

**AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN  
HOITOPROSESSI LÄNSI -POHJAN KESKUSSAIRAALASSA**

Sinikka Johansson & Johanna Sedergren

Hyvinvointipalvelujen osaamisala/Terveystiedon edistämisen koulutusohjelman  
opinnäytetyö

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto  
Sairaanhoitaja (Ylempi AMK)

**KEMI 2014**

## TIIVISTELMÄ

LAPIN AMMATTIKORKEAKOULU, Sosiaali ja terveystieteiden laitos.

Koulutusohjelma:	Terveystieteiden koulutusohjelman opinnäytetyö
Opinnäytetyön tekijä(t):	Sinikka Johansson, Johanna Sedergrén
Opinnäytetyön nimi:	Aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa
Sivuja (joista liitesivuja):	89 (6)
Päiväys:	8.5.2014
Opinnäytetyön ohjaajat:	Airi Paloste, Anneli Paldanius
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi. Opinnäytetyön tavoitteena oli mallintaa aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa. Opinnäytetyön tutkimustehtävänä oli kuvata aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa ja kuvata hoitoprosessien kehittämistä soveltamalla siihen Lean-ajattelua.</p> <p>Opinnäytetyön metodologisena menetelmänä oli tutkiva kehittäminen, johon sisältyy kehittämistoiminta, kehittämistapa ja kehittämiskohde. Tutkivan kehittämisen taustalla on käytännöllisyyttä korostava pragmaattinen tieteenfilosofinen lähtökohta. Kehittämistoiminta toteutetaan käytännön ympäristössä ja kohteena ovat toiminnan, prosessien ja tuotteiden parantaminen.</p> <p>Kehittämistyön osa-alueina olivat hoitoprosessi, josta kuvataan prosessikaavio ja opinnäytetyön aihepiiriin perusteellinen teoreettinen viitekehys. Hoitoprosessin kuvauksen tekemisessä tärkeitä olivat henkilökohtaiset tapaamiset Länsi-Pohjan keskussairaalan eri ammattiryhmien työntekijöiden kanssa. Tiedon keruu perustui kirjalliseen aineistoon, joka koostui substanssikirjallisuudesta, menetelmäkirjallisuudesta, raporteista, selonteoista ja aihealueen tutkimuksista.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena esitetty kuvaus aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessista auttaa prosessikuvausmallinnuksessa. Lopullinen mallinnus toteutetaan niin, että paikalla on edustus keskeisesti kyseiseen hoitoprosessiin osallistuvista yksiköistä. Tämän jälkeen prosessikuvaus voidaan hyväksyä ja julkistaa Länsi-Pohjan keskussairaalan Intranetissä. Länsi-Pohjan keskussairaalan prosessivalmentajat ohjaavat prosessiryhmien työtä ja valvovat prosessien mallinnusta.</p>	
Asiasanat: leikkauspotilas, perioperatiivinen hoito, kiireellinen hoito, päivystyshoito, prosessi, Lean-ajattelu	

## ABSTRACT

LAPLAND UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES,  
Social Services and Health Care

Degree programme:	Degree Programme in Master Health Care, Health Promotion
Author(s):	Sinikka Johansson, Johanna Sedergren
Thesis title:	Care Process of Adult Emergency Surgery Patients in Länsi-Pohja Central Hospital
Pages (of which appendixes):	89 (6)
Date:	8.5.2014
Thesis instructors:	Airi Paloste, Anneli Paldanius
<p>The purpose of this thesis was to describe the care process of adult emergency surgery patients. The Aim of this thesis was to model the care process of adult emergency surgery patients in Länsi-Pohja Central Hospital in Kemi. The research tasks included describing the care process of adult emergency surgery patients in Länsi-Pohja Central Hospital and describing the process development by applying the principles of the Lean Thinking.</p> <p>The method of this thesis was development through research. A research includes a development action, the means of development and the target of the development. The context of the development research was in pragmatic philosophical science that emphasizes practicality. It means that the development activity that takes place in a practical environment, aims to improve the subject, process or the product.</p> <p>The research includes two processes: development work, which was the subject of the research process and the output, the thesis. The theoretical frame of the thesis consisted of literature, methods, reports and subject area research. The data was collected based on the sources, Meetings in the hospital with different occupational groups helped in making the process description.</p> <p>The Process description of adult emergency surgery patients' care helps in modeling the process. The final process chart will be done when there is representation from all the units and individuals who participate in the care process. After that the process chart can be accepted and visualized in the Hospital Intranet. The Central Hospital process trainers control the process work groups and the modeling.</p>	
<p>Keywords: surgery patient, perioperative care, emergency care, process, Lean Thinking</p>	

## SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
1 JOHDANTO .....	6
2 POTILAAN HOITOON JA HOIDON SAATAVUUTEEN LIITTYVÄT LAIT JA ASETUKSET .....	9
3 PROSESSIAJATTELU TERVEYDENHUOLLON KEHITTÄMISESSÄ .....	12
3.1 Prosessi-käsite ja sen tunnistaminen sekä nimeäminen .....	12
3.2 Prosessiajattelu ja Lean-ajattelu sovellettuna terveydenhuoltoon .....	15
3.3 Prosessijohtaminen, prosessien kuvaaminen ja vaiheet sekä soveltaminen hoitotyössä .....	21
3.4 Prosessikuvaukset ja prosessikriteerit laadunhallinnassa .....	24
3.5 Prosessien mittaaminen ja kehittäminen .....	26
3.6 Vuorovaikutus ja moniammatillisuus hoitoprosessiajattelussa .....	27
4 KIRURGISEN POTILAAN PÄIVYSTYSHOITO JA AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN HOITOPROSESSI .....	31
4.1 Triage-luokittelu päivystyspotilaan hoidossa .....	37
4.2 Kiireellisyysluokitus Länsi-Pohjan keskussairaalassa .....	40
4.3 Päivystysajan operatiivinen toiminta ja eri ammattiryhmien osuus siinä .....	42
4.4 Aikuisen päivystysleikkauspotilaan perioperatiivinen hoitoprosessi .....	46
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	51
6 TUTKIMUSTEHTÄVÄT .....	52
7 AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN HOITOPROSESSIN KEHITTÄMISTYÖ .....	54
7.1 Tutkiva kehittäminen tutkimusmenetelmänä .....	54
7.2 Opinnäytetyön vaiheet .....	57
8 AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN PROSESSIKUVAUS LÄNSI- POHJAN KESKUSSAIRAALASSA .....	60
8.1 Prosessikuvaus kehittämiskohteeseen sovellettuna .....	60
8.2 Prosessin tavoite ja tulokset laadun ja palvelun kehittämisessä .....	60
8.3 Prosessikaavio ja liittymät muihin prosesseihin .....	61
8.4 Prosessin omistaja prosessiin liittyvät vastuut ja tarkennukset .....	63
8.5 Vuorovaikutus ja moniammatillisuus .....	63
8.6 Aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa .....	64
9 POHDINTA .....	71
9.1 Eettiset näkökohdat ja arvot opinnäytetyön valintaan .....	71
9.2 Opinnäytetyön merkityksellisyys ja hyödynnettävyys .....	74
9.3 Hoitoprosessikuvauksen ja Lean-ajattelun arviointia .....	76
9.4 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointia .....	79
9.5 Yleispohdintaa aiheesta .....	81
LÄHTEET .....	82

LIIITEET ..... 89

## 1 JOHDANTO

Päivystystoiminnan muutokset konkretisoituivat Suomessa vuonna 2010 voimaan tullessa päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmän raportissa ja päivystyksiä on keskitetty suurempiin yksiköihin yhteispäivystystoimintoina. Yhteispäivystyksissä on sekä yleislääketieteen että muiden erikoisalojen lääkäreiden palveluja ja potilasohjausta on pyritty kehittämään alueellisesti. Yhtenäiset toimintamallit ovat puuttuneet ja järjestelmästä on tullut pirstaleinen. Päivystystoiminnassa on tapahtunut suuria muutoksia myös maalimanlaajuisesti. (Department of Health 2001, 25; Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 4.)

Terveydenhuollon jokapäiväiseen toimintaan kuuluu päivystystoiminta varautumalla satunnaiseen ja kiireelliseen kysyntään, esimerkiksi kiireelliseen leikkaukseen. Päivystysleikkaustoiminnan keskeisenä tavoitteena on tehokkaan avun antaminen hoitoa tarvitsevalle vuorokaudenajasta ja viikonpäivästä riippumatta. Tapaturmat ja sairauden äkillinen paheneminen muodostavat määrällisesti suuren osan terveydenhuollon palvelutarpeista, jotka syntyvät äkillisesti. (Korte, Rajamäki, Lukkari & Kallio 1996, 65; Lillrank & Venesmaa 2010, 238.)

Terveydenhuollon suunnittelussa oleellista on tieto hoidon vaikuttavuudesta ja kustannuksista. Hoidon vaikuttavuus paranee tukemalla hoidon kehittämistä. Kehittäminen tapahtuu päätöksenteon avulla organisoimalla hoitotapahtumaa analyysillä ja johtopäätöksillä, ennakoimalla yksittäisen potilaan hoitotuloksia ja optimoimalla potilaan hoito sekä ottamalla käyttöön hoitopolkuajattelu. Huomio kiinnitetään potilaan hoitotapahtumaan mahdollisesti tuleviin poikkeamiin (hoitovarianssi). Sen muotoja ovat oleellisten toimenpiteiden puuttuminen, vajaviksi jääminen, tarpeettomat toiminnot ja potilaan sairauden kulkuun ilmaantuvat poikkeamat tavanomaisuudesta. Tavoitteena on tarpeettoman varianssin minimointi hoitoprosessissa ja standardoimalla parantaa hoidon laatua, välttää virheitä ja hallita kustannuksia. Prosessien hyvällä ja selkeällä kuvaamisella saavutetaan monia hyötyjä: toimintojen väliset vastuualueet selkiytyvät, sisäinen työjako tarkentuu, sisäisiin asiakas-toimittaja keskusteluihin saadaan hyvä perusta, tarpeettomien toimien karsiminen ja ongelmien havaitseminen ja ratkaiseminen helpottuu. (Kvist,

Arhonia, Järvelin & Räikkönen 1995, 77; Moisio & Ritola 2005, 11; Ryyänen, Kukkonen, Myllykangas, Lammintakanen & Kinnunen 2006, 283-286.) Hoitoprosessilla tarkoitetaan hoito-ongelmien määrittelyssä ja hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa käytettävää ajattelumallia (Lecklin 2006, 123; Intensium; Nordback, Salo, Holmberg-Marttila, Päivä, Liimatainen, Porkkala & Kaila 2010, 1550).

Prosessijohtamisen avulla tunnistetaan ja kehitetään organisaation menestykselle tärkeitä, erityisesti toimintaan kohdistuvia prosesseja. Perusajatuksena on organisaation toimintakyvyn syntyminen prosesseissa ja prosessijohtaminen antaa siitä vastaavalle mahdollisuudet johtaa ja kehittää toimintaa kokonaisuutena. (Laamanen & Tinnilä 2002, 12-13; Lecklin 2006, 128.) Hoitohenkilökunnalle hoitotyön sujuvuus tarkoittaa, että potilaan hoitoa varten on käytettävissä riittävästi ammattitaitoista henkilökuntaa ja asianmukaisen tutkimuksen ja hoidon edellyttämät resurssit, kuten laboratorio ja tilat. Potilashoidon kannalta keskeisimmät prosessit tulee kuvata ja vastuista ja menettelyistä tulee sopia niiden parantamiseksi. Prosessien kuvaamisen ja kehittämisen tavoite on yhdenmukaistaa ja tehostaa toimintaa tavoitteellisesti ja läpinäkyvästi. Terveystuollossa osa potilaiden hoitoon liittyvistä prosesseista toteutuu yksikössä samankaltaisina diagnoosista riippumatta esimerkiksi sairaalan päivystyksessä. Toimintokohtaisten prosessien kuvaaminen yhtenäistää menettelyjä ja selkiyttää hoitohenkilökunnan työn- ja vastuunjakoa, parantaa hoitotyön sujuvuutta sekä vähentää poikkeamia ja virheitä. (Terveystuollon laatuopas 2011, 13.)

Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin toimintasuunnitelmassa (2013-2015) operatiivisen tulosalueella jatketaan hoitoprosessien mallintamista. Elektiivisen leikkauspotilaan hoitoprosessi on valmis ja mallinnettu kaavioksi. Päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessin tekeminen opinnäytetyönä annettiin operatiivisen tulosalueen ylihoitajan toimesta ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelijoille. Otimme haasteen vastaan, koska meillä molemmilla on työkokemusta päivystyspotilaiden hoidosta sekä teho-osastolta että leikkaus- ja anestesiaosastolta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi. Opinnäytetyön tavoitteena on mallintaa aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa. Opinnäytetyön tutkimustehtävänä on kuvata aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa ja kuvata hoitoprosessien kehittämistä Lean-ajattelua soveltamalla.



## 2 POTILAAN HOITON JA HOIDON SAATAVUUTEEN LIITTYVÄT LAIT JA ASETUKSET

Suomessa hoito ja hoidon saatavuus on määritelty perustuslain säädöksin (Hammar 2011, 9). Potilaslaissa (3 §) todetaan, että jokaisella Suomessa pysyvästi asuvalla ihmisellä on oikeus ilman syrjintää hänen terveydentilansa edellyttämään terveyden- ja sairaanhoitoon käytettävissä olevien voimavarojen rajoissa. Potilaalla ei ole rajatonta oikeutta saada mitä tahansa haluamaansa hoitoa, vaan hänen terveydentilastaan johtuvan hoidon tarpeen arvioi terveydenhuollon ammattihenkilö. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Koponen & Sillanpää 2005, 18; Syväoja & Äijälä 2009, 25; Kauhanen, Erkkilä, Korhonen, Myllykangas & Pekkanen 2013, 243.) Potilaalle on annettava hänen henkeä tai terveyttä uhkaavan vaaran torjumiseksi tarvittava hoito, vaikka potilaan tahdosta ei tajuttomuuden tai muun syyn vuoksi saada selvitystä. Jos potilas on aikaisemmin pätevästi ilmaissut hoitoa koskevan tahtonsa, potilaalle ei kuitenkaan saa antaa sellaista hoitoa, joka on vastoin hänen tahtoaan. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 8§.)

Terveydenhuoltolain mukaan virka-ajan ulkopuolella tulee järjestää päivystys. Päivystyksellä tarkoitetaan hätätapausten välitöntä hoitoa ja kiireellistä potilaiden polikliinista hoitoa. Päivystystoiminnan ensisijainen tavoite on viiveetön diagnosointi ja potilaan nopea pääsy päivystyspoliklinikasta jatkohoitoon. Päivystystoiminta perustuu lainmukaiseen oikeuteen saada kiireellistä hoitoa ja sen määrittelee alun perin kansanterveyslaki ja lakiuudistuksen jälkeen terveydenhuoltolaki sekä laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Kiireellisen hoidon järjestäminen on kunnan tehtävä. Erikoissairaanhoitolaki velvoittaa sairaanhoitopiirit vastaamaan päivystysluontoisesta erikoissairaanhoidon järjestämisestä. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista edellyttää potilaalle oikeuden hyvään sairaan- ja terveydenhoitoon sekä siihen liittyvän kohteluun. Tähän sisältyy hoitoon pääsystä ilmoittaminen ja kiireellinen hoito. (Kansanterveyslaki 66/1972; Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992; Terveydenhuoltolaki 1326/2010 50§.)

Valtioneuvoston asetuksen (2§ 1019/2004) mukaan hoidon tarpeen arvioinnissa potilaan kertomien esitietojen/lähetteen perusteella selvitetään yhteydenoton syy, sairauden oireet ja niiden vaikeusaste sekä kiireellisyys. Terveystieteiden ammattihenkilöltä edellytetään asianmukaista koulutusta, työkokemusta ja terveydenhuollon toimintayksiköltä ennalta sovittua työnjakoa. Hoidon tarpeen arviointi edellyttää potilasasiakirjojen saataavuutta ja käyttöä. Hoidon tarpeen arvioinnista tehdään merkinnät potilasasiakirjoihin samoin kuin henkilökohtaisesta terveyden- tai sairaanhoidon neuvonnasta ja palveluun ohjaamisesta. (Valtioneuvoston asetus hoidon tarpeen arvioinnista 1019/2004 2§; Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 21.)

Hoidon tarpeen arviointiin saattavat osallistua hätäkeskus, puhelinneuvonta, ensihoitopalvelu, terveyskeskus tai päivystyspoliklinikka. Hätäkeskusten tehtävänä on vastaanottaa hätäilmoituksia ja välittää ne edelleen niille yksiköille, joille tehtävä kuuluu (Laki hätäkeskustoiminnasta 692/2010 4§). Hätäkeskukset vastaavat ympäri vuorokauden hätätilapotilaiden ohjauksesta. Ensihoitopalvelu tekee ensiarvion kohdatessaan potilaan ja potilaan tullessa päivystykseen on yleensä jo enemmän taustatietoa käytettävissä hoidon kiireellisyyden ensiarviota (triage) tehtäessä. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 22.)

Sosiaali- ja terveysministeriön päivystysasetus luo yhtenäiset kriteerit kiireelliselle hoidolle ja asetuksen keskeinen tavoite on parantaa päivystyshoidon laatua ja potilasturvallisuutta. Asetuksella halutaan varmistaa riittävät resurssit ja asiantuntemus sairaanhoidon vaativilla erikoisaloilla. Potilasturvallisuus ja hoidon laatu on ollut tärkeä lähtökohhta sosiaali- ja terveyspalveluita tuotettaessa. Hoidon laatu on oleellinen osa potilasturvallisuutta ja sen edistäminen on osa sosiaali- ja terveydenhuollon laadun ja riskien hallintaa. Laatua kuvaa myös se, miten valmiiksi potilas hoidetaan ja tarvitseeko hänen esimerkiksi palata pian vastaanotolle tai sairaalaan. Laatuun vaikuttavat myös, millaisella työnjaolla päivystys on järjestetty ja minkälaista hoitopolkua pitkin potilas etenee. Oikean hoitolinjan valinta on tärkeää. Suomalaisessa potilasturvallisuusstrategiassa potilasturvallisuus määritellään terveydenhuollossa toimivien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteina ja toimintoina. Tarkoituksena on varmistaa potilaan hoidon turvallisuus ja suojata häntä vahingoittumiselta. Tämä tarkoittaa potilaalle sitä, että hän saa tarvit-

semansa oikean hoidon sekä hoitoa, josta ei koidu vaaraa vahingon, erehdyksen tai unohduksen vuoksi. Potilasturvallisuus on hoitoyksikön periaatteita, käytäntöjä ja hyviä prosesseja, joilla riskejä ja vaaratilanteita ennakoidaan ja estetään. (Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009, 2; Peltomaa 2010, 25; Kataja 2013, 42-49.)

Suomessa potilaan hoidon tarpeen arviointi tulee tehdä yhteisymmärryksessä hänen kanssaan ja selvittäen potilaan mielipide ennen hoidon toteuttamista (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785). Päätöksen hoidon toteuttamisesta tekee terveydenhuollon ammattihenkilö. Potilaan oireiden vakavuutta ja mahdollista diagnostiikan ja hoidon tarvetta arvioivat hoitoketjuun osallistuvat alkaen potilaasta ja hänen läheisistään jatkuen niihin terveydenhuollon ammattilaisiin ja hätäkeskuspäivystäjiin, joihin potilas ottaa yhteyttä. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 21.)

### 3 PROSESSIAJATTELU TERVEYDENHUOLLON KEHITTÄMISESSÄ

Prosessit ovat yleensä itsenäisiä ja riippumattomia organisaatorakenteesta. Prosessi etenee potilaasta potilaaseen ja mukana voi olla monia eri osapuolia eri rooleissa ylittäen organisaation väliset rajapinnat. Lähtökohta on potilaan tarve ja lopputuloksen tulee tyydyttää hänen tarpeensa. (Pitkänen 2000, 79-80.)

#### 3.1 Prosessi-käsite ja sen tunnistaminen sekä nimeäminen

Prosessi saa aikaan tuotteen tai palvelun, jolla on prosessin ulkopuolinen asiakas sekä käyttäjä. Hyvin organisoidulla prosessilla on prosessin omistaja eli vastuuhenkilö, selkeä tavoite, sovitut menettelyt ja tavoitteen toteutumisen seurannan välineet. Prosessin omistajana voi olla tulosityksikön tai osaston johtaja, joka vastaa siitä, että tulokset vastaavat asetettuja tavoitteita. (Lillrank 1999, 25-27.) Pitkänen (2000) määrittelee prosessin ilmiönä tai tapahtumien kulkuna. Prosessi voi toimia jatkuvasti tai jokin tapahtuma tai syöte käynnistää sen. Jos prosessi toimii hyvin, syntyy haluttu lopputulos. (Pitkänen 2000, 69.) Prosessi on tapahtumien sarja tai toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja, jonka tuloksena saadaan haluttu tuotos (Lillrank 1999, 25; Laamanen & Tinnilä 2002, 61; Muehlen 2004, 20; Lillrank, Kujala & Parvinen 2004, 123).

