vaiheista ja niiden yhdistämisestä kokonaisuudeksi. Logistinen virta alkaa asiakkaista, joiden tietovirrat kulkevat yrityksen kautta tavarantoimittajalle. Tämän jälkeen virtojen suunnat menevät kuluttajan sekä yrityksen suuntaan. Logistiikkaprosessiin kuuluu kaksi perusvirtaa, fyysinen materiaalivirta ja informaatiivirta eli tietovirta. (Hokkanen & Karhunen, 2014, 14.)

Informaatiivirta lähti suullisista tilauksista, asiakkaan tarpeen mukaisesti. Nykyään maailma on globalisoitunut ja kehittynyt, joten asiakas kertoo tarvitsemistaan tavaroista ja palveluista tietotekniikan avulla. Informaatiivirta ei kulje vain yhteen suuntaan. Myös yritys etsii potentiaalisia asiakasryhmiä, joiden avulla pystyy kehittämään tuotteita ja palveluita kysynnän tarpeisiin. Informaatiivirta on tärkeä osa logistiikkaprosessissa, sillä sen avulla johdatetaan koko toimitusketjua raaka-ainelähteestä loppukäyttäjälle.

Materiaalivirta tarkoittaa tilauksen toteutumista. Käytännössä materiaalivirta muodostuu kuvan 1 mukaisesti. Tavarant saavuttua tavarant vastaanottoon, aletaan lastia purkamaan, jonka jälkeen lähetyksen määrä ja kunto tarkistetaan ja merkataan toiminnanohjausjärjestelmän kautta varastokirjanpitoon. Kun tarkastus on tehty huolella, tavarant voi siirtää varastotiloihin. Varastopaikkana toimii aktiivi- tai reservivarasto. Aktiivivarastossa tapahtuu pääasiallinen keräi-

lytoimenpide. Reservivarastosta siirretään tavarat aktiivipaikalle heti, kun aktiivipaikan saldo on nolla, eli tapahtuu keräilypaikan täydennys. Asiakastilauksen saapuessa tehdään keräily, pakkaaminen ja kuormaaminen. (Hokkanen ym. 2004, 148-149.)



Kuva 1 Logistiikkaprosessi (Hokkanen ym. 2004, 148.)

3.1 Varastointi

Varastoinnilla yleensä tarkoitetaan fyysistä tilaa, esimerkiksi paikkaa tai rakennusta, jossa tuotteita ja komponentteja pystytään säilyttämään. Varastolla on kuitenkin laajempikin merkitys, joka rinnastetaan taloudellisessa kielenkäytössä vaihto-omaisuudeksi.

Varasto muodostuu kahdesta osasta, varmuus- ja käyttövarastosta. Tilattaessa suurempi erä tavaroita yli asiakkaan välittömien tarpeiden, jäävät tavarat hetkeksi varastoon, jota kutsutaan käyttövarastoksi.

Varastoinnissa on kaksi tärkeää toimintoa, jotka voidaan erottaa kaikissa varastoissa: säilyttäminen ja materiaalinkäsittely. Materiaalinkäsittelyllä tarkoitetaan toimintoja, jotka vaikuttavat tavaroiden purkamiseen, siirtelyyn ja lähettämiseen (Hokkanen & Karhunen 2014, 130.)

Varmuusvarasto syntyy yleensä epävarmuudesta, koska etukäteen ei pystytä tietämään tarkkaan, paljonko kyseistä tavaraa tarvitaan ja milloin tarve on suurimmillaan. Asiakkaat haluavat tuotteen heti tai hankinta-aikaa nopeammin. Huomaamatta syntynyt varmuusvarasto huomataan, kun tavarantoimituksen saapuessa samaa tavaraa on vielä varastossa jäljellä. (Sakki 1994,32-34.)

3.2 Varastomuodot

Varastot ryhmitellään fyysisesti ajatellen materiaalin tai varaston käyttötarkoituksen mukaan. Kun varastot ryhmitellään kappale- ja joukkotavaravarastoihin, kyseessä on materiaalin mukaisesti ryhmitelty varasto. Käyttötarkoituksen mukaisesti varastot ryhmitellään valmistukseen ja jakeluun liittyviksi varastoiksi. Varastoja jaotellaan myös sen mukaan, missä vaiheessa jalostusta ne sijaitsevat ja miten ne palvelevat prosessia. (Hokkanen ym. 2004, 143.)

Valmistukseen liittyviä varastoja ovat esimerkiksi raaka-ainevarasto, jolle ominaista on materiaalityyppien paljous, nimikkeiden ykköshinta pieni. Raaka-ainevarastossa materiaalia säilytetään ennen tuotantoon ottamista. Puolivalmiste- eli välivarastossa säilytetään tuotantoprosessin välivaiheiden välillä olevia materiaaleja. Tälle varastolle on tärkeää yhtenevät tulo- ja lähtöerät. Erät sijaitsevat usein hajallaan.

Valmiste- eli tuotevarastossa säilytetään jalostustoimenpiteiden jälkeisiä lopputuotteita. Nimikkeiden hinta on suuri, mutta materiaalmäärät pieniä, koska suurin osa raaka-aineesta menee jätteeksi. Tarvikevarastossa säilytetään apuaineita ja tarvikkeita, joita käytetään eri valmistusvaiheissa. Esimerkiksi pakkaustarvikkeita ja varaosia. Työvälinevarasto, jossa esine on löydettävä nopeasti tavarankäyttökertojen välillä. (Hokkanen ym. 2004, 143-144.)

Jakeluun liittyvät varastot sijaitsevat jakelureittien varrella. Sijainnin tarkoituksena on palvella kauppiaita, kuljettajia, ja valmistusyrittäjiäkin. Myös viranomaiset käyttävät näitä varastoja. (Hokkanen & Karhunen 2014, 126-128.)

Tukkuvarasto toimii valmistuksen ja myynnin väliportaana. Tukkuvarastossa varastoidaan useita eri tarvikkeita erilaisin säilytysvaatimuksin. Myyntivarasto sijaitsee välittömässä yhteydessä tavarannmyyntipisteen kanssa. Lähtevät tavarat toimitetaan ilman ennakkotilausta. Turva- eli varmuusvarastossa varmistetaan materiaalisatavuus häiriötilanteessa. Varastossa on tarkoitus pitää nimikemäärä pienenä, mutta jokaista nimikettä on oltava suuri määrä. Terminaalivarasto on joko kuljetuksen alku-, pääte- tai liityntäpisteessä. Terminaalivaraston liikenne on vilkasta ja varastointi aika pidetään lyhyenä. Tullivarasto toimii tullisäädöksiä mukaisesti. (Hokkanen ym. 2004, 143.)

Tavaran varastoinnissa on otettava huomioon tuotteen vaativat ominaisuudet. Varastoidaanko tavara lämmitettyyn vai lämmittämättömään varastoon vai kylmä- pakaste- tai erikoisvarastoon. Lämpimissä varastoissa säilytetään tuotteita, jotka eivät ominaisuudeltaan kestä alhaisia lämpötiloja tai työolosuhteet vaativat käsittelyyn lämpimät tilat. Ulkovarastoinnissa pidettävät tavarat ovat joko avoimella kentällä tai rakennetun katoksen alla. Ulkovarastoinnin hyviä puolia on alhaiset kustannukset, jotka johtuvat vähäisistä rakenteista ja energian ylläpitokustannuksien syntymättömyydestä. (Karhunen ym. 2004, 319, 324.)

4 MATERIAALINKÄSITTELY

Materiaalikäsitteily nimensä mukaisesti tarkoittaa toimenpidettä, jossa materiaalia liikutellaan tai muokataan fyysisesti. Materiaalinkäsittelyä helpottaa huomattavasti hyvin suunniteltu ja hallittu varastointi, vaikka varastointi ei ole materiaalinkäsittelyä.

Sisäiset siirrot ovat sidoksissa yrityksen tuotantoon. Tuotannosta tulevaa materiaalia siirretään tuotantopisteeltä toiselle omalla kalustolla. Sisäisiä kuljetuksia ei määritellä fyysisen tilan puitteissa, koska monissa yrityksissä varasto- ja

tuotantotilat saattavat sijaita eri rakennuksissa. Materiaalin ominaisuuksien mukaan sitä voidaan säilyttää myös ulkovarastoissa, jolloin kuljetus tapahtuu sisä- ja ulkoalueiden välillä.

Sisäisiin siirtoihin liittyy neljä merkittävää tehtävää: Tavarankuljetus vastaanotosta varastotiloihin, varaston ja tuotannon väliset siirrot, lähtevän tavarankuljetus siirto tavarankuljetus lähtö laiturille ja ajoneuvojen purkaus- ja kuormaustoiminnot. Materiaalinkäsittelyä voidaan tehdä joko mekaanisesti, automaattisesti tai puoliautomaattisesti. (Hokkanen ym, 2004, 160-164.)