Prosessilla tarkoitetaan yleensä toimintojen ketjua, jossa on kaksi tai useampia erillisiä vaiheita. Erillinen vaihe voi tarkoittaa, että kyseessä on eri työkappale, vaiheilla on eri tekijät, ne tehdään erilaisilla työkaluilla ja tekniikoilla eri paikoissa tai eri aikoina. (Lillrank 1999, 25-27; Lecklin 2006, 123-124.) Prosessi koostuu tapahtumista tai asioista, joita yhdistää jonkinlainen etenemisen logiikka ja sitä voidaan käyttää tarkoittamaan tuotantotapaa, peräkkäistä toimintaa tai muutoksia tietyssä järjestyksessä sekä pyritään asetetun tavoitteen saavuttamiseen (Blåfield 1996, 29; Järvenpää, Partanen & Tuomela 2001, 77).

Prosessien tunnistamisen kolme erilaista lähtökohtaa ovat oma toiminta, omat menestystekijät tai asiakkaan prosessit, joita tutkitaan ja analysoidaan. Omaa toimintaa analysoitaessa lähtökohtana voidaan pitää oman organisaation tai sen osan toimintaa. Näin toimimalla prosessit eivät välttämättä palvele prosessin tosiasiallisten asiakkaiden tarpeita

vaan prosessin tehokkuus ja joustavuus sekä asiakaspalvelun taso kärsivät. Menestystekijöitä analysoitaessa ongelmana on aitojen menestystekijöiden tunnistaminen. Tuloksena saattaa olla vain lista asioista, jotka vaikuttavat tiettyyn prosessin päämäärään, esimerkiksi tehokkuuteen. Prosessien analysoinnissa pääsee parhaaseen lopputulokseen tutkimalla asiakkaan prosesseja. Lähtökohtana on, että organisaation omat prosessit palvelevat asiakkaan toimintaa mahdollisimman hyvin ja ideaalitulanteessa omat sekä asiakkaan prosessit nivoutuvat yhteen saumattomaksi ketjuksi. (Laamanen 2001, 64-65.)

Prosessien nimeämistä pidetään tärkeänä ja sitä voidaan pitää terveydenhuollossa strategisena kilpailuetuna ja kehittämiseen varataan resursseja, sitä seurataan ja siitä palkitaan. Prosessimallissa korostetaan vielä erikseen prosessien asiakasohjautuvuuden huomioimista. (Kvist ym. 1995, 68-70.) Yksi prosessien tunnistamistapa on prosessin rajaaminen erilleen toisista prosesseista. Se rakentuu keskeisimpien tavoitteiden, asiakaiden, toimintojen ja suoritteiden määrittämisestä. Ensiksi valitaan mihin prosessilla pyritään ja tämän jälkeen määritetään mistä se alkaa ja päättyy. (Virtanen & Wennberg 2005, 116.)

Organisaation prosessit voidaan jakaa asiakkaalle arvoa tuottaviin ydinprosesseihin, ydinprosessien toimintaa tukeviin tukiprosesseihin sekä organisaation keskeisimpiin avainprosesseihin. (Lillrank 1999, 27; Pitkänen 2000, 69-71; Lecklin 2006, 130). Ydinprosessit ovat yrityksen ulkoista asiakasta palvelevia ja arvoa tuottavia prosesseja. Tuotantotaloudessa ydinprosessit ovat tuotteen valmistukseen välittömästi kuuluvia toimintoja. Palveluyksikön ydinprosessi on asiakkaan palveleminen, esimerkiksi lääkäriasemalla potilaan tutkimus ja hoito. (Tuurala 2010.) Laaja prosessi voidaan jakaa toimintojen sijaan suppeampiin osa- tai aliprosesseihin (Laamanen & Tinnilä 2002, 121).

Hoitoprosessi on aikaisemmin määritelty lähinnä tietojärjestelmien suunnittelua varten saman asiakkaan tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuvien hoitotapahtumien muodostamaksi suunnitelmalliseksi toimintosarjaksi. Hoitoprosessista käytetään edelleen termiä hoitopolku tai hoitolinja. Uudessa määritelmässä hoitoprosessi haluttiin rinnastaa prosessiajatteluun yleensä (Liite 1.) ja terveyskeskuksessa käytössä olevaan talon tapatermiin. Prosessi on sarja yhden organisaation sisällä tehtyjä toimia, jotka tuottavat määritellyn tuloksen. Hoitoprosessi on hoito-ongelman määrittelyssä, hoidon suunnittelussa,

toteutuksessa ja arvioinnissa käytetty ajattelumalli ja prosessiajattelussa hoitoprosessi on tietyn asian palveluprosessi. (Nordback ym. 2010, 1549-1550.)

Hoitoprosessilla tarkoitetaan hoito-ongelmien määrittelyssä ja hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa käytettävää ajattelumallia (Lecklin 2006, 123; Intensium). Hoitoprosessi tarkoittaa asiakkaan tiettyyn palvelukokonaisuuteen kohdistuvien hoitotapahtumien muodostamaa suunnitelmallista toimintasarjaa. Yleensä sosiaali- ja terveydenhuollossa hoitoprosessit ovat organisaatiokohtaisia. (Stakes 2002, 9.) Hoitoprosessi koostuu tapahtumista, kuten esimerkiksi poliklinikkakäynnistä, kuvantamisesta, leikkauksesta ja edelleen eriytettynä leikkaustapahtuma koostuu anestesiasta, kirurgisesta valmistelusta, itse leikkauksesta ja heräämisestä. (Lillrank ym. 2004, 123-124.) Prosessit ovat joko sekventaalisia, jolloin yksi asia tehdään kerrallaan tai rinnakkaisia, jolloin asia etenee kahta tai useampaa reittiä yhtä aikaa. (Lillrank ym. 2004, 93).

Terveydenhuollon organisaatorajat ylittävä suunnitelmallinen hoitoprosessien joukko muodostaa hoitoketjun. Hoitoketju on työkalu, jonka avulla määritellään terveydenhuollon eri toimijoiden työnjako ja yhteistyö tietyn sairauden tai terveysongelman hoidossa. Hoitoketju sisältää terveydenhuollon rajapinnat ylittävät suunnitelmalliset ja yksilölliset hoitoon liittyvät toiminnot ja hoitoketjussa kuvataan prosessia, joka alkaa potilaan palvelutarpeesta. Hoitoketjuun sisältyvät toiminnot päättyvät, kun palvelun tarve loppuu. Hoitoprosessiin liittyvä ongelma on hoitokokonaisuuden pirstoutuminen. (Department of Health 2001, 25; Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010,11; Nordback ym. 2010, 1550.)

Paikallinen toimintaohje on sairaalan, klinikan, kuntayhtymän tai terveyskeskuksen sisäinen toimintaohje. Toimintaohjeessa määritetään tietyn taudin tai oireyhtymän hoito ja sen järjestäminen sekä moniammatillinen työnjako organisaation sisällä. Toimintaohje tarkoittaa menettelytapaa yksittäisissä asioissa, jotka koskevat monia prosesseja ja/tai protokollia. Lääkkeen yleinen anto-ohje on toimintaohje eli miten tabletit jaetaan osastolla potilaille. Lääkkeen määrääminen tietyssä taudissa on hoito-ohje, esimerkiksi valtimotukoksen jälkeinen pieni annoksen asetosalisylihappohoidon käyttö. Käyttöohjeella ohjataan lääkkeen yleisen ominaisuuden vaatimaa toimintaa, kuten asetosalisylihappoa ei tule antaa ilman suojaavaa haponestolääkettä maha- tai pohjakaissuolihaavapotilaille. Jos ohjeessa määritetään vain työnjako ja potilaan kulku eri toimijoiden välil-

lä, puhutaan myös hoitopolusta. Hoitopolku on kuvaus organisaation sisäisestä tietyn potilasryhmän hoidon toteutuksesta. Se tarkoittaa samaa kuin terveyskeskuksissa talon tapa ja sairaalakuvauksissa hoitoprosessi. Hoitopolkua ei suositella käytettäväksi. (Mäntyranta, Kaila, Varonen, Mäkelä, Roine & Lappalainen, 2003, 9; Nordback ym. 2010, 1550.) Ryynänen ym. (2006) määrittelevät hoitopolun moniammatilliseksi yksityiskohdittaiseksi hoitosuunnitelmaksi ja hoito-ohjeeksi. Hoitopolku sisältää ohjeita diagnostisista menetelmistä, hoitovalinnoista ja potilaan seurannasta. (Ryynänen ym. 2006, 284-286.)

### 3.2 Prosessiajattelu ja Lean-ajattelu sovellettuna terveydenhuoltoon

Lean-ajattelu on saanut alkunsa Japanin autoteollisuudessa (Toyota) 1950-luvulta lähtien. Tämän jälkeen sitä on sovellettu muilla teollisuudenaloilla ja sen keskeinen saavutus on ollut siirtää kappaletavaran valmistus erätuotannosta linjatuohtantoon. Ajattelun keskeiset periaatteet ovat asiakasarvon ja kysyntään perustuva tuotteiden ja palveluiden tuottaminen, arvoa tuottamaton tai tuotannossa olevan hukkan poistaminen, tuotannon hoitaminen mahdollisimman niukoilla resursseilla (Lean), tasainen tuotantovirta ja minimoitu virhevaihtelu sekä virtaustehokkuuteen pyrkiminen, jolloin resurssitehokkuus eliminoi hukkatuotannon. Käytettäviä työkaluja ovat muun muassa arvovirtakarttojen tekeminen eli mitä vaiheita prosessissa on ja kuinka paljon aikaa kukin vaihe vie. Leanin 5S -perustyökalu auttaa työpaikan ja työpisteiden organisoinnissa, standardoinnissa, siivoamisessa ja selkeyttämisessä sekä seurannassa. Lean tähtää parhaan mahdollisen arvon tuottamiseen eliminoimalla kaiken ylimääräisen, ”hukan”. Hukkana nähdään mikä tahansa toimenpide tai työvaihe, joka kuluttaa resursseja, mutta ei lisää tuotteen arvoa. Hukan eliminointi tarkoittaa esimerkiksi turhien liikkeiden ja materiaalin siirtojen eliminointia, odotusaikojen optimointia ja henkilöstön kykyjen alikäytön poistamista. Lean-ajattelu uskoo ”jatkuvan kehityksen kehään”, jossa pyritään askel askeleelta parantamaan jo olemassa olevia toimintaprosesseja (Tuominen 2010, 86-87; Liker 2011, 15; Terveystieteiden laitos, 8; Lillrank 2013, 5.)

Prosessimainen toimintatapa on ratkaisukulttuuria edistävä tekijä ja prosessissa organisaation toimintaa tarkastellaan, kehitetään ja arvioidaan toimintaketjuina, ei vain toisistaan irrallisina tapahtumina. Teollisuudesta omaksuttu tapa on tehnyt tuloaan palvelualalle, mutta asiakkaan kokemusta palvelusta arvioidaan edelleen yksittäisinä kohtaamistilanteina kokonaisen palvelupolun asemasta. Prosessimainen toimintatapa kasvattaa

tuottavuutta parantamalla läpimenoaikoja poistamalla turhat vaiheet selkeyttämällä prosessia. Prosessin hallinta vähentää virheitä ja parantaa niiden tunnistettavuutta. Työntekijä oivaltaa työnsä olevan osa kokonaisuutta ja oma panos on helpompi hahmottaa merkitykselliseksi. Tämä lisää työn mielekkyyttä ja parantaa työhyvinvointia. (Reinboth 2010, 30.)

Toimintaprosessit tehostuvat ja resurssien käyttö paranee soveltamalla Lean-ajattelua, mikä on tärkeää työvoimapulasta kärsivällä terveydenhuoltoalalla. Turhien työvaiheiden karsiminen vähentää työntekijöiden fyysistä ja psyykkistä kuormittumista sekä sujuvoittaa ja selkeyttää työtä. Siistit ja hyvässä järjestyksessä olevat työtilat parantavat työ- ja potilasturvallisuutta sekä työntekijöiden ja potilaiden viihtyvyyttä. (Terveystieteiden laitos, 8.) Terveydenhuoltoon on tuotu tarkistuslistat, jotka helpottavat standardoidun toimintamallin noudattamista. Ne sisältävät 5-6 turvallisuuden ja laadun kannalta olennaisia tekijää, jotka prosessin aikana täytyy ehdottomasti toteuttaa. (Mäkijärvi 2010, 24-25.)

Johdolla ja esimiehillä on avainasema Lean-menetelmien käytössä ja Lean-kulttuurin luomisessa. Täydellisen prosessin ja korkean laadun tavoitteeseen edetään jatkuvan parantamisen avulla ja johtajien tehtävä on kannustaa ja sitouttaa työntekijät toimimaan yhdessä yhteisen päämäärän hyväksi. He määrittelevät ja selittävät tavoitteet, näyttävät yhteisen suunnan sekä reitin ja auttavat tiimiä voittamaan tulevat esteet. Lean-johtaja ei ole diktaattori eikä huippudelegoija, vaan taitava esimies, joka haastaa tiimensä etsimään ratkaisuja ongelmiin ja antaa tukea sekä riittävästi aikaa. Eri tasolla toimivien johtajien tehtävänä on mahdollistaa Lean-organisaation tavoitteet ja strategia kulkemaan ylhäältä alas ja ideat sekä ratkaisut alhaalta ylös. Lean-johtaminen on prosessin toistuvaa auditointia, toiminnan mittareita, päivittäisiä lyhyitä tiimipalavereita, kehitysprojektien ja ehdotusten eteenpäin viemistä. (Mäkijärvi 2010, 27–28.)

Kaikissa asioissa tulee pyrkiä yleisiin Lean-tavoitteisiin, jotka ovat resurssi- ja virtaus-tehokkuuden optimointi, laadun virheettömyys ja potilasturvallisuuden maksimointi. Lean-ajattelua voi soveltaa suoriteperustaisen tehokkuuden kehittämiseen soveltuvilla osa-alueilla valikoidusti terveydenhuollon aloilla. Lean-ajattelun soveltaminen on mahdollista, jos arvo ja ei-arvo ovat kiistattomat, esimerkiksi päällekkäinen työ, prosessi on



suunniteltavissa elektiivisesti eli etukäteen ja kysyntä on seulottavissa sekä ohjattavissa (lähetepakko). (Lillrank 2013, 7-8.)

Lean-ajattelun periaatteita sovelletaan kysyntä-tarjontaketjuihin, jossa pyritään yhtenäistämään kokonaisia alihankkijaverkostoja. Lean-ajattelun oletukset ja rajoitukset ovat vakaa tai vakioitavissa oleva kysyntä, hinta- ja laatukilpailutetut markkinat, asiakkaan ja arvon määrittely sekä ennalta suunniteltavissa olevat prosessit. Tuotantoa pyritään luokittelemaan, jolloin määrättyt tuotteet tai palvelut voidaan yhdistää määrättyihin prosesseihin. Erilaisia tuotantotyyppisiä muodostetaan seuraavien muuttujien mukaan: tuotteiden tai palveluiden vaihtelu/valikoima tai potilaan terveyskäyttäytymisen merkitys tai hoidettujen potilaiden määrää per aikayksikkö. Tämän perusteella saadaan viisi pääluokkaa, jotka ovat projekti, verstas, erätuotanto, linjatuotanto ja jatkuva prosessi. Eri tuotantotyyppisiä voidaan soveltaa monimutkaisten potilasprosessien eri vaiheissa myös terveydenhuoltoon. Projektiin voidaan katsoa kuuluvan harvinaiset, erittäin kalliit ja/tai monimutkaiset itsenäiset sairaustapaukset samanaikaisesti. Verstas (job shop) tarkoittaa hankalasti diagnostisoitavia syöpäsairauksia ja infektioita. Erätuotantoon (batch flow) kuuluvat kiireetön diagnostiikka ja ryhmäneuvonta sekä keskeneräiset hoitojonoissa olevat potilaat. Linjatuotantoon (line flow) sisältyvät päivystystapaukset ja elektiivinen kirurgia. Jatkuva prosessi (continuous flow) tarkoittaa terveydenhuollossa pitkäaikaista lääkkeellistä hoitoa ja automaattista monitorointia. (Lillrank 2013, 3-6.)

Tuotantotaloudelliset menetelmät soveltuvat ensisijaisesti suoriteperustaisen tuottavuuden kehittämiseen. Suorite tarkoittaa sitä, mitä potilaalle tehdään eli toimenpide (output). Vaikutus tarkoittaa puolestaan sitä, mitä potilaan terveydentilalle tapahtuu (outcome). Suoritteesta ei seuraa yksiselitteistä vaikutusta. Väliin tulevia tekijöitä ovat potilaan terveyskäyttäytyminen, placebo eli lumelääke ja sattumanvaraiset tekijät. Vaikuttavuuden keskeinen tekijä on kliininen päätöksenteko eli mitä tutkitaan ja hoidetaan milläkin suoritetyppeillä ja -määrillä. Tuottavuus on panosten suhde tuotokseen ja sen kehittäminen tarkoittaa, että vähemmällä saadaan enemmän ja/tai parempaa. (Lillrank 2013, 4.)

Tuotokset ovat suoritteita ja vaikuttavuus on panosten suhde vaikutuksiin ja panoksia ovat henkilö- ja pääomaresurssit, joita ovat käytettävissä olevat lääkäri- ja hoitaja-ajat. Henkilöresursseja mitataan kapasiteetin käyttöasteella eli miten monta vakioitua suoritetta per tiimi/osasto per aikayksikkö. Rahalliset resurssit mitataan resurssiyksikön hinnalla eli suoritteen yksikkökustannuksella ja taloudellisella tehokkuudella. Teknisen ja taloudellisen tehokkuuden suhteeseen vaikuttaa resurssien tehokkuus, jota mitataan resurssien hinnalla (lääkäri-hoitaja- suhde, lääkärin työnkuva). Teknisen, taloudellisen ja allokatiivisen tehokkuuden yhdistelmää kutsutaan resurssitehokkuudeksi. Virtaustehokkuudeksi kutsutaan läpimenoaikaa eli aikaa ensimmäisestä yhteydenotosta tapauksen sulkemiseen. Huomioon otetaan myös asiakkaan suorat ja epäsuorat kustannukset, odotusajat, vaivannäkö ja kärsimys. Potilaskeskeisessä ajattelussa ensisijaiset ilmiöt ja mittarit ovat laatu ja potilasturvallisuus sekä läpimenoaika (Lillrank 2013, 4.)

Lean-ajattelu sisältää useita toiminnallisia logiikoita ja moodeja, kuten päivystyshoito, elektiivinen hoito ja kroonisten potilaiden hoito. Tuotantotalous tutkii tavara- ja palvelutuotantojärjestelmien toiminnallista logiikkaa, jonka tavoitteena on teknisten ja taloudellisten rajoitteiden puitteissa organisoida tuotanto mahdollisimman hyvin saavuttamaan sille asetetut tavoitteet. Tarkasteltavia ilmiöitä ovat prosessit, tuotantojärjestelmät, tuotantoketjut ja -verkostot sekä niitä tukevat organisatoriset ratkaisut sekä kompetenssit. Tuotantotaloudessa on normaali paradigma ja koulukuntia, jotka tarkastelevat ilmiöitä eri näkökulmista perustuen erilaisiin oletuksiin. Keskeisimpien koulukuntien välillä olevat erot ovat sovellutuskohteissa ja painotuksissa. Lean tarkoittaa tuotannon viemistä mahdollisimman lähelle linjatuotantoa, Agile (joustava) puolestaan keskittyy verstastuotantoon, jossa vaihtelevaa kysyntää ja tuotevariaatiota pyritään hallitsemaan joustavilla resursseilla. Total Quality Management (TQM) tarkoittaa virtaavan tuotannon vaihtelun minimoimista ja standardointia. Tilastotieteeseen perustuva laatujohtamisen työkalu Six Sigma on sama kuin edellinen yhdistettynä siihen vielä Theory of Constraints (TOC), jossa tunnistetaan pullonkauloja ja kehitetään tuotantoa. (Lillrank 2013, 2-6.)

Agile noudattaa pitkälti Lean-ajattelua. Agile taas on syntynyt ja sovellettu ympäristöissä, joissa kysyntä on epävakaista, ennustamatonta ja vaikeasti tasattavissa sekä määrien että tuotetyyppien mukaan. Näistä syistä keskeiset periaatteet ovat prosessien nopea yksilöinti kysynnän mukaan ja lyhyet asetusajat, suunnittelun ja tuotannon läheinen yhteistyö sekä stand -by resurssien ylläpitäminen, jolloin resurssitehokkuus ei ole keskeistä. Tällöin oletetaan asiakkaiden olevan valmiita maksamaan nopeista toimituksista ja erikoistuotteista. Lean ja Agile eli Leagile ovat yhdistettävissä potilasprosessissa. Potilasprosessin alkupäässä, jolloin diagnoosi ei ole varmistunut, sovelletaan Agilea ja loppupäässä Leania. (Lillrank 2013, 6.)