4.1 Mekaaninen materiaalinkäsittely

Mekaaninen materiaalinkäsittely perustuu henkilöstötyövoiman käyttöön, jolloin automatiikkaa ei tarvita lainkaan tai vain rajoitetusti. Työkoneiden käyttö on myös mekaanista materiaalinkäsittelyä. Automaatioaste riippuu kuljetettavasta tavarasta, toimituksen eräkoosta sekä toimitustaajuudesta. Automaatio on paikallaan silloin kun siirrettävien tavaroiden suuri volyymi ja pakkauskoko ovat yhtenäiset. Pienien tavaravirtojen käsittely tulee halvemmaksi mekaanisesti kuin automaattisten laitteiden käyttö perustuen kalliisiin hankintaan ja kunnossapito kustannuksiin. (Hokkanen & Karhunen, 2014, 139-141.)

4.2 Automaattinen materiaalinkäsittely

Automaatiojärjestelmällä on tarkoitus tehostaa työtoimintaa ja alentaa kustannuksia. Työkustannuksia alentaa automaatiolaitteet, jolloin työntekijän tarvetta ei ole. Automaattiset laitteet ovat myös nopeampia ja tarkempia, eikä inhimillisiä virheitä tapahdu. Automaattisen keräilylaitteen kustannushinnat ovat korkeita, jolloin pienten tavaravirtojen siirtäminen on taloudellisempaa mekaanisesti.

Pelkästään automaattisoidulla varastolla mahdollistetaan korkeimpien varastojen suunnittelu, esimerkiksi suurimmat varastot ovat noin 40 metriä korkeita. Mekaanisten välineiden käyttö rajoittuu normaalisti kuuteen metriin. Automaattivarastot ovat yleensä tietokoneohjattuja, ja niissä keräily tapahtuu noutimilla ja hyllystövaunuilla. (Hokkanen ym. 2014, 142.)

4.3 Puoliautomaation materiaalinkäsittely

Puoliautomaatiomateriaalinkäsittelyllä on tarkoitus tukea mekaanista käsittelyä automaatiolla. Yleisimpiä puoliautomaattisia materiaalin kuljettamiseen tarkoitettuja laitteita ovat vihivaunut eli automaattiohjatut trukit, automaattivarastot, automaattilajittelu sekä robotiikka. (Hokkanen ym. 2004, 169.)

Varastoja pystytään suunnittelemaan esimerkiksi korkeammaksi ja painavia lavoja voidaan nostaa vaivattomasti puoliautomaatiojärjestelmällä. Automaattisissa toiminnoissa tarvitaan aina henkilö, joka ohjaa laitteita ja huolehtii niistä. (Hokkanen, ym. 2004, 161, 169-170.)



Kuva 2 Puoliautomaatiossa käytettävät vihivaunut (Finkomec Oy).

4.4 Tavarán vastaanotto

Tavarán vastaanotto lähtee siitä, kun tavarán tilaus on ostopuolelta käsitelty ja lähetetty yritykselle. Saapuvien tavaroiden eräkoko sekä saapumisaika on hyvä olla määritetty. Vakiotilauksissa hyödynnetään tilausrajakäytäntöä, jolloin toimittaja on ennalta valittu. Myös eräkoot ja saapumisaika ovat tiedossa. Saapuvista lähetyksistä tavaránvastaanottoon on hyvä saada tietoa ennakkoon, koska siten voidaan valmistua oikealla työntekijämäärällä tavarán tarkastukseen ja purkamiseen. (Karhunen ym. 2004, 374.)

Tuotteiden vastaanotto tapahtuu laituripaikalle, johon saapuvat tavarat toimitetaan. Vastaanotossa tulee olla tilaa saapuville tavaroille. Rahtikirjasta tarkistetaan ensiksi, ovatko tuotteet saapuneet oikeaan osoitteeseen. Tämän jälkeen tarkastetaan tuotteet oikeiksi ja myös kollien lukumäärä ja tavarán laadun

kunto tarkastetaan. Huomautuksista on tehtävä selvä merkintä rahtikirjaan eli varaumaan. Varauma on tehtävä heti ja kerrottava kuljettajalle ennen rahdin kuittausta. Jos rahtikirja täsmää tuotuihin tavarihin, siirretään ne merkkauksen jälkeen joko tuotantoon tai varastoon hyllytettäväksi. (Hokkanen & Virtanen 2012, 29-30.)

Vastaanottoon tulevat tavarat kuuluvat yleensä joko täydennysvarastoon, palauttaviksi tai kauttakuluttaviksi. Varastotäydennyksestä on kyse silloin, kun tavara kuuluu varaston varastonimikkeisiin. Palautuksia ovat tilatut tuotteet, jotka asiakas on kokenut tarpeettomaksi, vääräksi tai vahingoittuneeksi. Tällöin asiakkaalla on oikeus palauttaa tuote myynnin kanssa sovitulla tavalla. Näiden lisäksi vastaanoton kautta kulkevat kauttakuluttavat. Ne ovat tuotteita, joita ei säilytetä varastossa, jotka on merkattu jo valmiiksi asiakkaan nimellä. Kauttakuluttavat voivat myös olla tarkoitettu yrityksen organisaation muille osastoille esimerkiksi huoltoon, talousosastolle tai myyntiin. (Karhunen ym. 2004, 374-375.)

4.5 Keräily

Varaston työvaltaisempia tehtäviä ovat tavarankeräilyyn liittyvät työannot. Keräily on myös varaston tärkeimpiä ja yleisempiä prosesseja. Keräilyssä tärkeää on asiakastyytyväisyys, johon vaikuttavat tuotteen oikeellisuus ja nopea toimitusaika.

Keräily on joko staattista tai dynaamista riippuen siitä meneekö keräilijä itse hyllypaikalle poimimaan tavarankeräilyä vai kuljetetaanko tavara automaattilla keräilijän luokse. Keräilijällä on toiminnanohjausjärjestelmästä tulostettu keräilydokumentti. Näissä keräilylistoissa kerrotaan esimerkiksi tuotteen nimi, ref-numero, määrä sekä hyllypaikka, ja näiden tietojen mukaan tuotteet kerätään. Lista voi olla joko paperilla, keräilypöytäkirjalla tai puheohjatulla järjestelmällä. Keräily on tehty vastaamaan asiakkaiden tekemien tilauksien ja tarpeiden mukaisesti.

Keräilystä voidaan mitata varaston tehokkuus ja toimivuus, koska työaikaa kuluu suurimmaksi osaksi tavaran etsimiseen ja sen kuljettamiseen. Näiden toimintojen minimoinnin suunnittelulla pystytään kehittämään varastoa tehokkaammaksi. Keräilyn tehokkuutta voidaan mitata sillä, kuinka monta riviä saadaan kerättyä tuntia kohden, ottaen huomioon keräiltävät kohteet. Laadukkuutta mitataan tavaran oikeellisuuden ja tuotteen tunnistamisen perusteella. (Hokkanen & Virtanen 2012, 34-38.)

5 PALVELUKONSEPTI

Palvelukonseptin tarkoituksena on tuottaa arvoa asiakkaalle. Kun palveluun liitetään ammattitaitoinen henkilökunta, työvälineet ja järjestelmät, saadaan aikaan sellainen palvelu, josta asiakkaat haluavat maksaa. Palvelukonseptin toimivuus tuottaa iloa sekä asiakkaalle että henkilökunnalle. Yksinkertaisuudessaan yrityksen toiminta perustuu pitkälti palvelukonseptiin, koska palvelutapahtumat liittyvät yrityksen toimintatapoihin, prosesseihin, mekanismeihin ja tehtäväsarjoihin. (Pitkänen 2006, 171.)

Luonteeltaan palvelut ovat vuorovaikutteisia prosesseja, joiden sisältämien toimintojen tavoitteena on tuottaa arvoa. Kun tarkastellaan palvelua asiakkaan näkökulmasta, tavoitteet painottuvat sujuvuuteen, hyödyn saamiseen ja asiakastyytyväisyyteen. Toimittajan näkökulmasta tarkastellessa palvelua pidetään prosessien ja toimintojen summana. Palvelu on immateriaalinen, eli toimenpiteistä tuotettava hyöty kohdistuu kuluttajalle. Asiakkaan osallistuminen palvelun tuottamiseen on joko aktiivista tai vähäistä. (Kinnunen 2004, 7.)

Palvelun prosessi kuvaa sitä, miten palvelu toteutetaan ja kulutetaan. Palvelun toteutumisvaiheessa prosesseja kuvaillaan tarkasti vaihe vaiheelta, jotta saadaan tietoa tarvittavista työvaiheista ja resursseista. Palvelun määrittelyyn kuuluvat myös tuki-, ydin- ja lisäpalvelut, asiakashyöty ja asiakaslupaukset. (Jaakkola ym. 2009.)

Palvelu idean syntymiseen tarvitaan luovuutta, uusi innovatiivinen näkökulma ja vanhojen toimintatapojen kriittinen tarkastelu. Vanhan toimintatavat uudelleensuunnittelu on myös uusi palveluidea. Tällöin palvelun prosessia ja toimintoa konstruoidaan uudelleen. Uuden ajattelun myötä palvelusta kehitetään nopeampi, toimivampi, taloudellisempi ja yksinkertaisempi. (Kinnunen 2004, 10.)

Kinnusen (2004, 10-11) mukaan palvelupaketti määritellään ydinpalveluksi, jota tuetaan lisä- ja tukipalveluilla. Palvelun ominaisuudeksi määritelty ydinpalvelu vastaa asiakkaan keskeiseen ostotarpeeseen. Lisäpalvelut tukevat ydinpalvelua ja ovat välttämättömiä. Tukipalvelut tekevät palvelupolusta asiakkaalle miellyttävämmän. Näiden palvelujen tuottaminen on prosessien, toimipiteiden ja päätösten yhdistelmä. Näistä asiakas saa hyötyä taloudellisia ja toiminnallisia uhrauksia vastaan.

5.1 Palveluprosessi

Palveluprosessin ohjaaminen hallitsee prosessia, jossa palvelu toimitetaan asiakkaalle. Palveluprosessi koostuu palvelutoiminnoista ja resursseista, joita tarvitaan toimintojen toteuttamiseen. Resurssien avulla saadaan aikaan niitä tuloksia, joita palvelutoiminnoista halutaan.

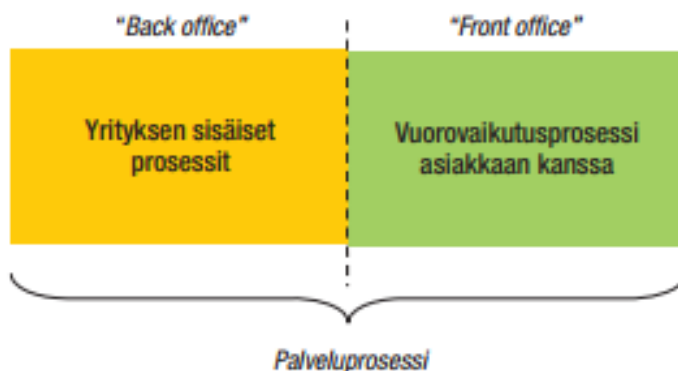
Palveluprosessin aloittaminen lähtee kuvaamalla tarkasti palvelun toteutumisasiheet. Siinä määritellään kuka tai ketkä osallistuvat palvelun tuottamiseen, missä vaiheessa ja kuinka kauan. Palveluprosessin lisäksi palvelua määritellään asiakashyödyn, ydin-, -tuki, ja lisäpalveluiden ja markkinapotentiaalisuuden kannalta. (Mutikainen 2013.)

Palveluprosessin kuvaamisen tuomat hyödyt yritykselle:

- aikatauluttaminen tehokkaammaksi
- kehittäminen ja mittaaminen
- tarkennetaan suunnitelua
- uusien toimenpiteiden luominen ja selventäminen asiakasarvoa tuottavissa toimenpiteissä

- hyödyntäminen
- kilpailijoista erottautuminen (Jaakkola, Orava, Varjonen 2009.)

Palveluprosessin kehittäminen vaikuttaa vahvasti kohderyhmiin. Ensimmäisenä se vaikuttaa yrityksen henkilöstöroolien selkeyttämiseen ja oman työnarvostamiseen. Tämä parantaa yksilön työtyytyväisyyttä, joka myös heijastuu loppujen lopuksi asiakastytyväisyyteen. Prosessiajattelun avulla toimintatavat kehittyvät nopeammin ja muuttuvat tehokkaammiksi, mikä myös näkyy suoraan rahallisena arvona. Yhteistyö muuttuu kumppaneiden ja kollegoiden kanssa virtaviivaiseksi ja syventäväksi. Saatetaan jopa löytää yhdessä uusia toimintaideoita. Hyvin tuotetusta palvelukonseptista saa tehtyä vientituotteen, jonka seurakusena valtion tulot ja yhteiskunnan hyvinvointi kasvavat. (Terho Tirkkonen 2013.)



Kuva 3 Palveluprosessi (Jaakkola, Orava, Varjonen 2009.)

Useista toimialoista pystytään erottamaan palvelun eri tyyppiset osat: Vuorovaikuttaminen, asiantuntijatehtävät ja rutiinitehtävät. Näistä tyypeistä yksi saattaa korostua voimakkaasti yrityksen palvelussa. Palvelun suunnittelu ja siihen tarvittavat tilat vaikuttavat vahvasti separointiin. Helposti separoitavissa oleva palvelu voidaan siirtää minne tahansa, mutta jos palvelu on kontakti-intensiivistä eikä separoidu, vaihtoehdoksi jää ainoastaan palvelun pitäminen samana kokonaisuutena. (Karrus 2003, 107.)

6 HOITOLOGISTIikka

Hoitologiistiikalle syntyi tarve, kun huomattiin, että hoitohenkilökunnalla menee huomattavasti aikaa logistiseen työntekoon. Ajateltiin, että osatologiistiikkaan keskittyisi ammattiryhmä, joka huolehtisi tavaroiden kuljettamisen ja varaston ylläpidon osastolla. Hoitologiistikkopalvelu on tuottanutkin sairaaloissa hyötyä ja kohottanut palvelulaatua. (Hoitologiistikko 2013.)

Hoitologiistiikan tavoitteena olikin hoitohenkilökunnan ajan vapauttaminen logistisista tehtävistä, jotta he voivat keskittyä pelkästään hoitotyöhön. Tämä nostattaa myös leikkaussalien ja leikkaustiimien käyttöastetta. Tästä syystä aikaa jää enemmän toimenpiteisiin ja potilaskohtaiseen suunnitteluun eikä henkilökunnan tarvitse huolehtia salin anestesiapöydän täytöstä tai sekunti- ja minuuttivarastosta. (UPK kansio 2014.)

Hoitologiistikot ovat vielä melko tuore palvelukonsepti sairaaloissa. Ensimmäiset hoitologiistikot valmistuivat Lahden ammattikorkeakoulussa 12.11.2013. (LAMK 2014.) Tämä täydennyskoulutus kestää noin vuoden. Koulutukseen voi hakea työssäkäyvähenkilö tai ammattikoulutuksen saanut henkilö. Koulutuksesta saa 30 opintopistettä ja se tehdään monimuoto-opintona. Koulutuksen tarkoitus yleisesti on parantaa palvelulaatua, työhyvinvointia ja tuloksellisuutta (LAMK 2017.)

Hoitologiistiikkakoulutus itsessään pitää sisällään logistiikkaan ja hoitotyöhön perustuvia asioita. Hoitologiistikot ovat logistiikan ammattilaisia, jotka tuntevat myös hoitotarvikkeita ja niiden ominaisuuksia.



Kuva 4 Hoitologistikon osaamisalueet

Hoitologistikon tärkeimpiin osaamisalueisiin kuuluvat varaston suunnittelu ja ohjaaminen, hallinnolliset työtehtävät ja asiakkuuksien johtaminen (kuva 4.) Näihin asioihin jokaisen hoitologistikon tulee panostaa ja kehittää niitä työssään.

Varaston suunnittelussa on aina keskusteltava osastovastaavan kanssa, jotta siitä tulee henkilökunnalle paras mahdollinen. Suunnittelussa käydään läpi standardinimikkeet, niiden hälytysrajat ja mahdolliset setitykset ja paketoinnit. Setityksillä tarkoitetaan esimerkiksi koria, johon kerätään tietty määrä hoitotoimenpiteeseen tarvittavia tarvikkeita.

Hoitologistikon on hyvä ymmärtää myös varaston suunnittelu logistiselta kannalta. Mihin varastot on hyvä sijoittaa ja mihin järjestykseen varastotuotteet sijoitetaan. Nimikkeiden tilan määrittäminen ja niiden menekin laskeminen kertovat varaston hyvästä suunnittelusta ja sen arvosta. Varaston ohjauksen tun-

nuslukuja käytetään hyväksi, kun suunnitellaan varastoa. Tärkeimpien tuotteiden kiertonopeus on myös syytä määrittää, jotta voidaan ennakoida tilauksia tehdessä.

Varaston ylläpitämisellä tarkoitetaan, että hoitologistikko pystyy pitämään varaston tasoa ja laatua yllä. Logistikon on tarkoitus huolehtia, että tuotteita on aina riittävä määrä hyllyissä ja toimittaa puuttuvat tuotteet mahdollisimman nopeasti. Tarkastaa anestesiapöydät ja kerää leikkaussalien elektiiviset ja hätätarvikeseitit. Samalla voidaan tarkistaa ja päivittää osaston päivystysvalmius.

Hallinnollisiin tehtäviin luetaan ostotilauksien tekeminen, tuotteiden seuranta ja kirjaaminen varastopaikoista. Tuotteita seurataan kulutuksen, vanhentumisen ja riittävyyden perusteella. Hoitologistikko huolehtii myös siitä, että hoitotarvikkeita säilytetään niille tarkoitetuissa olosuhteissa ja käsitellään oikeaoppisesti. Osaston kierrätysprosessi kuuluu myös logistikkojen tehtäviin.