TOC:n keskeinen havainto on prosessin tehokkuuden määräytyminen sen heikoimman lenkin (pullonkaulan) tehokkuudesta. TOC-teoria ei pyri tuotannon kokonaisvaltaiseen tasapainottamiseen. Kokonaisvaltaisen laadunohjauksen (TQM) perusajatus on tuotannon ongelmien palautuminen virhevaihteluiin, jolla on erityisiä, tilannekohtaisia ja yleisiä tuotantojärjestelmän rakenteesta johtuvia syitä. Se korostaa asiakaslähtöisyyttä ja tiimityötä ja sen laatua. Tuottavuutta parannetaan yhtäaikaaisesti virhevaihtelua vähentämällä. Keskeiset menetelmät ovat laadun varmistus standardeilla ja järjestelmillä, jatkuva kehittäminen (kaizen) ja tilastollinen prosessianalyysi ja -johtaminen (statistical process control), jonka erityismenetelmä on Six Sigma. Toyota Production System (TPS) sisältää elementtejä kaikista edellä mainituista ja lisäksi painotetaan vahvaa yrityskulttuuria, johtajuutta ja jatkuvaa kehittämistä. Kaikki koulukunnat painottavat tiimityötä, osallistamista, ongelmanratkaisua ja jatkuvaa kehitystyötä. (Lillrank 2013, 6.)

Arvovirtakartoitusta (VSM = value stream map) on potilaan prosessin kuvaaminen ja sen läpikäynti tehdään moniammatillisen tiimin toimesta. Kaikki toimintojen edustajat tulee kuulua tiimiin, jotka osallistuvat suoraan tai välillisesti arvontuottoon asiakkaalle. Kuvaus käsittää potilaan kulun, eri toimijoiden osuudet, odotusajat eri vaiheiden välillä ja informaation kulun ja nämä kaikki sijoitetaan aika-akselille. Ongelmapaikat tunnistetaan kuvauksen aikana ja ne kirjataan ylös mahdollisiksi tuleviksi kehityskohteiksi. (Mäkijärvi 2010, 19-20.)

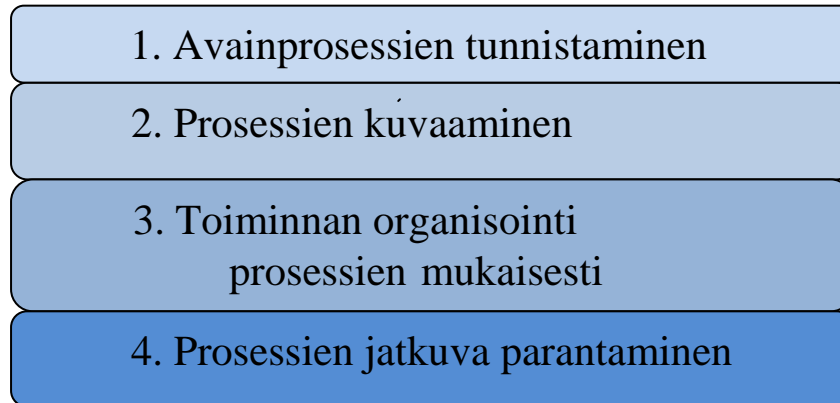
Lean-ajattelun perusedellytys on työn ja työvaiheiden standardointi. On tavallista, että sairaaloissa sovitusta hoito-ohjelmista ja -ohjeista huolimatta eri työntekijät tekevät samoja asioita eri tavalla. Virheiden ja sekaannusten määrää lisääntyä alentaen laatua ja potilasturvallisuutta. Sairaalat ovat ympärivuorokauden toimivia työympäristöjä, joissa asiakkaiden ja työntekijöiden vaihtuvuus on suuri, informaation määrä on valtava ja muutosten teko ja niistä viestittäminen erityisen haastavaa. Työ- ja informaatioprosessien standardointi auttaa perusinformaation siirtoa työvuorolta toiselle tai osastonlääkäriltä päivystävälle lääkärille. Standardointi kannattaa kohdistaa toimintoihin ja prosessin vaiheisiin, jotka vaikuttavat turvallisuuteen, laatuun, odotusaikoihin, tai muihin strategisen tärkeisiin tekijöihin. Kun toimitaan vakioidusti suurimmassa osassa työvaiheista, voidaan tarpeen vaatiessa muuttaa perustellusti potilaan prosessia. Standardoitu prosessi tuottaa maksimaalisen joustavuuden muutostilanteissa, jos lisäarvoa tuottamattomat vaiheet on vähennetty minimiin. (Mäkijärvi 2010, 22.)

Lean-filosofia nimeää seitsemän aluetta eli hukkaa, joista yrityksen tärkeimmät tuhlauskohteet löytyvät: ylituotanto, kuljetukset; esimerkiksi tarpeeton kuljettelu, odottelu ja joutoaika, varastointi, hävikki tai turhat varastot, yliprosessointi tai ylikäsittely ja tarpeeton liikkuminen tai turha liike. Hukka tarkoittaa käytännössä tuotannon tekijöitä, joita ei tarvita kyseisen tarkoituksen toteuttamiseen. Vanhan toimintamallin muuttaminen vaatii uudenlaista asennoitumista, kun monia aikaisemmin välttämättöminä pidettyjä työvaiheita voidaan nyt pitää tarpeettomina. Organisaatioissa muodostuvaa hukkaa kuvataan erilaisilla tunnusluvuilla, kuten tuotannon poikkeamat, asiakasreklamaatioiden lukumäärä, romutuskustannukset ja takuukustannukset. Kaikkea hävikkiä ei voida kokonaan poistaa, mutta vaihtelun vähentäminen toiminnoissa vähentää aina hukan määrää. Palvelutuotannossa tyypillistä hukkaa aiheuttavat esimerkiksi puutteellinen instrumenttipöytä tai rikkiäinen laite (vika) ja tarpeettomat tutkimukset (ylituotanto). Hukkaa aiheuttaa myös potilaan tai työntekijän turha liike (kuljetus) tai odotus. Yliverastointi ja vanhentunut tavara aiheuttavat myös hukkaa. Työntekijöiden kehittämisideoiden vähättely ja osaamisen kehittämisen laiminlyönti ovat inhimilliseen pääomaan liittyvää hukkaa. (Kouri 2010, 19; Mäkijärvi 2010, 19.)

Alkuperäiseen Lean-filosofiaan on myöhemmin lisätty niin kutsuttu kahdeksas hukka eli inhimillinen pääoma. Yrityksissä on opittu vähitellen ymmärtämään paremmin työntekijöiden henkilökohtaisia vahvuuksia sekä niiden merkitystä koko organisaation kehittymiselle. Tämän potentiaalin hyödyntämättä jättäminen on merkittävää tuhlausta eli hukkaa. Jos Lean-ajattelun halutaan toimivan, täytyy yrityksen työntekijöiden olla motivoituneita sekä osaavia ja henkilöstön huomioonottaminen on tärkeää. Organisaatiossa kaikki osallistuvat kehittämiseen. Tiimityöskentely, jatkuva parantaminen ja oppiminen kehittävät kohti Leania muiden työpaikan osa-alueiden rinnalla. Se pitää sisällään yhteisen kielen, symbolit ja arvot, jotka näyttävät millaiseksi organisaatio on rakentunut, miten sitä johdetaan, miten se oppii ja kuinka se rekrytoi, kouluttaa ja kehittää henkilöstöään. Lean-toiminnassa virheitä havaittaessa ei etsitä syyllistä vaan varmistetaan, ettei virhe pääse toistumaan. Työntekijöiden sitoutuminen laadun parantamiseen on tärkeä ja työntekijöitä kannustetaan ajattelemaan ja toimimaan työn tehostamiseksi ja virheiden minimoimiseksi. Esimiehien roolina on ideoiden tukeminen ja niiden toteuttamisen mahdollistaminen. (Hannus 1994, 213.)

### 3.3 Prosessijohtaminen, prosessien kuvaaminen ja vaiheet sekä soveltaminen hoitotyössä

Prosessiajattelu ja -johtaminen lähtevät ajatuksesta, että prosessit muotoutuvat ja kehittyvät pitemmän ajan kuluessa ja omia käytäntöjä luodaan sekä ne voivat vaihdella huomattavasti eri yksilöiden ja yksiköiden välillä. Eri aikoina ja tilanteissa suunnitellut prosessit voivat olla keskenään huonosti yhteensopivia ja prosessi saattaa olla olemassa ilman, että sen olemassaoloa on kyseenalaistettu. Prosessit tulee sen vuoksi määrittää, kuvata ja mallintaa esimerkiksi piirtämällä prosessikarttoja. (Lillrank 2005, 189.) Prosessijohtaminen antaa prosessista vastaavalle mahdollisuudet johtaa ja kehittää toimintaa kokonaisuutena. (Lecklin 2006, 128). Prosessijohtamisen avulla tunnistetaan ja kehitetään organisaation menestykselle tärkeitä toimintojen ketjuja ja prosesseja ja se kohdistuu pääosin toimintaan. Perusajatuksena on, että organisaation toimintakyky syntyy prosesseissa ja prosessijohtaminen antaa prosessista vastaavalle mahdollisuudet johtaa ja kehittää toimintaa kokonaisuutena. (kuvio 1.) (Laamanen & Tinnilä 2002, 12-13; Lecklin 2006, 128.)



Kuvio 1. Muutosmalli kohti prosessijohtamista. (mukaellen Laamanen & Tinnilä 2002, 33.)

Kuvantamisprosessi on diagnoosiprosessien osa-alue ja diagnoosiprozessi on osa potilasprosessia. Potilasprosessi sisältyy hoitoketjuun, joka on osa terveydenhuollon aluejärjestelmää ja hoitoketju on osa kansanterveydellistä prosessia. Prosessijohtamisen lähtökohtana on prosessien kuvaaminen ja mallintaminen, esimerkiksi piirtämällä prosessikarttoja. Prosessijohtaminen vaatii karkean tason kuvauksia ja silloin kuvataan prosessin pääkohdat ja logiikka. Prosessin kuvaamisen jälkeen kriittinen tarkastelu ja järjeistämisen ovat mahdollisia. Prosessille nimetään yleensä vastuullinen omistaja. Prosessista voidaan tunnistaa päällekkäisyyksiä tai ongelmakohtia esimerkiksi kirurgisella klinikalla leikkaussalin kapasiteettiongelmat. Prosessiorganisaatiossa resurssit organisoidaan niin, että kapasiteetti on maksimaalisessa käytössä ja optimi saavutetaan kun kaikki prosessin osat ovat saumattomasti yhdessä, keskenään tasapainossa ja läpivirtaus on optimaalista. (Laamanen & Tinnilä 2002, 63-64; Lillrank, 2004 93-95; Lecklin 2006, 136-140.)

Potilaan kannalta olennaista on kokonaisläpimenoaika eli aika ensimmäisestä yhteydenotosta oireen poistumiseen tai toimenpiteiden lopettamiseen. Sen kuluessa potilas on keskeneräistä tuotantoa ja hänelle aiheutuu hukkaa, haittaa ja kärsimystä. Vaiheaika tarkoittaa yksittäisen toimenpiteen suorittamisaikaa ja odotusaikaa. Se alkaa potilaan saapuessa ja päättyy hänen lähtiessään ja sen kuluessa hän on niin sanotusti vaiheessa. Arvoa tuottava aika merkitsee aikaa, joka kuluu jonkin hyödyllisen, arvoa tuottavan toimenpiteen suorittamiseen. (Lillrank 2003, 311.) Prosessijohtaminen yhtenäistää organisaation, käytännön toimintaa ja tavoitteina voivat olla kustannustehokkuus, tuottavuus-

den lisääminen, joustavuus, läpimenoaikojen tehostaminen ja palvelun sekä laadun parantaminen. (Lecklin, 2006, 128.)

Prosessikuvaksessa esitetään prosessin ymmärtämisen kannalta kriittiset toiminnot ja niiden määrittelyt. Kuvauksessa tulee olla prosessin oleelliset tekijät eli resurssit, henkilöstö, menetelmät, työkalut, tuotos, ympäristökuvaus ja liittymät toisiin prosesseihin. (Laamanen & Tinnilä 2002, 63.) Yleisimmin kuvaukset laaditaan työtehtävien suorittamisen ja tiedonkäsittelyn näkökulmasta. Yleisimmin mallinnetut prosessityypit ovat organisaation sisäisiä, yksiköiden välisiä sekä ohjelmistojen välisiä prosesseja. Mallinnettavaksi valitaan toiminnan kannalta tärkeät prosessit. Vastuiden osalta selvittämisen tarvetta aiheuttavat volyyymi, kustannukset, tuotot ja uudelleenkäytettävyys. Erityyppisten kuvausten linkittämisessä toisiinsa on kirjavia käytäntöjä. (Luukkonen, Mykkänen, Itälä, Savolainen & Tamminen 2012, 11.)

Prosessien etenemistä on helppo tarkastella visuaalisilla esityksillä esimerkiksi kaavioilla, jossa graafisesti esitetään tietyn prosessin toiminnot, tietovirrat, roolit tai henkilöt. Sen avulla nähdään eri vaiheiden kytkeytyminen toisiinsa. Palvelua tukevat toiminnot, palvelun toimittaminen ja laadunohjaus riippuvat toisistaan ja vaikuttavat toisiinsa prosessin kaikissa vaiheissa. Prosessikaavio esittää prosessin vaiheet ja funktiot piirroksena havainnollistamalla prosessikuvauksen sisältöä ja ymmärrettävyyden kannalta kaavio esitetään pelkistettynä ja sen tulee mahtua yhdelle sivulle. (Blåfield 1996, 36; Laamanen & Tinnilä 2002, 63; Lecklin 2006, 140-141.)

Prosessin nykytilan kuvausta aloitettaessa tulee ensimmäisenä kerätä tietoa työvaiheista, vastuista ja tiedonhallinnasta (Moisio & Ritola 2005, 5). Kuvataan nykytila, joka määrittää miten prosessi toimii juuri sillä hetkellä. Tunnistetaan samanaikaisesti nykytilan analyysin avulla eri mahdollisuudet toiminnan kehittämiseksi. Tavoitteena on ymmärtää mitä prosessissa tapahtuu ja ketkä ovat siihen osallisina sekä tunnistaa erilaiset puutteet ja jatkuvuuden esteet niiden eliminointia varten. Tavoitetilan prosessi on joko parannettu versio nykytilan prosessista tai kokonaan uusi prosessi. Uuden prosessin tulisi poistaa vanhan prosessin puutteet ja täyttää sille osoitetut uudet tavoitteet. Tavoitetilan uusien ideoiden luomiseen ja kehittämiseen voidaan käyttää vertailua parhaisiin käytäntöihin, aivoriihtä tai erilaisia sovellustyökaluja. Tavoitetilasta tehdään kolme eritasoista kuvaa. Ensimmäiseksi tehdään ylimmän makrotason prosessikuvaus, sitten tarkemmat mikrotas-

son prosessikuvaukset ja kolmantena luodaan organisaation osastojen välinen prosessikuvaus, mistä näkyy miten prosessi kulkee eri osastojen läpi ja osoittaa eri osastojen väliset rajapinnat. Testaus tehdään, kun kuvaukset ovat valmiina. (Anjard 1998, 80-81.)

Toimintakokonaisuudet puretaan toiminnan kuvaamista varten toimintaprosesseiksi, esimerkiksi myynti-, hankinta-, valmistus- ja toimitusprosessiksi. Terveystieteiden alalla kyseessä on potilaan hoitoprosessi. Varsinainen toimintamallin kuvaus on hyödyllinen tämän tason toimintaprosessissa, koska ne ovat konkreettisia tapahtumaketjuja. Toimintamallin kuvaus auttaa organisaation palveluksessa olevien ihmisiä ymmärtämään toiminnan päämääriä ja oman osuuden niiden saavuttamisessa. (Laamanen 1993, 27.) Prosessin mallintamisen hyötyjä ovat toiminnan läpinäkyvyyden/analysoinnin mahdollistaminen. Mallintaminen mahdollistaa aineiston avulla kouluttamisen ja sen käyttämisen uuden henkilöstön perehdyttämisen. Samoin se mahdollistaa pullonkaulojen tunnistamisen ja IT-järjestelmien määrittelyä, esimerkiksi lomakkeen kierrättäminen eri henkilöiden käsiteltävänä. Mallintaminen konkretisoi prosessin omistajan tehtäväkenttää (mistä mihin, mitä sisältää, mitä tapahtuu) ja selkeyttää toimijoiden vastuita prosessissa. Mallintamisen hyötynä on, että se nopeuttaa prosessin optimointimahdollisuuksia ja mahdollistaa erilaisten prosessin analysointiteemojen toteuttamista (hukka, lisäarvo/ei-lisäarvo, riskit, vajeet, osaamistarve/vaihe). Mallintaminen mahdollistaa kustannuksien laskennan ja auttaa tunnistamaan toiminnan kulun ja ajankäytön heikkoudet. Samoin mallintaminen auttaa miettimään tehtävien sisältöä, uudelleen järjestämistä sekä organisaatorakenteen uudistamista (Moisio 2005, 11; Moisio 2009, 30.)

### 3.4 Prosessikuvaukset ja prosessikriteerit laadunhallinnassa

Prosessien kuvaaminen on laadunvarmistusta, koska se on lähtökohta kustannustehokkuuden arvioinnille ja laadunhallinnan menetelmille. Prosessien kuvaaminen voidaan ymmärtää keinoksi todeta virheitä tai poikkeamia odotetusta laatutasosta ennaltaehkäisemään ongelmia. Laadunvarmistus on ajattelu ja toimintamalli, joka pakottaa tuomaan julki osoitetun tavoitetason, seuraamaan aktiivisesti laatutasoa ja toteamaan pulmat ja sillä pyritään toiminnan kehittämiseen ja muutokseen. Laatujärjestelmien tulisi rakentua palvelulinjoihin ja palveluketjuihin sekä niiden kuvaamiseen. (Pelkonen & Perälä 1992, 74.)



Prosessien kuvaaminen on keino mallintaa organisaation toimintaa, jotta sitä voitaisiin ymmärtää, analysoida ja kehittää yhä paremmaksi. Hyvässä prosessikuvauksessa tulee olla prosessin kannalta kriittisiä asioita, sen tulee esittää asioiden välisiä riippuvuuksia, auttaa ymmärtämään kokonaisuuksia ja omaa roolia tavoitteiden saavuttamiseksi, sen tulee edistää prosessissa toimivien henkilöiden yhteistyötä ja antaa mahdollisuuden toimia joustavasti tilanteen vaatimusten mukaan. (Laamanen 2001, 75-76.) Laatuajattelussa prosessinäkökulman idea on laajentaa laadun tarkkailua käsittämään tuotteen lisäksi varsinainen tuotantovaihe (Lahtinen, Koskinen-Ollonqvist, Rouvinen-Wilenius & Tuominen 2003, 35).

Laatujohtamisessa on keskeistä asiakaslähtöisyys, kuten potilaiden tarpeiden, odotusten ja toiveiden tunteminen sekä niiden täyttäminen ja prosessiohjaus. Potilas, kunnat, sairaalaorganisaation sisäiset erikoissalat ja työyhteisön jäsenet ovat sairaalan asiakkaita. Palvelujen laatu syntyy monimutkaisten prosessien tuloksena. Sen vuoksi laadunhallinnassa voidaan käyttää hyväksi prosessien kuvaamista ja niiden tulosten arviointia. (Lahtinen, Alanko, Korttila, Kotilainen, Laatikainen, Nenonen, Permi, Punnonen, Rinkanen, Tenhunen & Toivonen 1998, 69; Lecklin 2006, 29-30.)

Visuaalisen ohjauksen tavoitteena on tehdä toiminta kaikille näkyväksi ilmiantamalla hukun, ongelmat ja poikkeavat olosuhteet välittömästi. Visuaalisella ohjauksella voidaan poistaa informaation puutetta eli tiedotetaan voiko potilas kotiutua, onko lääkitys tarkistettu, mikä potilas on seuraavaksi vuorossa, kuka on hoitava lääkäri tai onko huone vapaa. (Mäkijärvi 2010, 25.)

Prosessikriteerit kuvaavat palvelun tai toiminnan aikaista tilannetta tai hoidon käytännön toteuttamista ja määrittelevät hoitotyössä sen, mitä tulee tehdä tavoitellun laatutason saavuttamiseksi. Ne voivat kuvata kyseiselle prosessille tärkeää laadun ulottuvuutta, tietyn hoitokeinon käyttöä, hoidon välitulosta tai prosessin sujuvuutta. Kriteerien seuranta auttaa, kun laadun kehittäminen ja arviointi on tehtävä lyhyessä ajassa ja tarkastelu on välttämätöntä, kun halutaan löytää syitä laadun heikkouksille. Prosessin laatu vaikuttaa lopputulokseen ja tuloksen parantamiseksi on siksi muutettava prosessia. (Pelkonen & Perälä 1992, 100.)