Hoitologistikko omalla toiminnallaan vaikuttaa myöntävästi hoitologistiikkatyöhön. Edellisten kappaleiden asiat vaikuttavat henkilökunnan suhteisiin. Moitteettomasti hoidetut työt luovat vastuuta ja pidentävät hyvin alkanutta pitkäjänteistä yhteistyötä.

6.1 Hoitologistikon tehtävät

Hoitologistikon työn pääpaino on tiettyjen varastojen ylläpito. Mikkelin keskussairaalassa he huolehtivat tällä hetkellä leikkaussalin ja silmäyksikön varastoista. Varastojen ylläpito vaatii hoitologistikolta tarkkuutta ja huolellisuutta.

Yhden hoitologistikon tehtävänä on tarkastaa ensimmäisenä varastojen hyllysaldot. Hän kiertää esimerkiksi leikkaussalin kaikki erilliset varastot, joissa säilytetään hoitotyöhön tarvittavia tarvikkeita. Varastoja ovat esimerkiksi pesuväliköt, johon on sijoitettu kirurgien leikkaustakit ja käsineet sekä steriili varasto instrumentteja ja hoitotarvikkeita varten.

Logistikko skannaa kaikki ne tarvikkeet, jotka ovat menneet hälytysrajan alapuolelle lukijalaitetta apuna käyttäen. Hälytysraja tarkoittaa sitä, että tuotetta on hyllyssä jäljellä vain hälytysrajan mukainen määrä tai vähemmän. Tällöin työntekijä ottaa skannaamalla tiedot tarralapusta, joka on kiinnitetty hyllynreunaan tuotteen välittömään läheisyyteen. Varastojen tarkastuskierron jälkeen tiedot siirretään skannerista tietokoneelle.

Tämän jälkeen tiedot tulostetaan keräilylistaksi toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Keskussairaalassa käytetään WebMarela järjestelmää. Listojen tulostamisen jälkeen aloitetaan hoitotarvikkeiden kerääminen keskusvarastosta.

Edelle mainitussa kappaleessa keräilylistojen tulostamisen jälkeen ryhdytään keräämään listan mukaan tuotteita. Listassa näkyy hyllypaikka ja tuotteen numero sekä tuotekoodi eli ref-numero. Hoitologistikon täytyy olla tarkkana, keräillessään tuotteita hoitologistikoiden suunnattuihin kärryihin. On syytä verrata ref-numeroa hyllypaikan lapusta sekä itse tuotteesta ja verrata vielä näitä tulostettuun keräilylistaan. Pienikin numerovirhe muuttaa tuotteen ominaisuuksia.

Kun tuotteet ovat kerätty kärryihin, logistikko kuljettaa tavarat varastoihin, mistä skannasi tuotteet. Hyllyttäessä tavaroita, pitää tarkistaa tuotteiden päivämäärät. Yleensä varastosta haettavat tavarat vanhenevat myöhemmin, kuin ne, mitkä ovat jo seisseet leikkaussalin varaston hyllyissä. Nämä uudemmat tuotteen laitetaan takimmaisiksi, jotta nopeammin vanhentuneet käytettäisiin ensin.



Kuva 5 Hoitologistikon steriili keräilykärry.



Kuva 6 Tarralappu, joka sijoitetaan hyllyreunaan tuotteen välittömään läheisyyteen.

Tuotteiden päivämäärien seuranta tuottaa lisäarvoa varastolle. Huolehditään, ettei hyllyssä ole vanhentuneita eikä käyttökelvottomia tuotteita. Vanhentunut hoitotarvike on otettava heti pois hyllystä ja kirjattava hävikkiin. Tällöin on syytä tarkistaa tuotteen menekkiä viime vuosien aikoina ja pohtia, kannattaako tuotetta tilata jatkossa vähemmän. Myös varaston arvo laskee, kun tuotteita heitetään pois, joihin on sitoutunut pääomaa.

Hoitologistikko pitää huolen siitä, että varastossa on riittävä määrä tarvikkeita, etteivät ne pääse loppumaan toimenpiteen aikana. Myös varastokäytön suju-

vuutta tehostaa siisteys ja esteettömyys. Pakkauksien kannet ja liepeet voidaan repiä irti, ettei kulu turhaa aikaa siihen, että hoitaja joutuu avaamaan jokaisen paketin ottaakseen tarvittavan määrän kappaleita.

Myös toinen hoitologistikko voi huolehtia leikkaussalin muista logistisista asioista. Hoitologistikon ensimmäisenä tehtävä on vaihtaa salien anestesiapöytien vaihtolaatikot. Pöydän vaihtoon nopeuttamiseksi on kehitelty vaihtolaatikot, jotka täytetään valmiiksi leikkaussalien ulkopuolella. Anestesiapöydästä otetaan nykyinen vaihtolaatikko pois ja tilalle laitetaan valmiiksi täytetty laatikko. Anestesiapöytien vaihto tehdään aamulla ennen ensimmäisen asiakkaan tuloa. Pöydän laatikoissa on tarvikkeita, mitä toimenpiteissä tarvitaan ja ne on suunniteltu yhteistyössä anestesiavastaavan kanssa. Logistikko tarkastaa myös käsineet, letkusetit lasikaapeista, imut ja muut anestesiapöydässä hoitologistikkojen listan mukaan huolehdittaviksi sovitut asiat.



Kuva 7 Leikkaussalin anestesiapöytä.

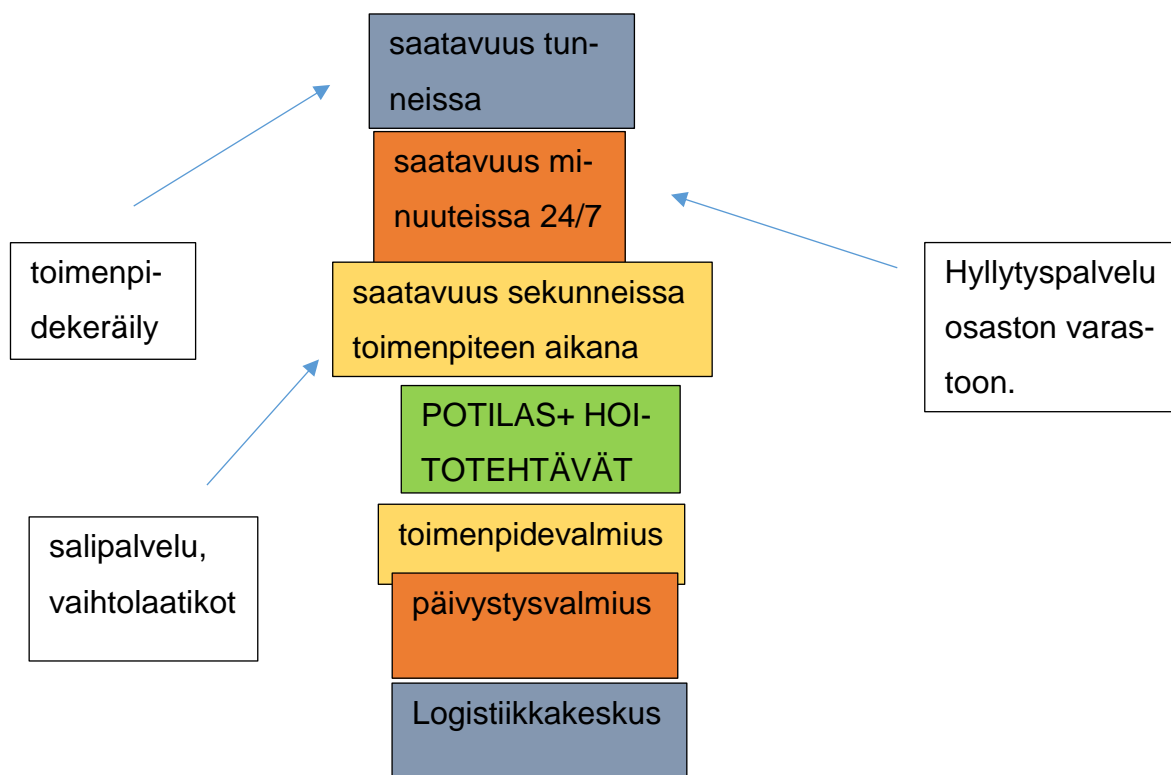
Hoitologistikoiden tehtäviin kuuluu myös tarralapuista huolehtiminen ja korjaaminen, joihin hoitajat ovat tehneet merkintöjä. Työvuorossa myös selvitetään epäselviä ja hoidettavia asioita, jotka ovat tulleet esille henkilökunnan taholta. Hoitologistikko huolehtii myös sähköpostiin tulevista tilausten tulostamisesta ja sinne tulevista toimeksiannoista ja tehtävistä. Sähköpostiin saattaa tulla päivän aikana kopiot proteesikomponenttitilauksista, lainoista ja palautuksista, joita leikkausosasto on tilannut. Sairaalan materiaaliyksikkö on oltava heti yhteydessä hoitologistikkoon komponenttien saavuttua.

Komponenttien tultua haetaan ne tavaravastaanotosta ja tarkastetaan, että ovat tilauksen mukaisia ja pakkaukset vahingoittumattomia. Jokaisen paketin ref-numero verrataan hoitajan tekemään proteesikomponenttitilauksen ref-numeroon. Vääristä ja puuttuvista tuotteista soimitaan kyseiseen firmaan, jollei niitä ole ilmoitettu jälkitoimituslistassa.

Tarkastuksen jälkeen komponentit tuodaan puhtaalla kärrillä leikkausosaston proteesikomponentti varastoon toisella nimellä myös kaupintavarasto. Varastossa tuotteet laitetaan ref-numeron perusteella siten, että ensiksi vanheneva on edessä tai äällimmäisenä.

Supistetun toiminnan aikana esimerkiksi kesällä ja jouluna kaikki anestesia-pöydät, niiden laatikot, vaihtolaatikkokärryt ja lastenpöydät pyyhittää mikrokuutiinoilla. Pyyhinnän yhteydessä on käytävä kaikki pöydässä olevat tuotteet läpi katsoen niistä päivämäärät.

Hoitologistikkopalvelun eri osa-alueet hoitotilanteessa liittyvien tuotteiden varastointiperiaate.



Hoitologistikot työskentelevät suurimman osan päivästä varastoa ylläpitäen ja erilaisista juoksevista tehtävistä huolehtiminen. Logistikoilla on useita erityisiä varastoja, joissa huolehtivat mm. varastonkierrosta ja sujuvuudesta.

Sairaalassa varastoinnin tarve on ehdoton. Sairaalan varastossa on oltava yleisimmät tarvikkeet, mitä hoitajat käyttävät jokapäiväisessä työssään. Myös hätätapauksiin tarkoitetut välineet ovat sijoitettu sairaalan varastoihin kiinteiksi tuotteiksi. Tiettyjä tuotteita täytyy aina olla saatavissa.

Varastoon on sijoitettu paljon pääomaa. Hoitologistikot ja varastotyöntekijät huolehtivat kirjanpidon avulla siitä, ettei tuote pääse vahingoittumaan tai vanhenemaan (Hokkanen, 2012, 10). Tämä on myös ehdotonta sairaalaympäristössä. Sairaalan tuotteista on pidettävä erityisen hyvää huolta, koska tuotteen vahingoittuessa vähänkin, tavaraa ei voida enää käyttää.

Hoitologistikko työskentelee suurimman osan päivästänsä sairaalan erilaisissa varastoissa. Jokaisella osastolla on oma varastonsa, jossa säilytetään tarvittavia hoitotarvikkeita. Tällä hetkellä hoitologistikko huolehtii leikkausalin varastoista ja silmäyksikön varastoista. Logistikot työskentelevät myös yhden osan päivästänsä keskusvarastolla.

Leikkaussalin varastoihin kuuluu steriilivarasto, pesuvälikköhyllyt, epästeriili varasto, lääkintävahtimestarien varasto, kaupintavarasto sekä leikkaussalin siivousvarasto. Varastot ovat sijoiteltu ympäri leikkuria. Näitä varastoja hoitologistikot ylläpitävät työpäivänsä aikana. Oikeastaan heidän pääpainonsa perustuu näiden varstojen täydelliseen ylläpitoon. Yksi tärkeimmistä varastoista on steriili varasto. Siellä on kaikki leikkaukseen käytettävät tavarat, instrumentit ja hoitotarvikkeet.

Steriili varasto on myös minuuttivarasto. Minuuttivarasto tarkoittaa, että leikkaussalissa olevat hoitajat voivat nopeasti käydä esimerkiksi vaihtamassa tuotteen, jos tilanne sitä vaatii. Tarve ei ole akuutti, mutta on hyvä saada nopeasti ja sujuvasti. Hoitologistikot pitävät huolen siitä, että hoitajat saavat tarvittavat tavarat saumattomasti varastosta.

Sujuvuuteen vaikuttaa hyllyt, tavaroiden järjestely ja esille pano. Nämä asiat on tehty yhteistyössä leikkaussaleissa työskentelevän henkilökunnan kanssa. Tuotteet on hyvä olla ryhmittäin, esimerkiksi leikkauskäsineet sijoitetaan yhteen kohtaan ja ommelaineet omaan kohtaansa. Suunnitteluihin ja töihin käytetään paljon aikaa ennen kuin tavarat on saatu sellaisille paikoille, että homma toimii saumattomasti.

Hoitologistikot huolehtivat myös kaupintavarastosta. Kaupintavarasto sijaitsee leikkausosastolla, missä säilytetään komponentteja eli hoitotarvikkeita mitä tarvitaan kirurgisissa toimenpiteissä. Kaupintavarasto tarkoittaa tuotteen maksamista käytön jälkeen. Aina kun tuote otetaan hyllystä ja käytetään toimenpiteessä, tuote maksetaan pois ja tilalle tilataan heti vastaavanlainen tarvike.

Hoitologistikot lukevat kansioista hoitohenkilökunnan merkaamat tuotteet nimenytystä kansioista mitä toimenpiteissä on käytetty. Hoitohenkilökunta tilaa tuotteet itse, tavarat saavuttua tavaravastaanottoon hoitologistikko tarkistaa

tuotteen ja hyllyttää sen sille osoitettuun paikkaan. Näin säästyy hyvin hoito-
henkilökunnan aikaa logistisilta toiminnoilta, kun hoitologistikko hoitaa tuotteen
tarkastuksen ja toimittamisen varastoon.

6.2 Palvelun kehittäminen

Hoitologistikkopalvelu on ollut vasta neljä vuotta toiminnassa, jonka aikana toi-
mintaa on laajennettu ja kehitetty resurssien puitteissa. Hoitologistikot ja esi-
miehet kehittävät palvelua jatkuvasti ja työtehtäviä muokataan myös sen mu-
kaisesti. Tämän osion tarkoituksena on pohtia hoitologistikko palvelun kehittä-
mistä ja laajentamista muille mahdollisille osastoille. Palvelun käyttöönottamis-
nen kaikissa sairaalan osastoilla on mahdollista, mutta saadaanko sitä tar-
peeksi hyötyä osastoille, että se on kannattavaa.

Tärkeää olisi, että jokainen hoitologistikkona työskentelevä kävisi koulutuksen
ammattiin liittyen. Koulutuksesta olisi hyötyä, koska sairaalassa työskennel-
lessä on tarkat säännöt koskien esimerkiksi hygieniaa ja toimintatapoja. Kou-
lutuksessa käydään läpi sairaalaan liittyviä asioita ja logistiikkatermejä.
Ilman koulutusta työskentelevät henkilöt eivät välttämättä ymmärrä henkilö-
kunnan yleistä kieltä, minkä takia saattaa tulla väärinymmärryksiä.

Kyselyn mukaan eräs hoitologistikko haluaisi kehittää toimenpidekeräilyä.
Tällä hetkellä vain silmäyksikössä tehdään toimenpidekeräilyjä kaihileikkauk-
sia varten. Hoitaja tulostaa seuraavalle päivälle valmiiksi listan kaihileikkauk-
sista, mitä tehdään sinä päivänä. Listassa on tarvittavat tiedot, mitkä hoitolo-
gistikot tarvitsevat keräilyn tekemiseen. Samalla toimintamallilla voisi myös
leikkausosastolla suorittaa toimenpidekeräilyn.

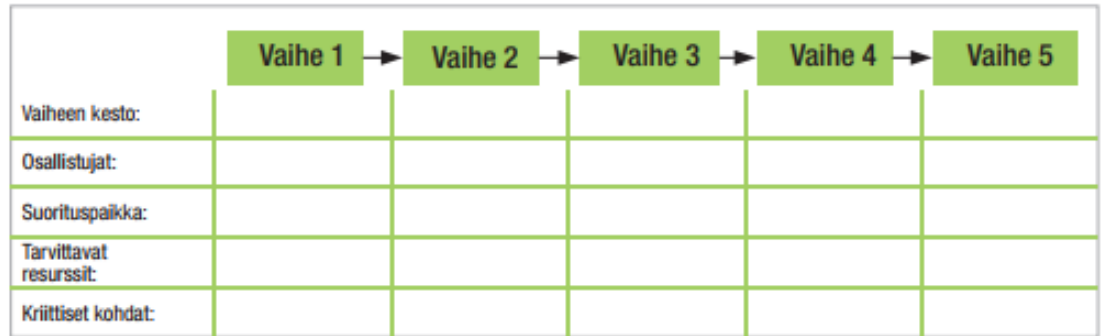
Tavoitteena osastoilla olisi hyllytyspalvelun jatkaminen. Toisin sanoen osas-
toilla missä tehdään toimenpiteitä, hoitologistikka palvelulle olisi tarvetta. Leik-
kausosastolla voitaisiin aloittaa toimenpidekeräily. Hoitajahenkilökunta kirjoit-
taisi listan toimenpiteistä, mitä seuraavana päivänä on tehtävänä. Listassa tu-
lisi lukea kaikki instrumentit ja hoitotarvikkeet, mitä leikkauksissa tarvittaisiin.