### 3.5 Prosessien mittaaminen ja kehittäminen

Mittaamisella tarkoitetaan numeroilla esitettävän tiedon hankintaa ja tarkoituksena on suorituskyvyn ja muutosten seuranta ja analysointi, esimerkiksi palvelun toimivuuden testaaminen. (Laamanen & Tinnilä 2002, 25). Prosessiorganisaatiossa asiat ryhmitellään sellaisten prosessien ympärille, jotka tuottavat asiakkaille arvoa. Painopiste on yksittäisen operaation kokonaisuuden sujumisessa ja prosessikeskeisyyttä pidetään yleensä asiakaskeisyytenä. Prosessiorganisaation onnistumista mitataan asiakastyytyväsyydellä, joustavuudella ja läpimenoajalla. Prosessiorganisaatio edellyttää jakoa ydinprosesseihin ja tukiprosesseihin. Sairaalan ydinprosesseja on potilaan hoitoprosessi ja kiinteistö - ja ruokahuolto ovat tukiprosesseja. Prosessiorganisaatio on tehokkaimmillaan toistuvaisältöisissä toimissa, jotka suoritetaan esimerkiksi käypä hoito-suosituksen pohjalta. (Lillrank ym. 2004, 92-97; Lecklin 2006, 130; Tuominen & Laamanen 2011, 21; Parvinen, Lillrank & Ilvonen 2005, 187.)

Prosessikehityksen seuraavassa vaiheessa tunnistetaan toistuvia toimintamalleja ja luodaan pelisääntöjä ja kuvataan prosesseja. Ilman prosessien kuvausta toimintamallien toistuvuutta on hyvin vaikea havaita ja analysoida. Jos erilaisia ohjeita, pelisääntöjä ja kuvauksia tuotetaan liikaa, voi vaarana olla juuttuminen byrokratiaan ilman selkeää kytkeä saavutettuihin tuloksiin. Yleensä prosessikehityksen lähtökohtana pidetään jotain ongelmaa, joka yritetään ensin ratkaista lisäämällä sääntöjä ja tämän jälkeen ymmärretään varsinaisesti kehittää prosessia. (Laamanen 2001, 44-45.)

Mittaamisen avulla prosessille saadaan yhteys reaali maailmaan, jolloin ennakoitiin muutoksiin paranevat ja kehityskulkua pystytään analysoimaan. Prosessin kehittämiseen ei voida suoraan käyttää pelkkiä tuloksia vaan tarvitaan mittaamista, joka jo sinällään saattaa parantaa organisaation toimintaa. Pitkällä tähtäimellä voi olla vaikeaa hyödyntää mittaustuloksia, koska mittaaminen ilman tietoa saavutettujen tulosten syntymekanismista, on hyödytöntä. Jos prosessia ei tunne, ei voi tietää miten sitä parannetaan. Jos huomataan kehityksen kulkevan huonompaan suuntaan, siihen voidaan reagoida jo ennen suurempaa kriisiä. Nopeat tulosten heikennykset havaitaan usein jopa ilman mittaamista. Hitaasti muuttuvat ilmiöt ja asiat ovat vaarallisempia, sillä niiden avulla tapah-

tuva heikkenemistä ei ole helppo havaita ilman hyvää ja toimivaa mittausjärjestelmää. (Laamanen 2001, 45.)

Mitattava prosessi voi olla operatiivinen tai johtamistoiminnan prosessi sekä ydinprosessi, jota käytetään ristikkäin pääprosessikäsitteen kanssa (Sjöholm 2008, 24). Ydinprosessi on toimintoketju, joka kulkee koko organisaation ja sen avainsidosryhmien läpi ja määrittää niiden toimintaa. Niitä mitattaessa katsotaan horisontaalisesti koko ketjun toimivuutta ja huomioidaan asiakkaan näkökulma. Mittaamisen kohteeksi voidaan ottaa asiakkaiden kokema tyytyväisyys, prosessin reagoitukyky ja joustavuus toiminnan ja tarpeiden muuttuessa. Palveluyksikön ydinprosessi on asiakkaan palveleminen (sairaalassa potilaan tutkimus ja hoito). Ydinprosessin mittarin tehokkuus kertoo resurssien käytöstä asiakastyytyväisyyteen ja joustavuuteen liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi. (Hannus 1993, 86; Tuurala 2010.)

### 3.6 Vuorovaikutus ja moniammatillisuus hoitoprosessijattelussa

Työelämässä on tapahtunut monia muutoksia ja työn laatuun vaikuttaa entistä enemmän koko työyhteisön ja organisaatorajojen yli ulottuvien erilaisten tiimien yhteistoiminnan sujuminen. Moniammatillisessa yhteistyössä on kyse ammattihenkilöistä, joilla on erilaista osaamista ja valtuuksia suorittaa tiettyjä tehtäviä ja jotka yhteistyössä hallitusti toimivat yhteisten tavoitteiden eteen. Tämä tarkoittaa sitä, että eri ammattiryhmiin kuuluvat asiantuntijat jakavat osaamisensa, tietonsa, vallan ja tuovat mukaan tiedon ja osaamisen erilaisia näkökulmia. Näin ylläpidetään vuoropuhelua sekä tunteiden jakamista. Haasteena moniammatillisessa yhteistyössä on löytää tilanteeseen sopiva toimintamalli ja onnistuessaan se edellyttää kehittämistoimintaan osallistujilta aktiivista suhtautumista ja sitoutumista. (Kontio 2010; 6, Isoherranen 2012, 5; Koskela 2013.)

Työ on yhteistyötä ja se on johdon, työntekijöiden ja henkilöstöryhmien keskinäistä vuorovaikutusta, jonka laatu heijastuu työprosesseihin ja sitä kautta työn tuottavuuteen ja henkilöstön työhyvinvointiin. Tarve sekä johtamisen että yhteistoiminnan kehittämiseen työpaikoilla on ajankohtaista. (Työturvallisuuskeskus 2009, 3.) Yhteistyö on koordinoitua toimimista asiakaslähtöisesti ja joustavasti yhdessä niin työssä, vapaa-aikana tai sosiaalisissa suhteissa yhteisten tavoitteiden eteen. Tavoitteena on toimia siten, että yhteinen tavoite tunnistetaan ja saavutetaan mahdollisimman onnistuneesti. Keskeiseksi

yhteistyössä nousee se, kuinka voidaan koota yhteen ja prosessoida kaikki tieto ja osaaminen, joka on välttämätöntä mahdollisimman kokonaisvaltaisen käsityksen saavuttamiseksi asiakkaasta. Moniammatillista yhteistyötä tekeviltä edellytetään vastuunottoa, selkeää käsitystä omasta tehtävästä, toisten asiantuntijuuden kunnioittamista, kuuntelua ja ilmaisutaitoja sekä kokonaisuusien ymmärtämistä. Mutta myös työntekijän ammatillisen osaamisen ja työorientaation tiedostaminen luovat pohjan ammatilliseen toimintakulttuuriin osallistumiselle ja yhteistoiminnalle. (Kontio 2010, 8; Pärnä 2012, 49.)

Moniammatillinen yhteistyö tarkoittaa työskentelyä asiakas- ja työlähtöisesti yhdistämällä eri ammattiryhmien tietoja ja taitoja pyrkimällä mahdollisimman tasa-arvoiseen työskentelyyn. Moniammatillinen yhteistyö edellyttää vuorovaikutuskulttuurin tunnistamista ja tietoista pyrkimystä vuorovaikutukseen, jossa eri näkökulmat ja tiedot huomioidaan. Vuorovaikutustietoisella yhteistyöllä tarkoitetaan uudenlaista yhteistyötä ja toimintaa tiedon kokoamiseksi ja työstämiseksi, jolloin tiedon ja eri näkökulmien yhteen saattaminen on mahdollista ja yhteistyö yli ammatti- ja organisaatorajojen onnistuu. Yhteistyötä olisi kyettävä tekemään erilaisen koulutuksen omaavien, eri ammattiryhmien ja eri taustayhteisöistä tulevien työntekijöiden kesken ja mahdollisimman hyvin asiakkaan parhaaksi. Oleellista on tuoda oman ammattiryhmän erityisosaaminen ja tieto yhteiseen käyttöön sekä kohtaamaan joustavasti asiakkaat ja toisten ammattiryhmien edustajat. Moniammatillinen osaaminen ei synny panemalla työntekijöitä yhteen, eikä se ole sama asia kuin yhteistyö. Moniammatillisesta yhteistyöstä voidaan puhua silloin, kun tunnistetaan työn päämäärät ja tavoitteet eikä tyydytä vain tiedon vaihtamiseen erilaisilla tavoilla. Toimivassa moniammatillisessa yhteistyössä ryhmän jäsenet tietävät mitä tehdään ja millä tavalla. (Isoherranen, Rekola & Nurminen 2008, 33-36; Kontio 2010, 8-9; Isoherranen 2012, 5; Pärnä 2012, 50.)

Hoidon kokonaisvaltaisuus, yhteinen päätöksenteko, jaettu asiantuntijuus ja avoin työlimapiiri ovat moniammatillista yhteistyötä edistäviä tekijöitä. (Rekola, Isoherranen & Koponen 2005, 16-21.) Moniammatillinen transdisciplinarity-periaatteella työskentelevää ryhmä toimii tiettyjen periaatteiden mukaan. Ryhmän työskentelyssä voidaan erottaa ammatillisten rajojen väljyys, kyky jakaa tietoa ymmärrettävästi ja vastuunottokykyä, halukkuutta olla oppijana ja erikoisasiantuntijana samanaikaisesti ja valmiutta roolien sovittamiseen asiakkaan tarpeista lähtien. Perioperatiivisessa hoidossa moniammatillinen yhteistyö tarkoittaa potilaan leikkaushoidon ja siihen liittyvää anestesian tai puudu-

tuksen toteuttamista. Moniammatillisesta työryhmästä tulee tehokas, kun sillä on yhteinen päämäärä ja yksilöt sitoutuvat päämäärään ja jokaisen yksilön menestys on riippuvainen toisen yksilön menestyksestä (Isoherranen 2006, 16-17; Lukkari 2013, 48.)

Työryhmän toimintaan vaikuttavat tekijät jaetaan kahteen eri ryhmään, rakenteellisiin ja prosessitekijöihin. Rakenteelliset tekijät esimerkiksi ryhmän koko, yhdessäolo, ryhmän arvovalta, tehtävän luonne, päämäärä ja tavoitteet ja ryhmän kehitysvaihe vaikuttavat ryhmän kiinteeyteen ja ovat onnistuneen moniammatillisen ryhmätyön edellytys. Prosessitekijöitä ovat kuka viestii, kenelle, mitä ja miten sekä strategiat, ongelmanratkaisu, luovuus, työn ja tehtävien jako ja ryhmän vetäjän rooli. Nämä estävät tai varmistavat lopullisen onnistumisen. Se kuinka tehokkaasti prosessitekijöitä osataan hyödyntää, riippuu ryhmän hallussa olevista taidoista (tekniikka, normit). Normit ovat usein tiedostamattomia ryhmän yhteisiä pelisääntöjä, jotka määrittelevät miten ryhmässä saa käyttäytyä ja miten ei. Ne syntyvät itsestään ryhmän jäsenten sitä tiedostamatta ja ne ovat ryhmässä kuin tuttu kartta, jonka avulla on helpompi suunnistaa uusissa ja epämääräisissä tilanteissa. Moniammatillisessa työryhmässä tehokkuus riippuu siitä, vallitsevatko ryhmässä tiedostamattomat normit vai yhdessä sovitut toimintatavat, joihin kaikki ovat sitoutuneet. (Lukkari 2013, 48-49.)

Tiimi on moniammatillisen yhteistyön ydinkäsite. Sitä käytetään sosiaali- ja terveystieteillä yleisesti tarkoittamaan moniammatillista yhteistyötä. Tiimin muodostaa pieni joukko ihmisiä, joilla on erilainen koulutustausta, toisiaan täydentäviä taitoja ja jotka ovat sitoutuneet yhteiseen tarkoitukseen, suoritustavoitteisiin ja lähestymistapaan. Toisaalta tiimiksi voidaan sanoa joukkoa ihmisiä, joiden tehtävät ovat keskenään riippuvaisia. He jakavat vastuun tuloksista ja näkevät itsensä sosiaalisena kokonaisuutena osana jotain sosiaalista systeemiä, joka hallinnoi heidän suhteitaan organisaation rajojen sisällä. Heidän on omattava riittävä oman alan asiantuntijaosaaminen ja informaatio käsiteltävästä asiasta. Tieto voi olla ammatillista osaamista sekä yleistä tietoa ja tiimin jäsenten tulee suhtautua avoimesti uusiin näkökulmiin, tietoon ja erilaisiin ratkaisuvaihtoehtoihin. Tiimissä tarvitaan dialogisuutta, kun ratkotaan ongelmia ja tehdään päätöksiä monimutkaisista asioista. Jotta jäsenet pystyvät avoimeen kommunikointiin toisten asiantuntijoiden kanssa, vaaditaan heiltä hyvää ammatillista itsetuntoa. Hyvä asiantuntija ymmärtää, ettei häneltä löydy aina oikeaa vastausta ja on siksi valmis dialogiin. Vuorovaikutusilmapiiri on oltava avoin, jossa kaikilla ryhmän jäsenillä on tasavertainen oikeus ilmaista

mielipiteensä ja heiltä edellytetään myös vastuun ottamista koko tiimin toiminnasta.  
(Kontio 2010, 13; Isoherranen 2012, 31; Pärnä 2012, 49.)

#### 4 KIRURGISEN POTILAAN PÄIVYSTYSHOITO JA AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN HOITOPROSESSI

Operatiivisten erikoisalojen päivystyksen tasot jaetaan sairaalaverkoston ja työnjaon mukaisesti neljään tasoon. Kaikilla tasoilla sijaitsee yhteispäivystyksiä, joissa toimii sekä yleislääketieteen että muiden erikoisalojen lääkäreitä. Perustason operatiivinen päivystystoiminta toteutetaan osassa nykyisistä aluesairaaloista ja pienissä keskussairaaloissa. Painopisteenä on virka-aikainen ja mahdollisesti ilta-aikaan ulottuva päivystyskirurgia sairaalassa olevan erikoisalatarjonnan mukaisesti. Valtaosa päivystysleikkauksista on suurten kirurgisten erikoisalojen eli ortopedisia ja traumatologisia sekä gastroenterologisia leikkauksia. Sairaalassa ei tehdä yöaikaisia päivystysleikkauksia ja sairaalassa päivystää läpi yön yksi kirurgian alan päivystäjä (erikoisalasta riippumatta), joka vastaa sairaalan sisäisten sekä yöllä tulevien päivystyspotilaiden hoidontarpeen arvioinnista. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 61.)

Erityistason operatiivisten erikoisalojen päivystys toteutuu suurissa ja harvaan asuttujen alueiden keskussairaaloissa. Niissä on saatavilla pääosa operatiivisista erikoisaloista, ainakin ortopedia ja traumatologia, gastroenterologinen kirurgia ja gynekologia. Erityistason operatiivinen päivystystoiminta edellyttää tehokasta virka- ja ilta-aikaista päivystysleikkaustoimintaa sekä mahdollisuutta kiireelliseen yöaikaiseen leikkaustoimintaan, joka edellyttää ympärivuorokautista anestesiapäivystystä. Tällöin edellytetään ympärivuorokautista synnytystoimintakapasiteettia sekä tehohoitovalmiutta. Sairaalassa päivystää ympäri vuorokauden kirurgi, jonka tukena on sisäelinkirurgian (gastroenterologinen kirurgia, urologia, verisuonikirurgia) sekä tukielinkirurgian (pääosin ortopedia ja traumatologia) takapäivystäjät. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 61.)

Vaativan erityistason operatiivisten erikoisalojen päivystys toteutetaan erityisvastuualueen sisäisen työnjakosopimuksen mukaisesti yliopistosairaaloissa. Päivystyksissä ovat edustettuina operatiivisten alojen erikoisalat: ortopedia ja traumatologia, gastroenterologinen kirurgia, urologia, verisuonikirurgia, sydän- ja thorax-kirurgia, plastiikkakirurgia, käsikirurgia, lastenkirurgia, neurokirurgia, suu- ja leukakirurgia, silmätaudit, korva-,

nenä- ja kurkkutaudit, sekä gynekologia ja obstetriikka. Yliopistosairaalan päivystys edellyttää kaikkien operatiivisten erikoisalojen ympärivuorokautista valmiutta, josta osa voidaan toteuttaa takapäivystyksenä. Joillakin erikoisaloilla voidaan hyödyntää alueellista sopivan etäisyyden sisällä olevaa takapäivystysmallia. Telekonsultaatiomahdollisuudet tulee myös hyödyntää. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 62.)

Valtakunnalliseen tasoon kuuluvat tietyt potilasryhmät, kuten vaikeat palovammat, raa-  
jan irtoamat tai murskavammat, ylipainehappihoitoa tarvitsevat, laaja-alaiset kudostu-  
hoa aiheuttavat bakteeri-infektiot ja muu vaativa erityiskirurgia. Nämä voidaan osaamis-  
ja laiteresurssien sekä potilasvolyymien perusteella jakaa vain muutamaankin yliopistosai-  
raalaan. Elinsiirtokirurgiaan ja lasten sydänkirurgiaan liittyvät päivystysvalmiudet kes-  
kitetään Helsingin Yliopistolliseen Keskussairaalaan. HYKS:lla on lisäksi valtakunnal-  
lisen tason suuronnettomuustilanteiden johto- ja koordinaatiovastuu. (Päivystyshoidon  
perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 62.)

Operatiivisten alojen päivystystoiminnalla tarkoitetaan trauman, akuutin sairausproses-  
sin tai toimenpiteen jälkeisen komplikaation elimistölle aiheuttaman anatomisen ja fy-  
siologisen häiriötilan kiireellistä arviointia ja/tai hoitoa. (Päivystyshoidon perusteiden  
valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 58). Päivystyskirurgia ja-  
kaantuu kahteen osaan: akuutin tautiprosessin tai ulkoisen trauman aiheuttamaan akuut-  
tiin kirurgiseen ongelmaan. Operatiivisia potilaita hoidetaan terveysasemien päivä-  
päivystyksessä ja yhteispäivystyksissä, jotka sijaitsevat alue-, keskus- ja yliopistosairaa-  
lan yhteydessä. Potilaita hoidetaan haja-asutusalueilla terveyskeskusten omissa päivys-  
tyspoliklinikoissa ja erikoissairaanhoidon erillisissä päivystyspoliklinikoissa (pääkau-  
punkiseudulla). Yleislääkärin ja kirurgin keskinäisessä työnjaossa yleislääkärin tehtäviin  
kuuluu yleislääkäritasoisten kirurgisten ongelmien tunnistaminen ja hoito. Haja-  
asutusalueilla painotetaan kiireellisyyden tunnistamista, ensihoitoa ja kuljetuskuntoon  
saattamista. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohja-  
usryhmä 2010, 60-61.)



Suomen keskussairaaloissa käytössä oleva kirurgian takapäivystysmalli jakaa kirurgian ”pehmytosa” kirurgiseen (gastroenterologinen kirurgia, verisuoni- ja thoraxkirurgia, urologia) ja ”kovan puolen” (ortopedia ja traumatologia) päivystykseen. Tämä malli oli vuonna 2009 käytössä kahdeksassa keskussairaalassa. Jakamaton kirurginen takapäivystys oli käytössä neljässä keskussairaalassa (Kajaani, Kemi, Pori, Savonlinna) (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 60.) Jotkut erikoissairaanhoidon palvelut järjestetään yli sairaanhoitopiirien rajojen yliopistosairaaloiden erityisvastuualueiden pohjalta. OYS-ERVA alueeseen kuuluvat Pohjois-Pohjanmaan, Länsi-Pohjan, Lapin, Kainuun ja Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiirit. (Sosiaali- ja terveysministeriö.)

Sosiaali- ja terveysministeriön raportti ”yhtenäiset päivystyshoidon perusteet” (STM:n selvityksiä 2010) määrittelee, että hoidon tarpeen arvio ottaa kantaa siihen, tarvitseeko potilas päivystyshoitoa, muuta kiireellistä hoitoa, kiireetöntä hoitoa tai ei hoitoa lainkaan. Mikäli potilas arvioidaan kuluvan päivystyshoidon piiriin (luokka 1), kiireellisen hoidon ensiarvio eli triage - luokitus tehdään organisaatio-kohtaisesti. Mikäli potilaan todetaan tarvitsevan kiireellistä hoitoa (luokka 2) hoidon kiireellisyysluokitus tehdään hoidon tarpeen arvion perusteella seuraavasti: hoidetaan päivystyksenä, hoidetaan päivystyksenä, mutta ei yöllä, voidaan siirtää virka-ajalle lääkärille hoidettavaksi yhden vuorokauden kuluessa tai voidaan siirtää virka-ajan lääkärille hoidettavaksi 2 - 3 vuorokauden kuluessa. (Ruoranen 2012.)