Listan täytyy tehdä tarkasti ja käydä läpi hoitologistikkojen kanssa, jotta keräilyvirheet saataisiin minimiin.

Hoitologistiikka palvelua voitaisiin kehittää tehokkaammaksi, käyttäen tarvittavia analyyseja. Kuvassa 6 esitellään taulukko, jota hoitologistikot ja esimiehet voisivat käyttää kuvaamaan tuottamaansa palvelua. Myös tähän taulukkoon hoitohenkilökuntakin voisi analysoida oman työnsä näkökulmasta.

Tässä analyysissa on tarkoitus käydä mahdollisimman tarkasti kaikki vaiheet, jotta palvelusta tulisi selkeä ja tehokas. Hoitologistikoiden kannalta luodaan tärkeimmät kriteerit uusien toimintatapojen luomiseksi. Työnvaiheiden kesto on mitattava tarkkaa, jotta pystytään poistamaan turhat vaiheet pois ja panostamaan tärkeisiin lisäarvoa tuottaviin toimintoihin. Hoitologistikoilla on tarkat ajat, milloin tavarat pitävät olla toimenpidehuoneissa ja hoitohenkilökunnan ulottuvilla. Vaihe vaiheelta pystytään suunnittelemaan ja kehittämään työnvaiheita siten, ettei mikään kohta jää vajavaiseksi kiireellisen aikataulun vuoksi.

Osallistujien ja suorituspaikkojen määrittäminen auttaa työntekijöitä hahmottamaan oman paikkansa ja aikansa. Sen avulla vältetään sekaannuksia ja päällekkäisyyksiä. Mikkelin keskussairaalassa on neljä hoitologistikko ja jokaisen heistä on tiedettävä tarkasti, missä ja milloin täytyy olla tietyssä työpisteessä ja kuinka kauan siihen käytetään aikaa. Kriittisiin kohtiin avataan tilanteita, joita pidetään hankalina tai ennustetaan sen tuottavan haasteita. Tähän on syytä avata tarkkaan kaikki ne prosessivaiheet, jossa mahdollisia ongelmia syntyy.



Kuva 8 Palveluprosessin kuvaaminen ja analysointi (Jaakkola, Orava & Varjonen 2006.)

Sims-ruuvitilaukset eli komponentit voitaisiin siirtää kokoanisudessaan hoitologistikoiden työtehtäviin. Tällä hetkellä hoitajat tekevät tilaukset ja hoitologistikko ottaa tavaran vastaan tarkastaakseen sen ja toimittaa kaupintavaraston hyllyyn. Tilaaminen on helppoa, koska näille komponenteille löytyy oma lukijalaite, johon tilataksaan lisää skannataan tiedot niistä ruuvipusseista, joita on käytetty toimenpiteissä. Tiedot puretaan samalla tavalla tietokoneelle ja lähetetään tilauslista toimittajalle. Tämä vaihe olisi helppo siirtää kokonaisuudessaan hoitologistikolle, koska he tekevät jo skannauksia ja tilauksia muista hoitotarvikkeista samanlailla. Työvaiheen tekeminen ei tuottaisi sen kummempia suunnitteluja kuin aikataulullisesti.

Hoitologistikko voisi myös hoitaa hoitajien erikoistilaukset puolestaan. Tällä hetkellä ne tulevat sähköpostin kautta materiaalipalveluissa työskentelevälle henkilökunnalle. Erikoistilaukset ovat niitä, mitkä ostosihteeri tilaa joko logistikon tai hoitohenkilökunnan lomakkeen mukaan suoraan yritykseltä. Näille tuotteille ei ole merkitty aktiivi varastoon omaa hyllypaikkaa. Hoitologistikko voisi myös purkaa hoitajien tilaamat erikoistilaukset tuotteet ja tarkistaa se oikeaksi, sen saapuessa tavaranvastaanottoon. Hoitajalta säästyisi aikaa omaan työhönsä.

Hoitologistikkopalvelun laajentaminen lähtisi osastojen kartoittamisesta. Kartoitettaisiin osaston toimintaa ja mietittäisiin kyseisen osaston kanssa, minkä tyylistä palvelua he tarvitsevat, mikä on järkevää ja mahdollista toteuttaa. Hoitologistikoiden tulisi olla paljon tekemisissä osaston henkilökunnan kanssa, jotta homma saadaan toimimaan sujuvasti ja kaikkia palvelevasti.

Haastattelun aikana tuli ilmi potentiaalisia osastoja, joihin hoitologistikoille olisi tarvetta. Ensimmäisenä pohdittiin laajentamista röntgen osastolle, joka toimii nykyään nimellä kuvantaminen.

Kuvantamisosastolla kartoitetaan potilashuoneet, jossa tehdään toimenpidekeräilyjä. Niiden perusteella mietitään hoitotarvikkeet eli standardoidaan nimikkeet, koska kaikki tuotteet eivät mahdu osaston varastoihin tai huoneisiin.

Kuvantamisosastolla tehdään tahdistinasennuksia, joihin tarvitaan hoitotarvikkeita. Hyllytyspalvelua voisi tässä tapauksessa jatkaa hoitotarvikkeiden keräämiseen huoneisiin, jossa kyseistä toimintaa suoritetaan. Hyllytyspalvelua ja toimenpidekeräilyä voitaisiin tehdä joka päivä maanantaista perjantaihin. Hyllytyspalvelua tarjoaa tällä hetkellä varastotyöntekijät. Tämän voisi kokonaan siirtää hoitologistikoille, jotta säästytään sekaannuksilta. Varisinkin kuvantamisen osastolla. Muilla osastoilla varastotyöntekijöistä olisi apua palvelun kannalta.

Kuvantamisen henkilökunta tekee röntgenin erikoisimmat tilaukset kuten stenttitilaukset. Stentti tarkoittaa hoitokielessä metallista verkkoputkea. Nämä tilaukset voisi siirtää myös hoitologistikkopalveluun. Hoitologistikot tilaisivat näitä hoitajan antaman ajan kohdan ja menekin mukaan. He pystyisivät suunnittelemaan varastoinnin niiden osalta sujuvammaksi. Tilauksien lisäksi hoitologistikot ottaisivat tulevat stentit vastaan ja tarkistaisivat tuotteen oikeaksi, käyttökelpoiseksi, jonka jälkeen toimittaisivat hyllyyn.

Palvelua toimisi myös osastoilla, joissa toimii lääkärien ja hoitajien vastaanotot. Vastaanotoissa saatetaan tehdä pieniä toimenpiteitä, joihin tarvitaan hoitotarvikkeita ja välineitä. Tällä hetkellä hoitajat keräävät varastokaapeista tarvittavat tavarat aina ennen asiakkaan tuloa.

Tämän hoitologistikko voisi tehdä hoitajan puolesta. Vastaanottoihin kehitettäisiin vastaanottokärry, johon koottaisiin yleisimmät tuotteet. Hoitajan kanssa suunniteltaisiin määrät, kuinka paljon kyseistä tuotetta täytyy olla kärryssä, että sillä pärjää yhden työpäivän. Hoitologistikko täyttäisi kärryn, joka aamu puuttuvista tarvikkeista ja veisi sen vastaanottohuoneeseen valmiiksi ennen lääkärin ja ensimmäisen potilaan tuloa.

Päivystysosastolla on myös vastaanotto huoneita, joihin hoitologistiikkapalvelua voitaisiin kehittää. Päivystysosasto on hieman haastavampi suhteessa muihin vastaanottoihin. Päivystykseen tulevista asiakkaista ei osata ennakoida valmiiksi, mitä hoitotoimenpidettä hän tarvitsee. Vastaanottokärryn suunnittelu on tehtävä tästä syystä huolellisesti.

Päivystys on myös hyvin laaja ja monipuolinen osasto. Heidän työtään helpotaisi suunnattomasti, jos hoitologistikko huolehtisi tarvikkeista ja niiden saatavuudesta. Hoitajan työaika vapautuisi huomattavasti hoitamaan päivystykseen tuleviin asiakkaisiin. Hyöty koskisi myös asiakkaita, pääsisivät nopeammin hoitoon ja olisivat tyytyväisempiä, että hoitajalla on enemmän aikaa keksittyä asiakkaisiin.

Tärkeää on myös panostaa oikeanlasiin kärryihin ja pöytiin, kun lähdetään suunnittelemaan toimenpidekeräilyä ja tuotteiden säilyttämistä. Kärryissä täytyy olla hyvä liikkuvuus ja tasapaino, jotta tavarat pysyvät kärrinpäällä. Hoitotoimenpide huoneissa kerättävät ja säilytettävät tavarat tulisi mielellään asettaa helposti siirrettäviin pöytiin, koska näissä huoneissa olisi hyvä pyrkiä minimoimaan kiinteiden kalusteiden määrää. Liikuteltavissa kalusteissa hyviä puolia ovat siisteyden ylläpitäminen, tilan muokkaaminen ja hoitotarvikepöytien mahdollinen vaihtaminen.

7 TULOKSET

Hoitologistiikkapalvelu on tuonut kyselyyn vastaajien mielestä hyviä hyötyjä sairaalalle. Jokaisesta vastauksesta nousi esille hoitajien työajan vapautuminen logistisista töistä hoitotyöhön. Henkilöresurssien vapauttaminen tarkoittaa myös sitä, että esimerkiksi leikkausosastolla hoitajat pystyvät keskittymään paremmin hoitotyöhön. Tämä vaikuttaa siihen, että leikkaussalit ovat tehokkaammassa käytössä ja siten on enemmän leikattavia tai hoidettavia.

VAHVUUDET

- Tiimityöskentely
- Osaava henkilöstö
- Nopea reagointi
- Menekin ennustaminen

HEIKKOUEDET

- Henkilöresurssit
- Koulutus

MAHDOLLISUUDET

- Laajentuminen
- Yhteistyö varastohenkilökunnan kanssa

UHAT

- Vaurioitunut tuote
- Ymmärtämättömyys hoitologistikon ja hoitohenkilökunnan välillä kielellisesti

Kuva 9 SWOT-analyysi

Palvelu on tuonut myös taloudellisia hyötyjä. Hoitologistikko palvelun käyttöön ottaminen on muokannut varastojen, tuotteiden ja yksittäisten nimikkeiden lukumäärää yhteistyössä osaston vastuunhoitajan kanssa. Ennen hoitologistikkopalvelua varastot olivat epämääräisiä ja epäsiistissä järjestyksessä. Nykyään varastot on sijoitettu järkeviin paikkoihin. Tuotteet ovat lajiteltu niin, että samassa paikassa ovat esimerkiksi anestesiahoitajan tarvittavat tarvikkeet ja siivoustarvikkeet ovat laitettu eri varastoon.

Tuotteiden lukumäärää myös tarkasteltiin, minkä seurauksena varastoista poistettiin yksittäisiä tuotteita, joiden menekki oli vähäistä. Varastoihin jätettiin yleisimmät hoitotarvikkeet, joita hoitotyössä tarvitaan lähes joka päivä, ja hätätapauksissa tarvittavia tuotteita. Tällä tavoin pyritään mahdollisimman tehokkaaseen tuotteiden kiertoon ja siihen, että vanhentuneita tuotteita olisi mahdollisimman vähän. Hoitologistikoiden tulisi huolehtia tarkemmin toimittajien tuotteiden toimitusvarmuutta, toimitusaikoja ja saatavuutta. Toimienpidettä saattaa hidastaa vaurioituneen tuotteen saapuminen tavaravastaanottoon, joka on tapahtunut joko kuljetuksen tai käsittelyn aikana. Varsinkin erikoistilauksien yhteydessä, jolloin ei välttämättä ole tarjota korvaavaa tuotetta nopeasti. Tällainen tilanne saattaa pahimmillaan johtaa operaation siirtämistä.

Selkeät varastot ja pääasiallisesti varaston ylläpitoon keskittyvät logistikot vähentävät myös sekaannusta osastoilla. Hoitologistikot hoitavat varastoa niin, ettei tuotteet pääse loppumaan kesken. He tilaavat sen mukaan tuotteita millainen käyttöaste yksittäisillä tarvikkeilla on. Hoitajat eivät puutu tilauksien tekemiseen, ellei kyseessä ole koekäyttöön tarkoitettua tuotteesta tai tuotteesta, jota käytetään harvinaisesti. Näin ollen tuotteiden tilaaminen on selkeämpää ja välttää päällekkäin menevistä tilauksista.

Hoitologiikkapalvelun tuominen sairaalan leikkaus- ja silmätautienosastolle muutti henkilökunnan työtehtäviä. Kyseisten osastojen hoitohenkilökunnalta logistiset tehtävät jäivät vähäisemmiksi. Näitä logistisia töitä pyritään jatkossakin vähentämään entisestään, jotta saadaan mahdollisimman paljon siirrettyä logistisia töitä hoitohenkilökunnalta pois.

Hoitologistikoiden mukaan aluksi osaston henkilökunta oli hyvin epäileväinen palvelun suhteen. Syynä tähän on ilmeisesti ollut se, että uudet sosiaali- ja terveystieteiden koulutusta käymättömät ihmiset tulevat niin sanotusti heidän alueelleen. Epäilivät hieman heidän pätevyyttään toimia osastolla. Kaikki varasto- ja tuote muutokset tehtiin yhteisymmärryksessä osastovastaavan kanssa.

Myös uusi hoitologistikoiden kehittämä suunnitelma hoitotarvikkeiden kanssa aiheutti henkilökunnassa närkästystä, koska homma ei toiminut enää samalla tavalla, mihin oltiin totuttu. Tuotteiden poistoja hyllytyksestä ja tuotteiden paikkojen vaihtaminen varastossa aiheutti uudelleen hahmottamista järjestyksestä.

Palvelun toimiminen kunnolla suunnittelun ja pienen alku sekaannuksen jälkeen hoitajilla muuttui käsitys hoitologistikoiden antamasta palvelusta. Hiljalleen hoitajat ymmärsivät palvelun tuoman hyödyn heidän osastollaan. Esimerkiksi ovat huomanneet, että pystyvät keskittymään ja käyttämään enemmän aikaa hoitotyön ja toimenpiteiden suunnitteluun. Myös esimerkiksi leikkaustii-mejä on pystytty kasvattamaan ja käyttämään tehokkaammin, koska yleisimmät toimenpiteissä tarvittavat tavarat ovat valmiina salissa. Hoitajien tarvitsee vain kerätä tiettyä leikkausta varten tarvittavat toimenpidevälineet.

Hoitologistiikka-toimintamallia voidaan laajentaa osastoille missä tehdään pieniä toimenpiteitä ja lääkärint vastaanottoja. Laajentaminen lähtee työtehtävien kartoittamisesta osastohoitajan kanssa. Suunnitellaan tarvittaville tuotteille varastot ja hyllypaikat. Hyllytyspalvelun voidaan jatkaa toimenpidekeräilyinä, johon suunnitellaan tarkat ajat, milloin keräily täytyy olla valmiina pakoillaan. Henkilöstö ajan vapauttaminen hoitotyöhön mahdollistetaan sillä, että hoitajan tekemät logistiset työt siirretään hoitologistikolle, kuten toimenpidekeräilyä ja ruuvitulauksien tekemistä leikkausosastolla.

Tällä hetkellä hoitologistiikkapalvelusairaalassa on hyvin tykätty, eikä ilman sitä tulnaisi enää toimeen. Tästä on seurannut uusia tehtäviä hoitologistikoille. Mahdollisimman paljon pyritään siihen, että logistikot hoitaisivat osaston logistiset tehtävät. Kaikkia logistisia töitä ei kuitenkaan ole vielä pystytty siirtämään hoitajilta pois logistikkohenkilökunnan puutteen vuoksi. Hoitajat haluaisivat, että kaikki tehtävät siirrettäisiin hoitologistikoille, mutta ajan ja henkilökunnan puutteen vuoksi se ei ole mahdollista. Hoitologistikot toimivat tiukasti sovittujen toimenkuvien puitteissa.

Henkilökunnan puutteesta ja ajankäytöstä on tullut keskeinen ongelman hoitologistikoiden kesken. Tiettyjen tehtävien tekeminen on hyvin ajoitettua, esimerkiksi täytettyjen salivaunujen vaihtaminen täytyy olla tehtynä aamulla ennen ensimmäistä leikkausta. Yhdenkin hoitologistikon poissaolo vaikuttaa toimenkuvaan. Myös tämän takia tehtävien lisääminen hoitologistikoille on haasteellista.

Hoitologistikot ja varastotyöntekijät voisivat tehdä yhteistyötä osastoille, joihin halutaan tarjota palvelua. Varastotyöntekijät tarjoavat tällä hetkellä hyllytyspalvelua osastoille. Työntekijä käy tarkastamassa osaston varaston ja täyttää tavarat sinne. Hoitologistikot voisivat keskittyä varaston ylläpitoon ja sujuvuuteen ja tehdä muita logistisia töitä osastolla. Hoitologistikon ei tarvitsisi käydä keräämässä tavaroita keskusvarastolta, johon yleensä kuuluu suurin osa työpäivästään. Tämän avulla saataisiin logistikoille lisää aikaa ja joustettua uusissa kartoitetuissa työtehtävissä, mitä hoitohenkilökuntaa haluaisi heidän tekävän.