Hoidon tarpeen arviointi tarkoittaa vuorovaikutustapahtumaa, jossa hoitotyöntekijä arvioi potilaan tarvitseman hoidon kiireellisyyttä haastattelun ja oirekyselyn perusteella. Hoidon tarpeen arvioinnissa selvitetään yhteydenoton syy, sairauden oireet ja niiden vaikeusaste sekä kiireellisyys. Kiireelliseen hoitoon tulee päästä välittömästi. Kiireettömään hoidon tarpeen määrittelyä on tarkennettu ja ohjattu kansanterveyslain (Kansanterveyslaki 1327/2010 40§) ja Erikoissairaanhoidolain (1062/1989) muutoksilla (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010, 3; Syväoja & Äijälä 2009, 20, 93; Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2010, 3; Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto.)

Päivystyspoliklinikan toiminta on akuuttia hoitoa vaativia potilaita varten ja se eroaa kiireettömästä ajanvaraustoiminnasta toimimalla virka-ajan ulkopuolella sekä hoitoa on saatavissa ympäri vuorokauden riippumatta viikonpäivästä. (Bergman 2007, 3.) Päivystyspoliklinikan toiminta on vaihtelevaa, ennustamatonta ja yllätyksellistä. Valmiustason tulee olla korkea, koska tilanteet muuttuvat nopeasti ja potilaiden hoitoisuustaso vaihtelee. Potilaat katsotaan kiireellisyysjärjestyksessä ja nopeita toimenpiteitä vaativat potilaat ohittavat jonon. Hoitolinja on määriteltävä pikaisesti. Potilaista osa menee suoraan leikkaussaliin, osa vuodeosastolle odottamaan leikkausta tai lisätutkimuksia ja suuri osa pääsee heti hoidon jälkeen suoraan kotiin jatkohoitosuunnitelma ja kontrolliohjeet mukanaan. (Ukkola, Ahonen, Alanko, Lehtonen & Suominen 2001, 17; Hiltunen & Kokko, 2005, 5-6; Koponen & Sillanpää 2005, 14; Syväoja & Äijälä 2009, 26.)

Kansanterveyslain (15 b §:n 1 momentti) mukaan välitön yhteydenaanti arkipäivisin virka-aikana terveyskeskukseen tulee järjestää niin, että yhteydenoton voi valintansa mukaan tehdä soittamalla puhelimella tai tulla henkilökohtaisesti terveyskeskukseen. Hoidon tarve voidaan arvioida jo puhelimesta ja sen tekee asianmukaisen koulutuksen ja työkokemuksen omaava terveydenhuollon ammattilainen. Terveyskeskusten toimintayksiköissä tulee olla työnjako sovittuna. Käytännössä virka-ajan ulkopuolinen puhelimella tapahtuva yhteydenotto terveyskeskukseen tapahtuu joko soittamalla päivystyspoliklinikkaan tai kunnan mahdollisesti järjestämään neuvontapalveluun, joka voi olla järjestetty osana päivystyspoliklinikan toimintaa tai ulkoistettuna toimintana. Potilas (tai omainen/muu henkilö) tekee päätöksen yhteydenotosta terveydenhuollon ammattihenkilöön tai hätäkeskukseen päivystyksellisen hoidon tarpeen arviointia varten. Potilaan oireiden vakavuutta ja mahdollista diagnostiikan ja hoidon tarvetta arvioivat kaikki hoito-kehittäjät (hätäkeskus, puhelinneuvonta, ensihoitopalvelu, terveyskeskus tai päivystyspoliklinikka) osallistuvat alkaen potilaasta ja hänen läheisistään jatkuen niihin terveydenhuollon ammattilaisiin, joihin potilas ottaa yhteyttä. (Kansanterveyslain 15 b §:n 1 momentti; Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 21.)

Päivystysleikkauspotilas tulee sairaalapäivystykseen useimmiten terveyskeskusten päivystyslääkärin läheteellä terveyskeskuksesta tai ambulanssin/poliisin tuomana kotia, kadulta, työpaikalta tai muualta. Hänet voidaan lähettää keskussairaalaan yliopistolliseen sairaalaan, jos hän tarvitsee erikoissairaanhoitoa. Toisinaan potilas tulee oma-

aloitteisesti sairastuttuaan äkillisesti tai loukkaannuttuaan ja ilman lähetettä suoraan päivystykseen. Hän saattaa olla kotiutunut osastolta ja hänelle on tullut jokin ongelma kotona. Toisinaan epätietoisuus oikeasta hoitopaikasta tuo potilaan ilman lähetettä poliklinikalle. Lääkärin harkinnan mukaan asiakas voidaan ohjata toiseen hoitopaikkaan. Lääkäri ottaa aina vastuun hoitoonohjauksesta ja sitä ei saa hoitohenkilökunta tehdä. Jos potilas on huonokuntoinen, lähettävän yksikön täytyy tehdä ennakoilmoitus potilaasta, jolloin sairaalassa voidaan varautua huonokuntoisen potilaan vastaanottamiseen. Ennakoilmoituksen tekijä on yleensä lähettävä lääkäri, ambulanssilääkäri, sairaankuljettaja tai helikopterilääkäri. Potilaan siirtyessä toisesta sairaalasta on toivottavaa, että lähettävän yksikön hoitotyöntekijä soittaa vastaanottavaan yksikköön ja antaa potilaasta suullisen raportin. (Ukkola ym. 2001, 17; Koponen & Sillanpää 2005, 334.)

Sairaanhoitaja kirjaa ennakoilmoituksessa saadut tiedot ja informoi koordinoivaa hoitajaa. Potilaan hoidon suunnittelu alkaa ensiavun tai kirurgisalipäivystäjän ennakoilmoituksesta ja käytettävissä olevista tiedoista. Vastaavan sairaanhoitajan vastuulla on hoidon ja hoitotyön kirjaaminen ja hoidon jatkuvuudesta huolehtiminen sekä yhteydenpito muihin yksiköihin, potilaan omaisiin ja tarvittaessa poliisiin. Sairaanhoitaja tekee ennakoilmoitukseen perustuen tarvittavan hoitotiimin hälytyksen ja tarkoituksena on koota hoitoon osallistuva tiimi päivystyspoliklinikalle. Tiedot potilaasta täydentyvät hoitoprosessin edetessä. Potilaan tullessa suoraan päivystysaikaiseen leikkaukseen organisoidaan leikkaustoimintaa. Kun ilmoitus potilaasta tulee ajoissa, ehditään selvittää normaalit leikkausrutiinit: potilaan status ja anamneesi, leikattava puoli tai puolet, kommunikaatiotaso, anestesiakelpoisuus, tarttuvat taudit, kuka leikkaa ja missä järjestyksessä. Ensiapu ilmoittaa potilaan puhelimitse valvovalle hoitajalle, joka kirjaa potilastiedot aina ajan tasalla olevalle paperilistalle sekä informoi asiasta koko leikkausryhmää. Monivammapotilaan hoidossa korostuu hoitotyön periaatteista turvallisuus, koska potilaat ovat valmistelemattomia, heidän vammansa ovat vakavia ja tajuihinsa olevalla tai lääkityllä potilaalla voi ahdistaa. (Kuisma, Holmström & Porthan 2009, 43; Moilanen 2012, 26-27.)

Huonokuntoisen potilaan vastaanottaa lääkärijohtoinen traumatiimi. Tämä koskee sekä ensihoidon tuomia potilaita että itse päivystykseen saapuvia potilaita. Tarkempi hoidon tarpeen arviointi tulee tehdä kaikille potilaille vähintään 5-10 minuutin sisällä päivystykseen saapumisesta. Päivystykseen saapuvan potilaan vastaanottaa yleensä tiimi, jo-

hon kuuluvat kokenut sairaanhoitaja tai lääkintävahtimestari ja osastonsihteri. Päivystyspoliklinikoille saapuvat potilaat arvioidaan ensin mahdollisen lähetteen, ensihoitoker-  
tomuksen ja vastaanottajan kliinisen arvion perusteella. Potilassiirtojen ratkaisevat  
potilaan peruselintoimintojen tila, hoidon kiireellisyys, valvonnan ja tehostetun hoidon  
tarve sekä vuodelevon tarpeellisuus tai kykeneekö potilas istumaan ja odottamaan. Lää-  
käri päättää potilaalle tarvittavista hoitotoimenpiteistä, lääkityksestä sekä laboratorio- ja  
kuvantamistutkimuksista. Joissain päivystyspisteissä on sovittu, että sairaanhoitaja  
käynnistää laboratoriotutkimukset ennalta suunniteltujen ”pakettien” mukaan erityyppi-  
sille potilaille erikoisaloittain. (Koponen & Sillanpää 2005, 71-76; Yhtenäiset kiireet-  
tömän hoidon perusteet 2010, 90; Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet 2010,17-31.)

Päätöksen potilaan siirtymisestä jatkohoitopaikkaan tekee hoidosta vastaava lääkäri. Po-  
tilaan tilanne sekä sen edellyttämä tarkkailu ja seurannan tarve vaikuttavat jatkohoi-  
topaikan valintaan. Huonokuntoisen potilaan siirron turvallisuus tulee aina varmistaa. Kii-  
re- ja ruuhkatilanteissa voidaan sopia joustavista käytännöistä, esimerkiksi leikkaussalin  
tai teho-osaston henkilökunta voi tarvittaessa noutaa potilaan päivystyksestä. Potilaan  
hoidon onnistuminen edellyttää riittävää ja luotettavaa tiedonkulkua potilaan tilanteesta  
ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Potilaan siirtyminen eteenpäin esimerkiksi leikkaus- ja  
anestesiaosastolle, teholle, vuodeosastoille ja kotiin edellyttää rajapintayhteistyötä. On  
erityisen tärkeää, että hoitotyön käytännössä on sovittu siitä, mitä tulee kirjata/tiedottaa  
potilaan onnistuneen hoidon mahdollistamiseksi toisessa yksikössä tai jatkohoitopaikas-  
sa. Sähköinen potilaskertomus tulee selkiyttämään potilasta koskevan tiedon sisältöä ja  
nopeuttamaan tiedon välittymistä. (Koponen & Sillanpää 2005, 71-73.)

Kriittisesti sairaan aikuispotilaan hoitoketjuohjeistus Pohjois-Suomessa otettiin käyt-  
töön 2007 ja on tarkoitettu perusterveydenhuoltoon, erikoissairaanhoidon päivystyspo-  
linikkoille ja vuode-osastoille kriittisesti sairaan potilaan tunnistamisen helpottamiseksi,  
hoitopaikan valitsemiseksi ja alkuhoidon toteuttamiseksi. Se ohjaa hoidonporrastusta  
tehohoidossa, koska kriittisesti sairaan potilaan hoito vaatii toisinaan tehohoitoa. Hoito-  
ketjuohjeistus koskee potilaita, joiden elintoiminnot ovat tilapäisesti uhattuina tai jo häi-  
riintyneet sairauden tai vamman vuoksi. Hoitavan lääkärin tehtävänä on potilaan kriitti-  
sen sairauden ja uhkaavien elintoimintahäiriöiden tunnistaminen, hoidon välitön aloit-  
taminen ja tehohoitolääkärin konsultointi tehohoidon tarpeesta. Tehohoitoon perehtynyt  
lääkäri vastaa potilashoidosta, teho-osastolle ottamisesta ja uloskirjoituksesta sekä klii-

nisestä hoidosta. Teho-osaston vastuulääkärillä tulee olla tehohoidon erityispätevyys tai suoritettu teholääketieteen lisäkoulutus. Teho-osaston päivystävällä lääkärillä tulisi olla riittävä perehtyneisyys tehohoitoon tai mahdollisuus konsultoida sairaalan tehohoitoon perehtynyttä lääkäriä. Tehohoito on monialaista toimintaa ja siksi keskeisiltä erikoisaloilta (vähintään sisätaudit, kirurgia) tulee olla ympärivuorokautinen konsultaatiomahdollisuus. Teho-osaston hoitohenkilökunnan on saatava riittävä perehdytys kriittisesti sairaan potilaan hoitoon, käytössä oleviin menetelmiin ja lääkkeisiin. (Ukkola ym. 2001, 19; Ala-Kokko, Rautiainen, Ohukainen & Katisko 2007, 4, 11.)

Kirurginen potilas tulee siirtää viiveettä yliopistosairaalaan, kun pienemmän sairaalan resurssit eivät riitä. Verrattaessa isompia ja pienempiä keskuksia viiveellä suoritettua korkean riskin siirrot kirurgisilla potilailla (ei traumat) liittyvät tulovaiheen huonompaan fysiologiseen tilaan ja ennusteeseen. Päivystystyöryhmän esitys on, että niissä sairaaloissa, joissa toteutetaan ympäri vuorokauden päivystyskirurgiaa ja hoidetaan keskitetysti konservatiivisten erikoisalojen päivystyspotilaita, tulee olla tehohoitotasosta hoitoa antava yksikkö. (Ala-Kokko ym. 2012, 342.)

#### 4.1 Triage-luokittelu päivystyspotilaan hoidossa

Terveystenhuollon ympärivuorokautisen päivystyksen tarkoitus on arvioida ja hoitaa kiireellistä hoitoa tarvitsevia potilaita. Suomessa päivystysten määrä on vähentynyt ja toimintaa ollaan keskittämässä yhteispäivystyksiin, joissa perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoidon yhdessä hoitavat päivystyspotilaita. ABCDE triage eli hoidon tarpeen kiireellisyysryhmittely on leviämässä päivystyshankkeen myötä laajemmin. Hoitohenkilökunnan ammattitaitoon kuuluu kyky arvioida potilaan sairauden edellyttämä hoidon kiireellisyys. Potilaat ohjataan hoitoon luokittelun mukaisesti ja potilaille on kaikissa tilanteissa annettava riittävästi tietoa heitä koskevista ratkaisuista. (Miettola, Halinen, Lipponen, Hietakorpi, Kaukonen & Kumpusalo 2003, 305-308; Kantonen 2007, 1606; Terveystenhuollon laatuopas 2011,10-11.)

Triage-luokituksen avulla saadaan eroteltua päivystykseen kuuluvat potilaat niistä potilaista, joiden hoito voi odottaa. Triage tarkoittaa potilasryhmittelyä eli potilaan hoidon kiireellisyysarviointia päivystyksessä ja tarkoituksena on hoitaa mahdollisimman nopeasti hoidosta eniten hyötyvät potilaat. Ryhmittelyssä voidaan käyttää myös värikoodeja

punainen, keltainen ja vihreä (liikennevalo-ohjaus). Liikennevalojärjestelmässä potilaat hoidetaan keskitetysti kiireellisyysjärjestyksessä ja yöllä leikataan vain kaikkein kiireellisimmät leikkaukset. Pää tavoite on leikkaussalitoiminnan tehostaminen ja prosessien saaminen entistä sujuvammiksi ja kustannustehokkaammiksi. Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että kokonaistuottavuuden kannalta leikkausta edeltävä hoito on avainasemassa. Ennen liikennevalo-ohjausta päivystystoimenpiteiden hoitoajankohta määritettiin viime tingassa suunnittelemattomasti ja toimenpidejärjestys muuttui useasti, mikä johti toistuviin erikoisalojen välisiin ristiriitoihin. Liikennevalo-ohjauksessa keltaiset ja vihreät tapaukset hoidetaan ajanvarausperiaatteella, joten vain noin neljännes toimenpiteistä sijoitettiin suunnittelemattomasti. Päiväaikana tehty työ oli suotavaa sekä henkilökunnan määrän, kokemuksen, osaamisen että vireystason näkökulmasta ja liikennevalo-ohjauksen seurauksena lyhenivät tyyppileikkauksiin kulunut aika leikkaussalissa ja todennäköisesti myös päivystyspotilaiden uusintaleikkaukset vähenivät. Todetut nopeutuneet toimenpideajat ja samanaikainen uusintatoimenpiteiden tai tarpeettomien toimenpiteiden määrän väheneminen merkitsee laadukkaampaa lääketieteellistä tulosta aiempaa pienemmällä resurssien kulutuksella. (Kallio, Meretoja, Salminen & Arjatsalo 2006, 5076-5079; Lehtomäki, Niemi-Murola, Kurki, Leppäniemi & Jousela 2010, 2587.)

Päivystyspotilaiden luokitus lääketieteellisiin kiireellisyysluokkiin perustuu leikkausviiveen aiheuttamaan potilaan ennustetta huonontavaan vaikutukseen. Valtaosa päivystysleikkausta odottavista potilaista tulee edelleen odottamaan leikkausta sairaalassa, koska on tarve päivittäin arvioida potilaan suonensisäinen antibioottihoito, yleistila tai hoidon kiireellisyys. Potilaat leikataan kiireellisyysjärjestyksessä ja punaisiksi koodatut potilaat, joiden odotusaika on alle 8 h, leikataan aina ensimmäisenä vapautuvassa salissa. Oranssiksi koodatut odottavat alle 24 h ja he ohittavat aina keltaisiksi koodatut potilaat, joiden odotusaika alle 48 h. Keltaisiksi koodatut potilaat leikataan ennen klo 21 ja oransseiksi koodatut ennen klo 24. Varalla olevan leikkaustiimin joutuessa yöllä töihin joudutaan seuraavalta päivältä peruuttamaan suunniteltuja leikkauksia sulkemalla yksi sali. Henkilökunnan vähyden vuoksi on vaikeaa koota ylimääräistä leikkaustiimiä ruuhkaa purkamaan. Kirurgista toimenpidettä, joka on luokiteltu kiireelliseksi, on vaikea siirtää. (Lehtomäki ym. 2010, 2584-2585.)

Yleisin on ABCDE-kiireellisyysjärjestys ja lisäksi käytössä on ESI-järjestelmä (Emergency Severity Index), joka on kehitelty Yhdysvalloissa 1990-luvun lopulla. Luokittelu perustuu arvioon sairauden vakavuudesta ja resurssitarpeesta. Neljällä päätöksenteon vaiheella potilaat jaetaan viiteen luokkaan. Kolmelle vähiten kiireelliselle luokalle ei aseteta aikatavoitteita ja triage uusitaan tarvittaessa. Päivystyspotilaan hoidon tarpeen arvioinnissa tärkeintä on tunnistaa ne potilaat, joiden tila heikkenee, jos lääkärin tutkimusta ja hoitoa joutuu odottamaan. Kiireellisyysarvioinnin tueksi tarvitaan yhtenäinen ohjeistus, jonka perusteella henkilöstön koulutus ja perehdytys suunnitellaan. Päivystyspotilaiden kiireellisyysluokittelut ovat Suomessa erilaiset kuin esimerkiksi Ruotsissa. (Miettola ym. 2003, 305-308; Syväoja & Äijälä 2009, 94; Gilboy, Tanabe, Travers & Rosenau 2012, 2-15; Kataja 2013,42-49; Malmström, Kiura, Malmström, Torkki & Mäkelä 2012, 700-703.)

Triagen käytön avulla potilasvirrat on saatu paremmin hallintaan ja on tarkemmin arvioitu potilaan hoidon vaatimia resursseja ja toimenpiteitä. Vaikein päivystyspotilasryhmä ovat potilaat, jotka ovat riskissä joutua välittömään hengenvaaraan. Näitä ovat potilaat, joiden terveydentila voi helposti romahtaa ja heidän tunnistaminen ja oikeanlainen hoitaminen on asiantuntijoiden mukaan tärkeintä triagen kehittämässä. Yksi tärkeä kehittämiskohde on jatkuva Triage, jolloin potilaan hoidon kiireellisyyttä arvioidaan koko prosessin ajan. Päivystyksessä potilaan yleistila voi vaihdella hoidon aikana. (Miettola ym. 2003, 305-308; Syväoja & Äijälä 2009, 94; Brooks, Cotton & Tai 2010, 5; Gilboy ym. 2012, 2-15; Australian College for Emergency Medicine 2013, 2; Kataja 2013, 42-49.)

Kiireellisyysarviointia tekee yleensä sairaanhoitaja, mutta joissakin yksiköissä arviointiin osallistuvat myös lääkäri, perushoitaja tai lääkintävahtimestari. Koulutettu triage -hoitaja arvioi kokemuksensa ja kirjallisen ohjeen perusteella sen, kuuluuko potilas suoraan erikoissairaanhoidon vai yleislääkäripäivystykseen. Tarvittaessa triage -hoitaja konsultoi päivystävää lääkäriä. Kiireellisyysryhmittely ja yhteinen käytäntö helpottaa työskentelyä yhteispäivystyksessä. Sillä voidaan perustella potilaille, heidän saattajilleen ja tarvittaessa valvontaviranomaisille tehtyjä ratkaisuja. Triage kohentaa erikoissairaanhoidon ja yleislääkäripäivystyksen yhteistyötä ja se antaa välineen, jolla päivystys voidaan keskittää kiireellistä apua tarvitseviin. Triage-luokittelun avulla on mahdollista määrittää, minkälaisia potilaita hoidetaan eri vuorokaudenaikoina: esimerkiksi yöllä

voidaan keskittyä hoitamaan vain ABC-ryhmän potilaita. (Kantonen 2007, 122.) Sairaalan yhteispäivystyksen onnistunut toiminta edellyttää sitä, että terveyskeskukset ovat järjestäneet päiväaikaisen toimintansa hyvin sekä kiireellisen että kiireettömän tarpeen osalta. Jos päiväaikainen palvelujen saatavuus ei ole hyvä, merkittävä osa kysynnästä purkautuu yhteispäivystykseen. Tällöin seurauksena ovat yhteispäivystyksen hallitsemattomat potilasvirrat, pitkät potilaiden odotusajat ja hoidon jatkuvuuden häviäminen. (Koponen & Sillanpää 2005, 105.)