8 YHTEENVETO

Kaiken kaikkiaan tämä palvelukonsepti on luonut hyvän mahdollisuuden pienentää kustannuksia leikkausyksikössä, jossa toimiminen on hyvin arvokasta. Hoitohenkilökunta käyttää hyvin vähän aikaa logistisiin tukipalveluihin ja keskittyvät omaa koulutusta vastaavaan työhönsä palvelun johdonmukaisuuden ansiosta.

Tässä opinnäytetyössä paneuduin enemmän leikkausosaston toimintaan kuin silmäyksikön toimintaan. Tämä johtuu siitä, kun leikkausosastolla on enemmän tarvetta logistiikkapalvelulle. Siellä tehdään erialisia leikkauksia, ja jokainen leikkaus tarvitsee onnistuakseen hoitotarvikkeet ja instrumentit käyttöönsä.

Tuotenimikkeitä on paljon ja niihin on hyvä keskittyä yksi työryhmä, jolla on aikaa tehdä ja suunnitella logistiikkaprosessia ja ketjua, jotta päästään sujuvaan, hoitajien työtä helpottavaan ja kustannuksia säästävään lopputulokseen. Hoitologistiikkapalvelu konsepti mahdollistaa tämän. Palvelu on hyvä apu hoitohenkilökunnallekin, materiaali- ja palvelujen sekä keskusvaraston henkilökunnan kannalta. Tilauksiin liittyvissä ja muissa ongelma-tilanteissa otetaan suoraan yhteyttä hoitologistikkaan ja hoidetaan asioita hänen kanssaan. Helpottaa huomattavasti, kun tietty henkilökunta tietää kattavasti osaston tuotteista ja niiden menekistä.

Mikkelin keskussairaalassa hoitologistikot ovat toimineet vasta neljä vuotta. Tämän vuoksi henkilökunta niillä osastoilla, joissa palvelua ei vielä ole, eivät myöskään tiedä hoitologistikon merkitystä ja toimenkuvaa sairaalassa. Tämä hieman yllätti minua ja myös vaikeutti materiaalin keräämistä. Osastolle kartoittaminen muodostui hankalaksi, koska osastot eivät tieneet mistä lähteä kartoittamaan tilannetta. Tämän vuoksi keskityin vain hoitologistikoiden antamien haastatteluihin ja mielipiteisiin sekä omiin havaintoihin.

Hoitologistikkopalvelun laajentamista on lähdetty suunnittelemaan alustavasti kuvantamisosastolle. Suunnittelu vie aikaa, että saadaan palvelu pyörimään

rutiinimaisesti. Suunnittelussa on otettava ensisijaisesti huomioon hoitajien aikataulut ja suhteuttaa ne hoitologistikon työaikaan. Tärkeintä on, että tuotteet ovat oikeassa paikassa oikeaan aikaan.

LÄHTEET

Painetut lähteet:

Eskelinen, H. & Karsikas, S. 2014. Tutkimusmetodiikan perusteet. Tampere: Tammertekniikka.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

Hokkanen, S. & Karhunen J. 7.uudistettu painos. 2014. Johdatus logistiseen ajatteluun. Kangasniemi: Sho business development

Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2004. Logistisen ajattelun perusteet. Jyväskylä: Kopio paino Oy

Hokkanen, S. & Virtanen, S. 2004. Varastonhoitajan käsikirja. Kangasniemi: Sho business development

Karhunen, J, Pouri, R. & Santala, J. 2004. Kuljetukset ja varastointi järjestelmät, kalusto ja toimintaperiaatteet. Suomen logistiikka yhdistys

Karrus, K. 2003. Logistiikka. Juva: Ws Bookwell Oy

Karrus, K. 2001. Ratkaise case. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy

Kinnunen, R. 2004. Palvelujen suunnittelu. Vantaa: Dark Oy

Lillrank, P. 1999. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy

Mustonen, J. & Pouri R. 1994. Tehokkaaseen varastotoimintaan. Forssan kirjapaino Oy

Pitkänen, R. 2006. Parasta palvelua- Miten onnistut asiakkaan kohtaamisessa. Helsinki: WSOY.

Sakki, J. 1994. Logistinen materiaalin ohjaus. Espoo. MH-Konsultit Oy.

Sakki, J. 2003. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Logistinen b-to-b-prosessi. Espoo: Hakapaino Oy

Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta. B2B-vähemmällä enemmän. Helsinki: Hakapaino Oy

UPK Uudenmaan pikakuljetus Oy kansio. 2013. Tulevaisuuden logistiikka. Mikkelin keskussairaala, logistiikka yksikkö.

Sähköiset lähteet:

Jaakkola, E., Orava, M., & Varjonen, V. 2009. Palveluntuotteistamisesta kilpailuetua – Opas yrityksille. Tekes. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/palvelujen_tuotteistamisesta_kilpailuetua.pdf [viitattu 26.11.2017].

Järvenpää, E. 2006. Laadullinen tutkimus. PDF-dokumentti. Saatavissa: (<http://www.cs.tut.fi/~ihtesem/k2007/materiaali/luento4.pdf>) [viitattu 18.10.2017].

Koponen, J. 2014. Tässäkö ratkaisu sairaanhoitajien jatkuvaan kiireeseen? Saatavissa: www.yle.fi/uutiset/3-7629654 [viitattu: 20.10.2017].

Lahden ammattikorkeakoulu. 2014. Suomen ensimmäiset hoitologistikot valmistuvat Lahden ammattikorkeakoulusta. Saatavissa: <http://www.lamk.fi/ajankohtaista/Sivut/Suomen-ensimmaiset-hoitologistikot-valmistuvat-Lahden-ammattikorkeakoulusta.aspx> [viitattu 18.09.2017].

Lahden ammattikorkeakoulu. 2017. Hoitologistiikkaan erikoistunut osaaja, 30 op Kajaanissa. Saatavissa: <http://www.lamk.fi/sosiaalijaterveys/koulutus/taydennyskoulutus/sivut/tuote.aspx?pid=4452> [viitattu 18.11.2017].

Mutikainen, M. 2013. Palveluprosessit näkyväksi: prosessikuvaukset tuotteistamisen tukena. Saatavissa: <http://videonet.fi/web/tekes/2013bootcamp/6/mutikainen.pdf> [viitattu 26.10.2017].

Opetushallitus. 2010. Viestinvälitys- ja logistiikkapalvelut. Saatavissa: http://www.edu.fi/viestinvalitys_ja_logistiikkapalvelut/kasitteet_ja_kaannokset/p [viitattu 20.10.2017].

Tirkkonen, T. 2013. Palveluprosessi. Saatavissa: <https://terhotirkkonen.com/2013/11/20/palveluprosessi/> [viitattu: 26.10.2017].

UPK. 2013. Hoitologistikko. Saatavissa: <https://www.hoitologistikko.fi/> [viitattu: 20.11.2017].

Kuvaluettelo

Kuva 1. Logistiikkaprosessi. Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2007. Jyväskylä: Kopio paino Oy.

Kuva 2. Vihivaunut. Kuvakaappaus Finkomec Oy:n etusivulta. Saatavissa: <https://www.finkomec.com/> [viitattu 24.10.2017].

Kuva 3. Palveluprosessi. Jaakkola, E., Orava, M., & Varjonen, V. 2009. Palveluntuotteistamisesta kilpailuetua- Opas yrityksille. Helsinki: Tekes. Saatavissa: https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/palvelujen_tuotteistamisesta_kilpailuetua.pdf [viitattu 26.11.2017].

Kuva 4. Hoitologistikon osaamisalueet. Omatekemä.

Kuva 5. Hoitologistikon steriili keräilykärry. Otettu Mikkelin keskussairaalaista. 21.10.2017.

Kuva 6. Tarralappu, joka sijoitetaan hyllyreunaan tuotteen välittömään läheisyyteen. Otettu Mikkelin keskussairaalassa 21.10.2017.

Kuva 7. Leikkaussalin anestesiapöytä. Otettu Mikkelin keskussairaalassa 20.11.2017.

Kuva 8. Palveluprosessin kuvaaminen ja analysointi. Jaakkola, E., Orava M. & Varjonen, V. 2009. Palveluntuottamisesta kilpailuetua – Opas yrityksille. Tekes. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/palvelujen_tuotteistamisesta_kilpailuetua.pdf [viitattu 26.11.2017].

Kuva 9. SWOT-analyysi. Omatekemä.

Kysely hoitologistikoille

1. Mitä hyötyjä hoitologistiikka palvelu on tuonut sairaalalle?
2. Mikä on hoitologistikoiden pääasiallinen tavoite?
3. Miten palvelu on otettu vastaan? Henkilökunta?
4. Onko hoitologistiikassa ilmentynyt ongelmia? Minkälaisia? Miksi?
5. Miten hoitologistikoiden työtä pysyisi parantamaan/kehittämään?
6. Miten palvelua pystyisi hyödyntämään muillakin osastoilla?