#### 4.2 Kiireellisyysluokitus Länsi-Pohjan keskussairaalassa

Länsi-Pohjan keskussairaalassa on ympärivuorokautinen päivystystoiminta. Päivystykseen hakeudutaan lääkärin läheteellä tai kiireellistä hoitoa vaativissa tilanteissa ilman lähetettä. Länsi-Pohjan keskussairaalan päivystyksessä noudatetaan ABCDE-kiireellisyysluokitusta sinne hakeutuvien potilaiden tarkoituksenmukaisen hoitoonohjauksen ja potilasturvallisuuden takaamiseksi (kuvio 2.). Kiireellisyysluokituksen tekee potilaan vastaanottava sairaanhoitaja tarvittaessa yhdessä päivystävän lääkärin kanssa. Potilaat tutkitaan tämän kiireellisyysluokituksen mukaisesti, ei tulojärjestyksessä. Ei-päivystykselliseksi (E-luokka) luokitellun terveysongelman omaavat potilaat ohjataan sairaanhoitajan tekemän arvioinnin jälkeen virka-aikaisiin terveyspalveluihin. Yöaikaan lievemmat, tavanomaiset päivystykselliset terveysongelmat (D-luokka) ohjataan useimmiten seuraavan päivän päivystyspalveluihin. Päivystyksen velvollisuus on potilas- ja kansanterveislain mukaan hoitaa päivystyspotilaiksi luokiteltavat potilaat eli tutkia ja hoitaa sellaisia sairauksia ja vammoja, jotka hoitamattomina saattavat nopeasti uhata potilaan terveyttä ja/tai henkeä. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785; Kuha & Åman 2009; Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin Intranet 2014.)



<h2 style="text-align: center;">A-luokka</h2>	<p><b>Vaikeat henkeä uhkaavat vammat ja sairaudet. Väli-tön hoidon aloitus erikoissairaanhoidossa</b></p>
<h2 style="text-align: center;">B-luokka</h2>	<p><b>Kiireellistä hoitoa vaativat äkilliset sairaudet ja vammat. Hoidon aloitus pääsääntöisesti erikoissai-raanhoidossa alle puolessa tunnissa</b></p>
<h2 style="text-align: center;">C-luokka</h2> <p><b>Päivystyksellistä hoitoa ja tutkimuksia vaativat sairau-det ja vammat. Hoidon aloi-tus perusterveydenhuollon päi-vystyksessä tunnin sisällä.</b></p>	<p>Lievä rintakipu ilman EKG-muutoksia. Lievä hen-genahdistus, astman paheneminen. Äkillinen päänsärky. Äkillinen niskasärky. Vuotava haava. Kivulias murtuma. Pään iskuvamma ilman tajuttomuutta. Psykoottistasoi-nen mielenterveysongelma. Itsemurhavaara. Lievä akuutti vatsakipu. Virtsaumpi. Myrkytyspäily. Yleisti-lan nopea huononeminen. Särkevä silmä. Nenäveren-vuoto ja muut näkyvät lievät verenvuodot. Äkillinen verivirtsaisuus. Akuutit ihoreak-tiot ja turvotukset. Pahoinpitely- ja raiskaustutkimus. Gynekologiset kivuliaat potilaat. Muu voimakas kivu-liaisuus</p>
<h2 style="text-align: center;">D-luokka</h2> <p><b>Kiireettömät päivystyshoitoa vaativat sairaudet ja vammat. Hoidon aloitus perusterveydenhuollon päi-vystyksessä kahden tunnin sisällä.</b></p>	<p>Voimakas korvakipu. Kuumeinen kurkkukipu ilman muita flunssaoireita. Korkeat ja epäselvät kuumeet. Hengityspistos. Näkyvät tulehdukset esim. ruusu. Silmä-tulehdus ja muut silmävaivat ilman kipua. Lievät rytmihäiriötuntemukset. Laskimotukosepäily. Tapahtuneen kouristuksen selvittely. Murtumaepäily. Nivel-tulehduk-set. Pienet palovammat. Vuotamaton haava. Alkoholin vieroitusoireet. Säteilyoireinen selkä- tai niskakipu. Merkittävää toiminnallista haittaa aiheuttavat tuki- ja liikuntaelinperäiset kivut</p>
<h2 style="text-align: center;">E-luokka</h2> <p><b>Ei tarvetta päivystykselliselle hoidolle. Vaihtoehtoina ohja-us päivääikaisten terveyspalvelujen käyttöön, terveysneuvonta, sairaanhoi-tajan vastaanotto. Mikäli päädytään lääkärin päivys-tysvastaanottoon, hoidon aloitus vasta kun kiireelli-semmät potilaat on hoidettu (ei oh-jeellista odotusaikaa).</b></p>	<p>Tavanomainen flunssa (yskä, nuha, kurkkukipu, kuu-me). Poskiontelotulehdusepäily. Sairauslomato-distustar-ve. Lausunnot. Reseptin uusinta. Verenpainemittaus. Pitkäaikaiset, pysyvät ja krooniset oireet ja sairaudet, joissa EI OLE tapahtunut äkillistä huononemista. Ei saa aikaa omalle terveysasemalle. Tk:ssa otettujen röntgen-kuvien tai laboratoriotutkimusten tulkinta. Näppylöiden, luomien ja pattien näytöt. Päähtyneet ilman sairausoirei-ta. Psykiatriset lievät ongelmat (masennus, ahdistunei-suus, unettomuus). Väsyneisyys. Paha olla. Hyväkuntoi-nen ripulipotilas. Pitkäaikainen huimaus ja päänsärky. TULES säryt ja kolotukset ilman traumaa tai merkittä-vää toiminnanvajausta. Ihottumat. Korvien tarkastus il-man selvitulehdusoireita. Virtsatieinfektioepäily ilman merkittäviä oireita. Sukupuolitautiepäily.</p>

Kuvio 2. ABCDE-kiireellisyysluokitus LPSHP. (mukaellen Kuha & Åman 2009; Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2014.)

#### 4.3 Päivystysajan operatiivinen toiminta ja eri ammattiryhmien osuus siinä

Sosiaali- ja terveysministeriö on koonnut suositukset hoitoon pääsystä. Hoitopäätöstä tehdessä huomioidaan potilaan hoidon tarve. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010.) Kiireetön hoito tarkoittaa, että potilaan tila ei vaadi välitöntä hoitoa. Kiireellisellä hoidolla tarkoitetaan potilaan tilaa, jossa hänet pyritään hoitamaan mahdollisimman pian virka-aikana. Tällöin arvioidaan hoidon tarve välittömästi ympäri vuorokauden ja potilaan tulee päästä hoitoon 24 tunnin kuluessa. (Castren, Aalto, Rantala, Sopanen & Westergård 2009, 64; Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 19-20; Hammar 2011, 10.)

Sosiaali- ja terveysministeriön (2010) määritelmän mukaan päivystyshoito tarkoittaa äkillisen sairastumisen, vamman tai kroonisen sairauden vaikeutumisen edellyttämää välitöntä arviointia ja hoitoa. Alle 24 tunnin kuluessa annettavaa hoitoa on päivystyshoitoa ja sitä ei voi siirtää ilman oireiden pahentumista tai vamman vaikeutumista. Määritelmä kattaa lääketieteelliset päivystyshoidon perusteet, joiden mukaan näitä palveluita on saatava kaikkina vuorokauden aikoina. (Linna & Kekomäki 1993, 2; Karikumpu, Ermes, Halinen, Herrala, Jokinen, Kaisto, Laalo, Nieminen, Valkama & Voipio-Pulkki 2003, 4031-4036; Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 20.)

Päivystyksellisen toiminnan keskittyminen lisää hoitohenkilökunnan osaamisvaatimuksia ja heidän tulee hallita eri potilasryhmien ja erikoisalojen osaaminen. Ammattinsa hallitseva, kokenut hoitotyöntekijä pystyy havainnoimaan potilasta kokonaisuutena. Hän arvioi sekä potilaan yleistilannetta että yksityiskohtia samanaikaisesti. Päivystävä sairaanhoitaja vastaanottaa saapuvan potilaan, kartoittaa yleistilan, kirjaa tapahtumatiidot ja päättää siirtykö potilas odottamaan vai aloitetaanko tarvittava hoito välittömästi. Hoitotyöntekijä arvioi hoidon kiireellisyyttä ja informoi potilaista lääkäreitä. Hoitotyöntekijöiltä vaaditaan kykyä arvioida potilaan hoidon tarve ja taito tehdä nopeita päätöksiä tarvittavista hoitotoimenpiteistä, potilaan tilan seurannasta ja jatkohoidon organisoimisesta. Tämän vuoksi on erityisen tärkeää, että päivystyspoliklinikalla työskentelee koulutettu, kokenut ja asianmukaisen ammattitaidon omaava hoitotyöntekijä. (Ukkola ym.

2001, 17; Hiltunen & Kokko 2005, 5-6; Koponen & Sillanpää 2005, 14; Syväoja & Äijälä 2009, 26.)

Hoitotyöntekijä auttaa potilasta säilyttämään peruselintoimintonsa yhdessä lääkärin ja hoitoon osallistuvan hoitotiimin kanssa. Ensisijalla ovat elintärkeiden hoitotoimenpiteiden toteuttaminen ja potilaan tilan vaatiman jatkohoidon järjestyminen. Päivystyspotilaan tila on usein epästabiili. Henkilökunnan on tunnistettava potilaan tilassa tapahtuvat nopeat muutokset ja raportoitava niistä potilasta hoitavalle lääkärille. Potilaan ohjaaminen ja tiedon antaminen tulevista tapahtumista auttavat potilasta hahmottamaan tilannetta. Hoitotyön auttamismenetelmistä korostuvat potilaan kivun lievittäminen, potilaan olon mukavaksi tekeminen, kuunteleminen, toiveiden huomioon ottaminen, perustoiminnoista huolehtiminen, ohjaaminen ja neuvonta sekä omaisten läsnäolon mahdollistaminen ja heidän hätänsä lievittäminen. (Hovind 2002, 429-430; Koponen & Sillanpää 2005, 72.)

Operatiivisella päivystystoiminnalla tarkoitetaan ulkoisen trauman, akuutin sairausprosessin tai toimenpiteen jälkeisen komplikaation aiheuttaman anatomisen ja fysiologisen häiriötilan kiireellistä arviointia ja/tai hoitoa. Päivystysleikkaus tarkoittaa leikkausta, jossa potilaan vamma tai sairaus ei vaadi hätäleikkausta, mutta hänen toipumismahdollisuutensa huonontuisivat ilman leikkausta. Päivystysleikkauksia tehdään kaikkina viikonpäivinä ja vuorokaudenaikoina ja samanaikaisesti saattaa olla useita päivystysleikkauksen tarpeessa olevia potilaita. Hätäleikkauksiin joudutaan henkeä uhkaavissa tilanteissa ja hätäleikkaukseksi on määritelty esimerkiksi repeytynyt aortta -aneurysma, sydänpussi tamponaatio, vuotava suolistoperforaatio tai suljettu thoraxvamma. Tavallisia päivystysleikkauksien syitä ovat umpilisäkkeen tulehdus, divertikuliitti, postoperatiiviset abscessit, gynekologiset hätätilanteet ja tapaturmista esimerkiksi kallovammat. Tällaisissa tapauksissa potilaan henkiin jääminen riippuu ripeästä, mutta silti harkitusta toiminnasta ja leikkauksesta. Parantuneen diagnostiikan vuoksi on usein jo selvillä leikkauksen syy leikkausalueelle mentäessä ja se auttaa hätäleikkauksia suorittavia kirurgeja. Muut kuin päivystyspotilaat asetetaan poliklinikalla ajanvarausjonoon leikkausta varten. Hoidon kiireellisyys riippuu siitä, paheneeko potilaan sairaus olennaisesti jonotusajana. Päivystävä kirurgi asettaa päivystyspotilaat kiireellisyysjärjestykseen, jota kuvataan sairaaloittain numeroilla, kirjaimilla tai väreittäin. Leikkauspäätöksen suorittaa potilasta hoitava lääkäri ja hoitohenkilökunta valmistelee potilaan leikkaukseen. (Vaitinen

1996, 27; Ukkola ym. 2001, 20-22; Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2006, 80-81; Iivanainen, Jauhiainen, Pikkarainen 2007, 508; Castren ym. 2009, 70; Hammar 2011, 14.)

Leikkauspäätös on kirurgin ja potilaan välisen yhteisymmärryksen tulos. Poikkeuksena ovat hätätapaukset, joissa potilas on sokin, tajuttomuuden tai psyykkisen tilan takia kykenemätön päätöksentekoon. Tällöin neuvotellaan lähiomaisen tai huoltajan kanssa ja kirurgi esittää asiantuntijana käsityksensä suositeltavimmasta hoitomenetelmästä. Jos tasavertaisia hoitomenetelmiä on useita, voidaan hoitotavan valinta jättää potilaan ratkaistavaksi. Vastuu hoidon valinnasta on ensisijaisesti kuitenkin lääkärillä. Vastoin potilaan tahtoa leikkausta tai muita hoitotoimenpiteitä ei tehdä. Jos potilas kieltäytyy välttämättömästä leikkauksesta vaarantaen henkensä ja terveytensä, tehdään kieltäytymisestä kirjallinen merkintä sairauskertomukseen ja potilas vahvistaa päätöksen nimikirjoituksellaan. Potilaista suurin osa tulee leikkaukseen leikkausjonosta. Hoidon kiireellisyysluokituksen tarkoituksena on, että leikkaukseen pääsevät nopeasti ne potilaat, joiden sairaus pahenee ratkaisevasti odotusaikana. Luokituksen on kuitenkin voitava joustaa, jos potilaan tila yllättäen muuttuu ja vaatii pikaisemman leikkauksen kuin alussa arvioitiin. Jonoon asetettaessa potilaalle annetaan tarkat ohjeet tilanteen seurannasta ja nopean yhteydenoton indikaatioista. Potilaiden toipumista leikkauksesta ja anestesiasta edistävät leikkausta edeltävän fyysisen suorituskyvyn arviointi, leikkausriskiä lisäävien tekijöiden tunnistaminen, leikkauskelpoisuutta heikentävien sairauksien optimaalinen hoito ja potilaan asianmukainen informointi. (Vaittinen 1996, 29 - 30; Ukkola ym. 2001, 22-23; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä 2008.)

Päivytystävältä kirurgilta edellytetään päivystyksenä hoidettavien kirurgisten ongelmien tunnistamista ja päivystyksenä tehtävien pienkirurgisten toimenpiteiden hallitsemista. Päivystäjältä vaaditaan oman erikoisalalan osaamisen lisäksi muiden erikoisalojen kirurgisten periaatteiden tuntemista. Kaikkien potilaiden kohdalla taudin tai vamman edellyttämää päivystysleikkausta ei tarvitse tehdä yöllä. Leikkausta voidaan turvallisesti siirtää 12 – 24 tuntia ja tehtäväksi virka-aikana. On arvioitu, että alle 20 % päivystysleikkauksista tulee tehdä joko mahdollisimman pian tai yöaikaan. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 58.)

Päivystyspoliklinikalla potilaiden jako erikoisaloittain (kirurgiset, sisätautiset, neurologiset ynnä muut) tuntuu joskus mielivaltaiselta. Pääperiaatteena voidaan pitää, että vaimasta riippumatta kirurgisen potilaan hoitona voi olla leikkaus myös hoidon akuuttivaiheessa. Kirurgisten päivystyspotilaiden kaksi suurinta alaryhmää ovat erilaisia vammoja saaneet ja vatsakipuiset potilaat. Molemmissa ryhmissä on vaarana suuri nestehukka ja potilaalle saattaa kehittyä sokin oireet. Kirurgisen potilaan hoitomahdollisuudet sairaalan ulkopuolella ovat vähäiset ja sokin uhatessa potilas tulee toimittua hoitoon sairaalan nopeasti turhia tutkimuksia välttäen. Pienissä vammoissa voidaan tutkimisessa keskittyä pelkästään vammakohtaan. (Kuisma ym. 2009, 77.)

Yhdysvaltain anestesiologiyhdistyksen yleistilaluokitus kuvaa potilaan sairastavuutta. ASA-luokkien (1 – 5) on yksinkertainen keino kuvata leikkaukseen tulevan potilaan sairastavuutta. Anestesiaalääkärin arvioinnin tavoitteena on selvittää anestesiaan ja leikkaukseen liittyvät riskit ja vähentää niitä. Riskit muodostuvat potilaan fyysisestä ja psyykkisestä kunnosta, kirurgisesta taudista ja sen hoidosta sekä tarvittavasta anestesiasta. Anestesiamuoto valitaan jokaiselle potilaalle yksilöllisesti ja siihen vaikuttavat myös potilaan ikä, sairaudet, kotilääkitys, mahdolliset allergiat ja leikkaus. ASA-luokitus ei kuitenkaan ota huomioon toimenpiteen kiireellisyyttä tai vaikeusastetta (muuten kuin merkinnällä E). (Rosenberg, Alahuhta, Hendolin, Jalonen & Yli-Hankala 2002, 11; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä 2008; Bachmann & Pere 2009.)

Vaikka päivystysleikkaus on aiheellinen, tarvitaan vaikeimmin sairaiden tai loukkaantuneiden potilaiden hoidossa vaativaa diagnostiikkaa, toimenpideradiologiaa tai endoskopiaa sekä tehohoitoa. Ne edellyttävät ympäri vuorokauden palveluita, joiden saataavuuden turvaaminen vaatii kirurgisia, anestesiologisia ja radiologisia resursseja. Operatiivisten alojen päivystystoiminnan piiriin kuuluu myös merkittävä joukko potilaita, joiden oire tai vamma edellyttää leikkaavan lääkärin arviota ja päätöksentekokykyä, vaikka itse hoito on usein oireenmukaista eikä edellytä kiireellistä leikkausta. Näiden potilaiden hoidon keskittäminen muutamaankin yksikköön ei ole tarkoituksenmukaista. (Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010, 58.) Kirurgisen toiminnan keskus on leikkausosasto, missä joustavuus ja hyvä yhteistyö on kirurgisen hoidon edellytys. Suunniteltujen leikkausten väliin joudutaan ottamaan aina

päivystyspotilaita. Heräämö huolehtii lähes kaikkien leikkauspotilaiden leikkauksen jälkeisestä seurannasta. (Ukkola ym. 2001, 19.)

Hoidon lopputuloksen eli hoitoprosessin vaikuttavuus tulee olla laadukasta ja potilaan kokemuksellinen puoli asiasta tulee olla positiivinen. Tukea tulisi antaa leikkaukseen valmistautumisessa, leikkauksen aikana ja sen jälkeen. Terveiden kokemusta edistää hyvä ja tavoitteellinen etukäteisohjaus. Leikkaukseen tulevien potilaiden ohjaus- ja tuen tarve tulee tunnistaa mahdollisimman hyvissä ajoin. Potilaan asenteiden, tapojen ja terveystottumusten huomioiminen vaatii vuorovaikutuskykyä. Potilaan oppimisvalmiuden ja hänen sairautelleen antaman merkityksen analysointi vaatii resursseja. Tieto on annettava selkeästi ja ymmärrettävällä kielellä, niin että potilas ymmärtää riittävästi annetun tiedon sisällön ja merkityksen. Tiedontarve sekä opetus- ja ohjaustarve ovat yksilöllisiä ja riippuvat potilaan sairaudesta, fyysisestä kunnosta ja selviytymistavoista. (Kasara 2004, 4; Kuisma ym. 2009, 596; Lukkari ym. 2013, 32.)

#### 4.4 Aikuisen päivystysleikkauspotilaan perioperatiivinen hoitoprosessi

Kirurginen potilas on tilanteessa, jolloin parantava tai korjaava toimenpide on todennäköinen tai välttämätön, sairauden tai äkillisen sairastumisen vuoksi. Potilaan sairauden laatu ja persoonallisuus vaikuttavat siihen, miten hän suhtautuu toimenpiteeseen. Kirurgisen hoidon odotetaan parantavan potilaan sairauden ja myös elämänlaadun. (Holmia ym. 2006, 16-17.)

Potilaan perioperatiivinen hoitopolku alkaa, kun potilaalle tulee vaiva, joka vaatii toimenpidettä tai leikkausta. Potilaan vaiva voi kehittyä hitaasti ajan kuluessa, jolloin tulee tarve hakeutua hoitoon tai hän voi saada äkillisen sairaskohtauksen, joka vaatii välitöntä päivystyshoitoon hakeutumista. Vaiva voi olla sellainen, että se on leikattava heti tai myöhemmin, jolloin potilas asetetaan leikkausjonoon. Jos vaiva vaatii pikaista kirurgista hoitoa, potilas valmistellaan päivystyspoliklinikalla toimenpidettä varten ja viedään sieltä suoraan leikkausosastolle. Vähemmän kiireellisissä tapauksissa potilas viedään odottamaan leikkausta vuodeosastolle, mikäli sairaalassa on muita kiireellisempiä päivystysleikkauksia menossa tai odottamassa. Monissa sairaaloissa päivystyspotilaat voidaan lähettää ensihoidon, ohjeiden ja kipulääkityksen turvin kotiin odottamaan leikkausta. (Lukkari ym. 2013, 23.) Potilaan hoitoon valmistamiseen on päivystystapauksissa

vähemmän aikaa käytettävissä, mutta pyritään tekemään oleelliset asiat tehokkaan hoidon ja potilasturvallisuuden kannalta. Leikkaukselle voi olla vasta-aiheita muun muassa potilaan muiden sairauksien, iän, yleistilan, päihdyttävien aineiden käytön ja psyykkisen tilan vuoksi. (Vaittinen 1996, 29 - 30; Ellis, Calne & Watson 2011, 13.)

Perioperatiivisessa hoitotyössä tarkastellaan potilaan hoitoprosessia kokonaisuutena leikkauspäätöksen tekemisestä leikkauksen jälkeiseen kuntoutuksen päättymiseen asti. (Junttila 2005, 15) Perioperatiivinen hoito kuvaa leikkausta edeltävää (preoperatiivinen), leikkauksen aikaista (intraoperatiivinen) ja leikkauksen jälkeistä (postoperatiivinen) toimintaa kirurgisen potilaan hoidossa. Hoitoajattelu perioperatiivisessa hoitotyössä korostaa potilaskeskeisiä toimintatapoja, yksilöllisyyttä, turvallisuutta, kokonaisvaltaisuutta ja hoitotyön jatkuvuutta hoitoteknisten taitojen ohella. Hyvän hoitotuloksen saavuttamiseksi tarvitaan jokaisessa vaiheessa asiantuntevaa ja joustavaa moniammatillista ryhmätyötä. Toimenpide tai leikkaus voi usein olla potilaalle pelottava ja fyysisesti rasittava kokemus. Potilaat ovat lähtökohdiltaan yksilöllisiä, mahdollisesti jännittyneitä ja pelokkaita, kriittisesti sairaita ja usein myös anestesia-aineiden vaikutuksen alaisia. (Holmia ym. 2008, 59; Lukkari ym. 2013, 11 - 12, 20, 32.)

Preoperatiivinen toiminta alkaa, kun potilaan leikkauspäätös on tehty, ja päättyy, kun vastuu potilaan hoidosta siirtyy leikkausosaston hoitohenkilökunnalle (Lukkari ym. 2013, 20). Hoitoon kuuluu potilaan valmistaminen leikkaukseen ja anestesiaan esimerkiksi päivystysosastolla, mikä tarkoittaa potilaan ohjausta, tutkimuksia ja leikkausvalmisteluita. Potilasta leikkaukseen valmistava sairaanhoitaja täyttää omalta osaltaan anestesiakertomuksen huolellisesti, mikä varmistaa potilaan tiedonkulun jatkuvuuden. Päivystysleikkauspotilaasta ilmoitetaan leikkausosastolle, jotta siellä voidaan varautua tulevaan leikkaukseen. Potilaalle annetaan anestesia-aineiden määräämät lääkkeet. (Holmia ym. 2006, 80-81; Lukkari ym. 2013, 22.)

Kun potilas joutuu odottamatta leikkaukseen, häneltä pyydetään mahdollisuuksien rajoissa suostumus leikkaukseen. Hänelle selvitetään tilanne ja kerrotaan tulevasta toimenpiteestä. Leikkauspäätös joudutaan usein tekemänä hyvin nopeasti, mikä koskettaa syvästi potilasta ja hänen läheisiään. Vaikka aikaa on vähän ja tilanne on kriittinen, hoitajan tehtävänä on tukea potilasta ja omaisia sekä informoida omalta osaltaan tilanteesta ja tulevista tapahtumista. Päivystysleikkauspotilaalla voi olla huono fyysinen tila, esi-

merkiksi hengitystieinfektio, äskettäin sairastettu sydäninfarkti, hoitamaton verenpainetauti, rintakipu ja rasituksessa tai huono ravitsemustila. Leikkauksen aiheuttama riski on tällöin suuri. (Koponen & Sillanpää 2005, 228; Holmia ym. 2006, 80-81.)

Mahdollisuuksien mukaan selvitetään anestesiaesitiedot: potilaan sairaudet, allergiat, aistiviat, säännöllinen lääkitys, mahdollinen veren alkoholipitoisuus ja tarvittavat laboratoriotutkimukset. Esimerkiksi veriryhmän ja ristikokeen on oltava voimassa ja leikkaukseen varataan tarvittaessa verituotteita. Tarpeen mukaan otetaan sydänfilmi (EKG) ja keuhkokuva (thx). Potilas voidaan leikata, mikäli hän on ollut ravinnotta alle kuusi tuntia ja potilas viedään leikkausosastolle ja mukaan otetaan potilasasiakirjat sekä leikkausosastolla raportoidaan potilaasta leikkaustiimille. (Koponen & Sillanpää 2005, 338; Holmia ym. 2006, 80-81.)

Potilaan leikkauskelpoisuutta arvioitaessa ja leikkausta edeltävää hoitoa suunniteltaessa tulee huomioida potilaan fyysinen suorituskyky, hänen sairauksista ja yleiskunnostaan johtuvat riskit sekä suunnitellun leikkauksen suuruudesta johtuva riski. ASA-luokitus kuvaa potilaan sairastavuutta ja sitä käytetään kuolleisuus- ja komplikaatioriskin ennustamiseen muussa kuin sydänkirurgiassa. ASA-luokitus ei kuitenkaan ota huomioon toimenpiteen kiireellisyyttä tai vaikeusastetta (muuten kuin merkinnällä E). (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä, 1305-1306; Niemi-Murola, Jalonen, Juntila, Metsävainio & Pöyhä 2014, 88.)

Leikkaukseen valmistamista on ohjeistettu Käypä hoito -suosituksissa, missä on yksityiskohtaisesti tietoa ja ohjeita leikkausta edeltävästä arvioinnista. Suosituksessa ohjeistetaan leikkausriskin arvioinnista, esimerkiksi laboratoriotutkimuksista, sydänsairauksien ja hengityselinten sairauksien leikkausriskeistä, munuaissairauksien vaikutuksista leikkaukseen ja potilaan informoinnista. Leikkauspotilaan perioperatiivista selviytymistä arvioidaan leikkauksen suuruuden ja potilaan yleistilan perusteella. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä 2008, 1304-1324; Niemi-Murola ym. 2014, 73-81.)



Intraoperatiivinen toiminta alkaa, kun potilas vastaanotetaan leikkausosastolle ja päättyy, kun hänet siirretään heräämöhön, kirurgiselle vuodeosastolle tai teholle. (Holmia ym. 2008, 59-68; Lukkari ym. 2013, 20.) Potilaan intra- ja postoperatiivinen hoitotyö toteutetaan samojen periaatteiden mukaan kuin elektiivisesti leikatun potilaan hoitotyö. Intraoperatiiviseen vaiheeseen sisältyy potilaalle tehtävä leikkaus ja sen vaatima anestesia. Anestesiavalmisteluihin kuuluvat ennen toimenpidettä potilaalle annettavien lääkkeiden ja verikokeiden tulosten tarkastaminen sekä veren hyytymistä estävän lääkehoidon tarpeellisuuden arviointi. Potilaan lääkeaineallergiat huomioidaan, anestesiaan tarvittavien lääkkeiden ja suoneen annettavien nesteiden saatavuus varmistetaan. Toimiva anestesiavälineistö, testattu anestesiakone ja toimivat toimenpideinstrumentit ja -välineistö ovat osa turvallisuustarkistuksia. Turvallinen ympäristö ja potilaan perus- ja erityistarpeiden tyydyttäminen kuuluu intraoperatiiviseen hoitotyöhön. Intraoperatiivinen hoitotyö sisältää myös anestesian toteutuksen ja leikkauksen hoitoteknologian ja -menetelmien hallinnan, aseptiikan, hoidon kulun kirjaamisen ja raportoinnin. (Panellius & Varisto 1990, 12; Korte ym. 2000, 20-21; Lukkari ym. 2007, 10-14, 20-26, 127-139; Holmia ym. 2006, 80-81; Kinnunen & Peltomaa 2009, 94-95.)

Tarkistuslistan käyttö ei kohdistu kirurgiseen ammattitaitoon tai ammattihenkilökunnan toiminnan sisältöön, vaan tarkistuslistat varmistavat osaltaan, että toimintavirheet välteetään. Sen tarkoituksena on koordinoida ja tukea koko leikkaustiimin toimintaa mahdollisimman hyvään lopputuloksen saavuttamiseen. Kaikkien ammattiryhmien hyväksyntä on edellytys tarkistuslistojen käyttöön ja jatkuvaan ylläpitoon. Tämän edellytyksenä on tiimityön luonteen tiedostaminen ja avoin työilmapiiri, jossa työtä ei tehdä erikseen eri ammattiryhmien raja-aitojen sisällä vaan niiden yli yhdessä. (Sosiaali- ja terveystieteiden lupa- ja valvontavirasto.)

Potilasturvallisuuden edistämisen työkaluna perioperatiivisessa hoitotyössä on käyttöön otettu leikkaustiimin tarkistuslista. Tarkistuslistan tavoitteena on tukea hyväksytyjä turvallisuuskäytäntöjä ja vahvistaa parempaa tiedotusta ja tiimityötä kliinisten erikoisalojen välillä. Tarkistuslista tukee leikkausturvallisuuden toteutumista ja sisältää anestesia- ja leikkausturvallisuuden kannalta keskeisiä kohtia, jotka leikkaustiimi käy läpi vaiheittain koko perioperatiivisen hoidon ajan. Turvallisuustarkistukset ovat osa systemaattista leikkaussalitoimintaa ja jos potilaan kohdalla ei havaita poikkeamia, ei se tarkoita, että tarkistukset ovat tarpeettomia. (Pauniahho, Lepojärvi, Peltomaa, Saario

Isojärvi, Malmivaara & Ikonen 2009, 4249-4254; Ikonen & Pauniahho 2010, 108-111.)

Postoperatiivinen toiminta alkaa, kun potilas on vastaanotettu heräämään ja päättyy, kun potilas ei enää tarvitse leikkaustapahtumaan liittyvää hoitotyötä (Lukkari ym. 2013, 21). Leikkauksen jälkeen potilas voidaan heräämön antaman hoidon jälkeen viedä joko vuodeosastolle, teho-osastolle tai hän voi mennä kotiin. Tehostetun hoidon tarpeen loppuessa potilas siirretään vuodeosastolle. Vuodeosastolla seurataan potilaan toipumista leikkauksesta ja anestesiasta, ja hänet kotiutetaan yksilöllisesti. Kotiin lähtiessä potilas saa suullisen ja kirjallisen kotihoidon ohjauksen. Tarpeen vaatiessa potilaalle voidaan tehdä jälkitarkastus, jolloin hänelle varataan kontrollikäynti erikoissairaanhoidon ajanvarauspoliklinikalle. (Lukkari ym. 2013, 25-26.)

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimustyöllä on aina tarkoitus ja se ohjaa tutkimusstrategisia valintoja. Tutkimuksen tarkoitus kuvaa mitä tutkitaan ja mistä näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoitusta luonnehditaan erilaisten piirteiden avulla. Kuvaileva tutkimus esittää tarkkoja kuvauksia tapahtumista ja tilanteista sekä dokumentoi jonkin ilmiön keskeisiä piirteitä. (Kylmä & Juvakka 2007, 33, 55; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 133-135.) Tutkimuksen tavoitteet viittaavat tutkimuksen hyödyntämisen näkökulmaan ja se jäsentää myös opinnäytetyön tekijöiden tutkimustoimintaa. (Kylmä & Juvakka 2007, 54.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi. Opinnäytetyön tavoitteena on mallintaa aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa.

## 6 TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tutkimustehtävä täsmentää tutkimuksen tarkoitusta. (Kylmä & Juvakka 2007, 53). Kuvaveivassa tutkimuksessa kysytään, miten tai minkälainen jokin asia tai ilmiö on? (Hirsjärvi ym. 2008, 125).

Tutkimustehtävät:

1. Millainen on aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa?
2. Millaista on hoitoprosessien kehittäminen soveltamalla siihen Lean -ajattelua?

Opinnäytetyön tutkimustehtävänä on kuvata aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa ja kuvata hoitoprosessien kehittämistä soveltamalla siihen Lean -ajattelua. Opinnäytetyön kuvaus aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessista (ydinprosessikaavio, Liite 2.) auttaa prosessityöryhmää prosessikuvausten mallintamisessa. Ylihoitaja Maritta Rissanen on tehnyt opinnäytetyön kuvauksen pohjalta hoitoprosessin kaavion muotoon. Ydinprosessin mallinnukseen tullaan lisäämään aliprosesseiksi triage ja potilaan tutkimus ja hoito, joita käsittelemme jonkin verran opinnäytetyössä. (Liite 3.) Aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessikuvaus auttaa ymmärtämään hoidon kokonaisuutta ja sitä voidaan käyttää hoito-ongelmien määrittelyssä ja hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Prosessijohtamista, prosessien kehittämistä ja Lean-ajattelua tutkimme perehtymällä teoreettiseen aineistoon. Kirjallinen aineisto koostui substanssikirjallisuudesta, menetelmäkirjallisuudesta, raporteista, selonteoista ja aihealueen tutkimuksista. Henkilökohtaiset tapaamiset asiantuntijoiden kanssa auttoivat opinnäytetyön tekemisessä, varsinkin hoitoprosessiin osallistuvien ammattiryhmien osuuden kuvauksessa. Samoin hyödynsimme Länsi-Pohjan keskussairaalan Intranetissa jo olemassa olevia dokumentteja, prosessinhallintamallia sekä prosessikuvauksia hoitoprosessin kuvauksessa.

Sairaanhoitopiiri on kouluttanut tulosalueilleen prosessivalmentajia, joiden tehtävänä on koordinoita kyseessä olevan avainprosessin mallintamiseen tarvittavan ryhmän kokoaminen. Prosessien mallinnusta tekevä ryhmä määrittelee kuvattavan prosessin. Prosessivalmentajat ohjaavat prosessiryhmien työtä ja valvovat avainprosessien mallinnusta sekä raportoivat prosessityön ohjausryhmälle työn etenemistä. Prosessien kuvaamiseen on hankittu sairaanhoitopiirille QPR softwarelta ohjelmisto prosessien kuvaamiseen. Prosessivalmentajat ohjaavat yksittäisten prosessien mallinnusta ja käyttävät siihen QPR ProcessDesigneria. Prosesseja tarkastellaan ja ohjeistetaan QPR-prosessikuvausten avulla ja prosessityössä noudatetaan sairaanhoitopiirin prosessien hallintamallia. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2013, 23, 41.)

Prosessin mallintaminen sisältää olennaisia asioita prosessin kannalta, kuten henkilöt, järjestelmät, asiakkaat, tavarat, tiedon ja tehtävät ja siinä selviää tapahtumien väliset riippuvuudet. Prosessin mallintaminen auttaa ymmärtämään kokonaisuutta ja henkilöstön roolia, edistää yhteistyötä ja antaa mahdollisuuden toimia joustavasti ja tilannekohtaisesti. (Kylan 2012, 6, 9.)

## 7 AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN HOITOPROSESSIN KEHITTÄMISTYÖ

Kehittämistyö tarkoittaa kehittämistoimintaa, jonka tavoitteena on luoda entistä parempia palveluja. Se tähtää uusien tuotteiden, järjestelmien ja tuotantoprosessien aikaansaamiseen tai jo olemassa olevien parantamiseen. Kehittyminen on muutosta parempaan ja se on sekä prosessi että tulos. (Heikkilä, Jokinen & Nurminen 2008, 21.)

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa on tavoitteena ymmärtää tutkimuskohdetta tai toiminnan merkitystä. (Hirsjärvi ym. 2008, 161, 176.) Terveystieteissä osa potilaiden hoitoon liittyvistä prosesseista toteutuu yksikössä samankaltaisina diagnoosista riippumatta, esimerkiksi sairaalan päivystyksessä. Toimintokohtaisten prosessien kuvaaminen yhtenäistää menettelyjä ja selkiyttää hoitohenkilökunnan työnjakoa, vastuuta ja parantaa hoitotyön sujuvuutta sekä myötävaikuttaa poikkeamien ja virheiden vähenemiseen. (Terveystieteiden laatuopas 2011, 13.)

### 7.1 Tutkiva kehittäminen tutkimusmenetelmänä

Tutkiva kehittäminen on opinnäytetyön metodologisena menetelmänä, koska se liittyy yksilölliseen tai yleiseen tapaan tarkastella ja toimia. Kehittäminen viittaa aktiiviseen toimintaan ja sillä tavoitellaan kehittymistä, yleensä muutosta parempaan. Tutkiva kehittäminen voidaan ymmärtää työskentelytavaksi, jossa tutkimustiedolla on tärkeä rooli. Tutkiva kehittäminen sisältää kehittämistoiminnan, -tavan ja -kohteen sekä kehittämiseen osallistuvien ihmisten tutkivan ja kriittisen arvioinnin. (Heikkilä ym. 2008, 23.) Tutkivan kehittämisen taustalta löytyy pragmaattinen eli käytännönläheinen tieteenfilosofinen lähtökohta. Kehittämistoiminta tapahtuu käytännön ympäristössä ja kohteena on toiminnan, prosessien tai tuotteiden parantaminen. Tutkivan kehittämisen lähtökohtana on kriittinen, kysyvä asennoituminen ja kyseenalaistaminen. (Heikkilä ym. 2008, 33.) Tutkimusta voidaan käyttää hyvien käytäntöjen levittämiseen ja työelämän muutosprosessien tukemiseen. (Alasoini 2006, 35 - 52). Tutkivaan kehittämiseen kuuluu myös perusteiden hakeminen suunnittelun ja toiminnan pohjaksi. (Heikkilä ym. 2008, 38.)

Yleisimpiä tiedonkeruun menetelmiä ovat työpajat ja haastattelut sekä olemassa olevien dokumenttien tarkastelu. Aikaisemmin tehtyjä prosessikuvauksia kannattaa hyödyntää ja hyödyllisimpiä ovat joko omassa organisaatiossa tehdyt tai asiakkaan tekemät prosessikuvaukset, joita saadaan dokumenttiarkistosta tai aikaisempien projektien tietokannoista. Muualla tehtyjen prosessikuvauksien standardit saadaan julkisista lähteistä, kirjallisuudesta ja Internetistä. Tiedon keruun kannalta myös henkilökohtaiset kontaktit ovat tärkeitä. (Luukkonen, Mykkänen, Itälä, Savolainen & Tamminen 2012, 11.) Tutkivassa kehittämisessä on tärkeä merkitys olemassa olevalla tiedolla ja terveydenhuollon henkilöstön jo vuosien työkokemuksen kokemustiedolla. (Heikkilä ym. 2008, 55.)

Prosessijohtamisen avulla tunnistetaan ja kehitetään organisaation menestykselle tärkeitä toimintojen ketjuja ja prosesseja ja se kohdistuu pääosin toimintaan. Perusajatuksena on, että organisaation toimintakyky syntyy prosesseissa ja prosessijohtaminen antaa prosessista vastaavalle mahdollisuudet johtaa ja kehittää toimintaa kokonaisuutena. (Laamanen & Tinnilä 2002, 12 -13; Lecklin 2006, 128.) Prosessien kuvaamisen ja kehittämisen tavoite on yhdenmukaistaa ja tehostaa toimintaa tavoitteellisesti ja läpinäkyvästi. Terveydenhuollossa osa potilaiden hoitoon liittyvistä prosesseista toteutuu yksikössä samankaltaisina diagnoosista riippumatta, esimerkiksi sairaalan päivystyksessä. Toimintokohtaisten prosessien kuvaaminen yhtenäistää menettelyjä ja selkiyttää hoitohenkilökunnan työnjakoa, vastuuta ja parantaa hoitotyön sujuvuutta sekä myötävaikuttaa poikkeamien ja virheiden vähenemiseen. (Terveydenhuollon laatuopas 2011, 13.)

Prosessien kehittämisessä voidaan nähdä kolme tärkeää vaihetta: nykytilan kartoitus, prosessianalyysi ja prosessin parantaminen. Kartoittamalla nykytila, saadaan pohjatietoa kehitettävistä prosesseista, organisoitua prosessityö ja arvioitua prosessien toimivuus. Prosessikuvausten ja prosessikaavioiden laatiminen sisältyy kartoitusvaiheeseen. Analyysin aikana yritetään selvittää ja ratkaista prosessien ongelmat, analysoida ja asettaa prosessimittareita ja tehdä suorituskyvyn tai toimintatapojen vertailua (benchmarking) ja arvioida kehittämisvaihtoehtoja sekä valitaan kehittämistapa. Prosessien parantamisen ja jatkuvan kehittämisen vaiheissa otetaan uudistettu prosessi käyttöön ja arvioidaan säännöllisesti prosessin toimivuutta. Prosessimittareita ja asiakastyytyväisyyttä seurataan säännöllisesti ja benchmarking -vertailuja tehdään kehittämisen pohjaksi. (Lecklin 2006, 134-135.)

Prosessien tunnistamisella tarkoitetaan prosessien alkamisen ja päättymisen määrittämistä, joka on yksi tärkeimmistä vaiheista aloitettaessa prosessien kehittämistä. Samalla määritellään ketkä tai mitkä ovat prosessien keskeisimmät asiakkaat, tuotteet, syötteet ja toimittajat. Prosessit kannattaa rajata tunnistusvaiheessa alkavaksi potilaasta ja päättyvän potilaaseen. (Laamanen 2001, 52-53.) Potilaan prosessien kuvaaminen on arvovirtakartoitusta (VSM) ja sen läpikäynti tehdään moniammatillisen tiimin toimesta. Kaikki toimintojen edustajat tulee kuulua tiimiin, jotka osallistuvat suoraan tai välillisesti arvontuottoon asiakkaalle. Kuvaus käsittää potilaan kulun, eri toimijoiden osuudet, odotusajat eri vaiheiden välillä ja informaation kulun ja nämä kaikki sijoitetaan aika-akselille. Ongelmapaikat tunnistetaan kuvauksen aikana ja ne kirjataan ylös mahdollisiksi tuleviksi kehityskohteiksi. (Mäkijärvi 2010, 19.)

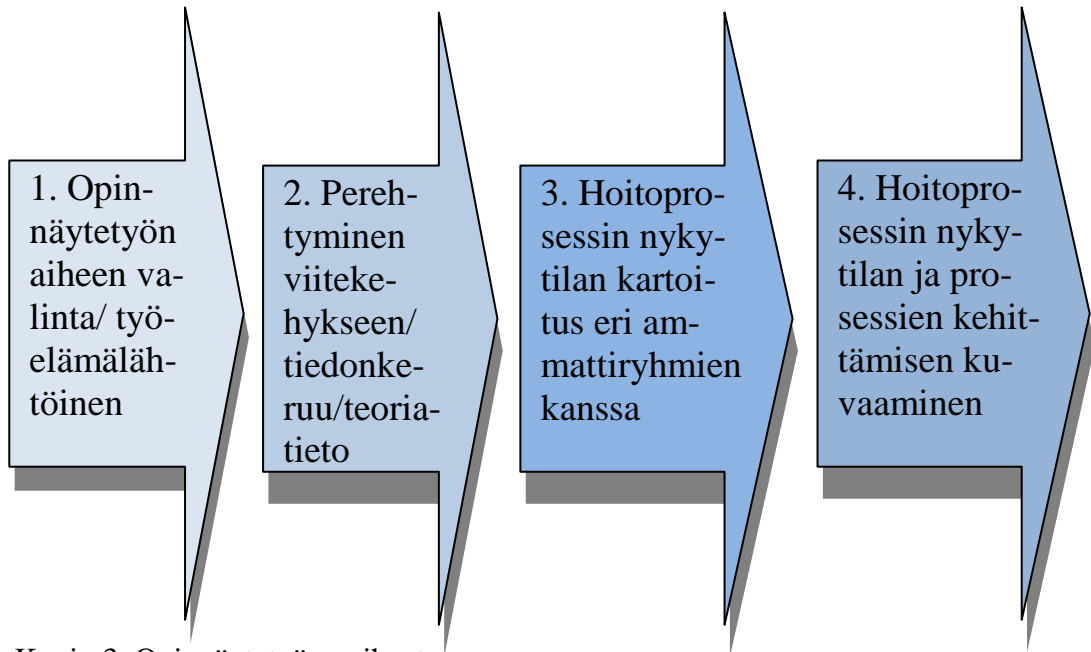
Prosessimallintamisen tarkoitus ja mallien kohde ovat osa-alue toiminnassa, johon halutaan muutosta tai tarkennusta ja johon mallintamisella halutaan tuoda lisäymmärrystä tai määrittelyksiä. Mallien kohteena ovat yleisimmin monimutkaiset prosessit, joissa on vuorovaikutusta ja kommunikointia kahden tai useamman organisaation toimijan välillä. Toimija voi olla ihminen, tietokone, ohjelmisto tai organisaatioyksikkö. Mallinnuksen kohteena voivat olla sekä nykytila että tavoitetila. (Luukkonen ym. 2012, 12.)

Hoitoprosessi on määritelty aiemmin tietojärjestelmien suunnittelua varten saman asiakkaan tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuvien hoitotapahtumien muodostamaksi suunnitelmalliseksi toimintosarjaksi. Aikaisemmin hoitoprosessista on käytetty ja edelleen käytetään eräissä paikoissa termejä hoitopolku tai hoitolinja. Uudessa määritelmässä hoitoprosessi haluttiin rinnastaa prosessiajatteluun yleensä ja terveyskeskuksissa käytössä olevaan talon tapa-termiin. Hoitoprosessikuvaus liittyy toiminnan järjestämiseen, esimerkiksi tietyssä sairaalassa ja kuvaaminen auttaa myös tiedon järjestämistä helposti tietojärjestelmiin kirjattavaksi ja sieltä haettavaksi. Hoitoprosessi kuvaa toimintoja yleisemmällä tasolla kuin hoitoprotokolla, joka on yksityiskohtainen aktiivimuotoinen aikaan sidottu ohje silloin, kun toiminta etenee normaalisti. Hoitoprosessi tarkoittaa hoito-ongelman määrittelyssä, hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa käytetty ajattelumallia. Prosessiajattelussa hoitoprosessi on siis tietyn asian palveluprosessi. (Nordback ym. 2010, 1549 - 1551.) Hyvä prosessi toteuttaa organisaation tarkoitusperiä, minimoi turhat työvaiheet, on yksinkertainen, selkeä, sitoo yhteen työvaiheet ja tietojen



hallinnan. Se myös varmistaa laadun, on asiakaslähtöinen ja linkitetty eri tietojärjestelmiin. (Moisio & Ritola 2005, 56.)

## 7.2 Opinnäytetyön vaiheet



Kuvio 3. Opinnäytetyön vaiheet.

Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin toimintasuunnitelmassa (2013-2015) operatiivisen tulosalueella jatketaan hoitoprosessien mallintamista. Elektiivisen leikkauspotilaan hoitoprosessi ja useita tuki/aliprosesseja on valmistunut. Päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessin kuvaaminen opinnäytetyönä annettiin operatiivisen tulosalueen ylihoitajan toimesta ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelijoille. Otimme haasteen vastaan, koska meillä molemmilla on työkokemusta päivystyspotilaiden hoidosta sekä teho-osastolta että leikkaus- ja anestesiaosastolta.

Tutkimussuunnitelma toimitettiin ylihoitajalle maaliskuussa 2013 ja opinnäytetyön hankkeistamissopimus (Liite 4.) allekirjoitettiin huhtikuussa 2013. Rajasimme tutkimusaihetta kohdentamalla sen aikuisiin päivystysleikkauspotilaisiin, koska lapsipotilaan hoitoprosessissa on omat erityispiirteensä ja mielestämme se vaatii erillisen hoitoprosessikuvauksen. Opinnäytetyön ohjaukseen osallistui Länsi-Pohjan keskussairaalaan operatiivisen tulosalueen ylihoitaja Maritta Rissanen. Päivystysleikkauspotilaan hoito-

prosessista keskustelimme henkilökohtaisesti ja yksitellen kirurgian klinikan ylilääkäri Outi J. Nybergin, teho-osaston osastonlääkäri Timo Lavanderin, päivystysoaston osastonhoitaja Tapio Junturan, anestesia- ja leikkausosaston osastonhoitaja Sirkka Mäkimartin ja operatiivisen tulosalueen prosessivalmentaja Maria Melanderin kanssa. Lapin ammattikorkeakoulusta, Kemin kampuksesta ohjaajina toimivat ylemmän ammattikorkeakoulun yliopettajat Airi Paloste ja Anneli Paldanius.

Kehittämistutkimuksessa on kaksi prosessia: itse kehittämistyö, jonka kohteena on esimerkiksi prosessi, palvelu tai toiminta ja tutkimustyö, jonka tuotoksena syntyy opinnäytetyö. (Kananen 2012, 45.) Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen kirjallinen aineisto koostui substanssikirjallisuudesta, menetelmäkirjallisuudesta, raporteista, selonteoista ja aihealueen tutkimuksista, joiden pohjalta tapahtui tiedonkeruu. Henkilökohtaiset tapaamiset asiantuntijoiden kanssa auttoivat opinnäytetyön tekemisessä, varsinkin aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessiin osallistuvien ammattiryhmien osuuden kuvauksessa. Tutkimustyössä käytimme sairaalan eri ammattiryhmien edustajia ohjaajina ja asiantuntijoina. Samoin hyödynsimme olemassa olevia dokumentteja, prosessinhallintamallia sekä prosessikuvauksia apuna. Kehittämistoiminnassa on keskeinen merkitys myös opinnäytetyön tekijöiden vuosien työkokemuksella. (kuvio 3.)

Tarkoituksena oli nykytilan kuvaaminen aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessista siten, että työntekijä ja/tai perehdytettävä osaa toimia prosessikuvauksen perusteella työtehtävässään. Prosessikuvaus auttaa hahmottamaan oman työn osana suurempaa kokonaisuutta ja auttaa ymmärtämään oman työn linkittymisen saman prosessin eri kohdissa toimivien henkilöiden tai ryhmien työhön. Prosessikuvauksesta voi tunnistaa ja löytää kehityskohtia. Prosessikuvaus selkiyttää potilaan hoidon tavoitteisiin liittyvät tehtävät ja auttaa uuden työntekijän tai opiskelijan perehdytyksessä.

Potilaan hoidon kannalta keskeisimmät prosessit on hyvä kuvata ja sopia vastuista ja menettelyistä kehittämistyössä. Prosessiajattelu edistää potilaan oikeutta samantasoiseen hoitoon, koska osa potilaiden hoitoon liittyvistä prosesseista toteutuu sairaalassa samankaltaisina diagnoosista riippumatta. Hoitoprosessien kuvaaminen yhtenäistää hoitotoimintoja ja selkiyttää hoitohenkilökunnan työnjakoa, vastuuta ja parantaa hoitotyön sujuvuutta sekä estää virheellisiä ja/tai päällekkäisiä toimintoja.

Ydinprosessit ovat sairaalan ulkoista asiakasta palvelevia ja arvoa tuottavia prosesseja. Länsi-Pohjan keskussairaalassa on kaksi operatiivisen toiminnan ydinprosessia: käytössä oleva elektiivisen leikkauspotilaan hoitoprosessi ja opinnäytetyönä tehty aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi. Laaja prosessi voidaan jakaa suppeampiin osakokonaisuuksiin eli osaproessiin tai aliproessiin.

## 8 AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN PROSESSIKUVAUS LÄNSI- POHJAN KESKUSSAIRAALASSA

### 8.1 Prosessikuvaus kehittämiskohteeseen sovellettuna

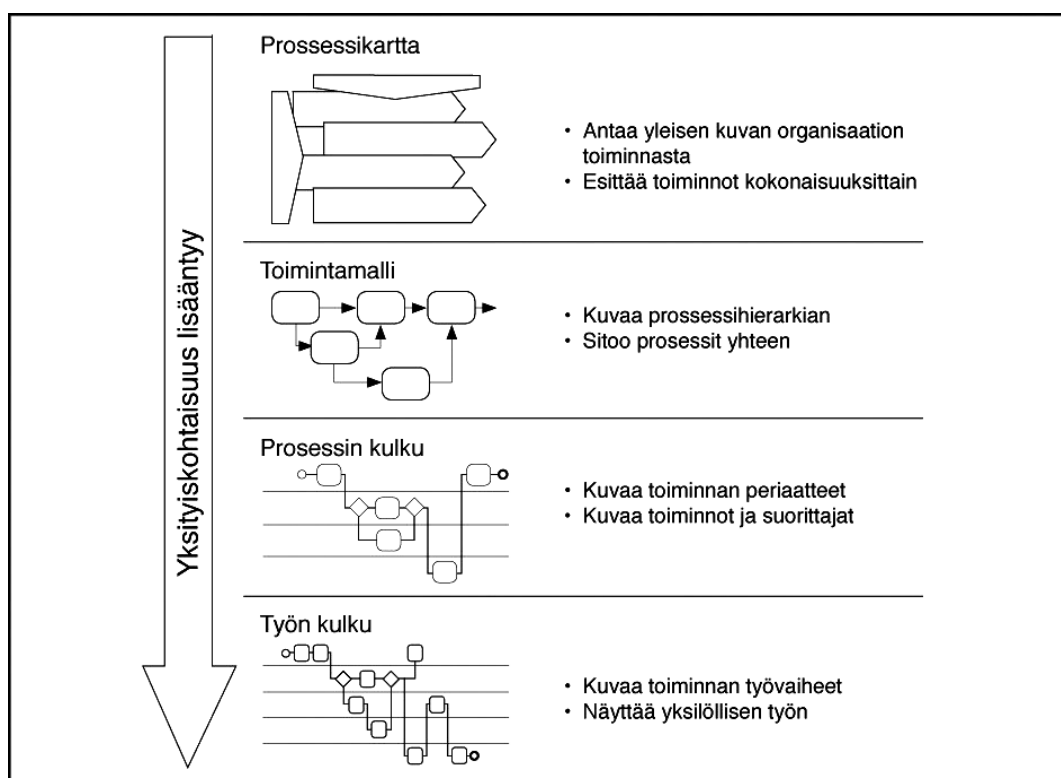
Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin (LPSHP) prosessien kehittäminen on systematisoitu ja prosessikartta uusittu, mutta ydinprosessien mallintaminen on kesken. Tulosalueiden johtoryhmien tarkoituksena oli määrittää keskeiset prosessit. Ydinprosesseja ei vielä ole kuvattu uuden prosessikartan mukaisina, koska mallintamistapa on uudistettu ja hyväksytty vasta 10.6.2013. Tulosalueittain on kuvattu lähinnä aliprosesseja ja prosessikuvauksia on laadittu runsaasti myös yksiköittäin. Niiden hyödyntäminen arjessa, esimerkiksi perehdytyksessä on vielä vähäistä. Prosessikuvaukset vaativat joiltakin osin päivittämistä. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2013, 23.) Länsi-Pohjan Sairaanhoitopiirin prosessityön tavoitteita ovat organisaation toimintatapojen selkiyttäminen ja yhtenäistäminen sekä yhteistyön parantaminen sekä työnjaon selkiyttäminen organisaatioiden välillä ja sisällä. Prosessityö parantaa kustannustehokkuutta ja palvelun laatua. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän prosessityön ohjausryhmä 2012, 3.)

### 8.2 Prosessin tavoite ja tulokset laadun ja palvelun kehittämisessä

LPSHP:n laaduntunnustuksen piiriin kuuluvat prosessit auditoidaan ulkoisesti vähintään joka kolmas vuosi ja sisäiset auditoinnit tehdään valittujen painopistealueiden mukaisesti joka toinen vuosi. Prosessin omistajan tulisi katselmoida hyväksytyt prosessikuvaukset vuosittain, vaikka välitöntä muutostarvetta prosessille ei ole. Vuosittaisten arviointien yhteydessä tunnistetut kehittämiskohteet kirjataan prosessien perustietolomakkeeseen, joka on nähtävillä julkaistun prosessikuvauksen yhteydessä. Laatupoikkeamat käsitellään erikseen sovitulla tavalla ja ne pyritään kohdentamaan prosesseille. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2012,13.) Prosessimittarien laadinta on alkuvaiheessa, kehittämisen kohteena ja pääprosesseille ei ole asetettu kokonaistavoitteita eikä mittareita. Hoitoon pääsyn jonoja ja viiveaikoja seurataan, samoin siirtoviivepotilaiden määrää ja lähetteden käsittelyä. Tulostittareiden asettaminen ja tavoitteiden saavuttamisen seuranta ovat vielä puutteellisia kaikilla tasoilla, eikä prosessien säännöllinen arviointi ole vielä vakiintunut. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2013, 23.)

### 8.3 Prosessikaavio ja liittymät muihin prosesseihin

LPSHP:n prosessit kuvataan neljällä tasolla (kuvio 4.). Ensimmäinen taso, prosessikartta kuvaa ydin- ja tukipalveluprosessit ja tukee organisaation johtamista. Toinen taso kuvaa palveluiden tuottamisen logiikan ja mistä osasta ydin- ja tukiprosessit muodostuvat. Kolmannella tasolla on kuvattu prosessin kulku pääpiirteittäin, joka on pilkottu neljännellä tasolla tarkemmaksi kuvaukseksi prosessin työvaiheista. Prosessikuvausten tasot noudattavat JHS152-suositusta. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2012, 4 - 5.) Prosessien kuvaamiseen on hankittu sairaanhoitopiirille QPR softwarelta ohjelmisto prosessien kuvaamiseen. Prosessivalmentajat ohjaavat yksittäisten prosessien mallinnusta ja käyttävät QPR ProcessDesigneria. Prosessivalmentajilla on lisäksi vahva rooli organisaation prosessitiedon lisäämisessä. (Kylen 2013, 41.)



Kuvio 4. Prosessikuvausten tasot. (JHS152-suositus, 7).

Prosesseja tarkastellaan ja ohjeistetaan QPR-prosessikuvausten avulla ja prosessityössä noudatetaan sairaanhoitopiirin prosessien hallintamallia. Prosessikuvauksissa tulee näkyä rajapinnat muihin prosesseihin. Prosessista siirryttäessä toiseen prosessiin liittymäpinta kuvataan ”Siirtyminen toiseen prosessiin” rajapinta-elementin avulla. Prosessin tarkka rajaaminen on tärkeää, jotta voidaan tunnistaa prosessin loppuminen ja toisen alkaminen. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän Inranet 2012, 10.)

Toimintaprosessit kuvataan sairaanhoitopiirissä vuokaavioina ja siinä noudatetaan seuraavia periaatteita. Jokaiseen prosessiin liitetään prosessin tiedot, johon täydennetään siihen liittyvät lisätiedot. Prosessista tulee aina löytyä alku- ja loppupiste, sekä tarvittaessa rajapintoja muihin prosesseihin. Prosessikuvaus pyritään mahdollistamaan yhdelle kuvaruudulle ja poikkeustapauksia ei kannata mallintaa graafisesti. Poikkeustapausten käsittely voidaan esimerkiksi kirjata prosessin sanalliseen kuvauskenttään. Kehittämistyöstä 80 % pitää ensisijaisesti kohdistaa siihen toimintaan, joka on organisaatiolle tyyppillisintä. Prosessien nyky- ja tavoitetilaa ei saa yhdistää keskenään. Prosessien luettavuus kärsii, jos mikään kuvaus ei kuvaa nykyistä tai suunniteltua toimintaa kunnolla. Kaikkiin prosessin toimintoihin tulee kirjoittaa sanallinen kuvaus, jossa kerrotaan lyhyesti toiminnon tarkempi kuvaus. Prosessi mallinnetaan hyödyntäen tiettyjä symboleita. (Kylén 2013, 28.)

Ydinprosessit ovat sairaalan ulkoista asiakasta palvelevia ja arvoa tuottavia prosesseja. Länsi-Pohjan keskussairaalan operatiivisen toiminnan ydinprosesseista toinen ydinprosessi on päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi, jota opinnäytetyö käsittelee. Toinen on elektiivisen leikkauspotilaan hoitoprosessi, josta on jo olemassa prosessikuvaus kaaviona. Laaja prosessi voidaan jakaa suppeampiin osakokonaisuuksiin eli osaproessiin tai aliproessiin. Opinnäytetyössä on liitteenä ylihoitaja Maritta Rissasen tekemät aliprosessit triagelle ja potilaan tutkimukselle ja hoidolle.

#### 8.4 Prosessin omistaja prosessiin liittyvät vastuut ja tarkennukset

Prosessin omistaja on vastuussa prosessikokonaisuuden toimintakyvystä, kehitystoimenpiteiden priorisoinnista, mallinnetun prosessin kommunikoinnista ja koulutuksesta. Jos prosessiin tehdään muutoksia, niin omistaja on vastuussa uudistetun prosessin käyttönotosta eli jalkautuksesta. Prosessin omistaja on mukana prosessin mallintamisessa ja hyväksyy sisällön ennen julkaisua. Prosessin omistajan tehtävät, valtuudet ja vastuut määrittävät yksikön strategian mukaisesti prosessin tavoitteet. Omistaja vastaa prosessin suunnittelusta ja organisoii prosessin resurssit tavoitteiden mukaisesti sekä vastaa toiminnan kehittämisestä. Prosessin omistajan tehtävänä on huolehtia tuloksellisuudesta sovittujen tavoitteiden mukaisesti ja varmistaa prosessin jäsenten osuutta ja tietoisuutta prosessin kokonaisuudesta. Omistaja varmistaa prosessin toimintaympäristön muutosten huomioimisen ja yhteistyön sekä viestinnän prosessin sisällä ja rajapintaprosessien välillä. Prosessin omistaja vastaa prosessin mittaamisesta, arvioinnista ja kehittämisestä, ajantasaisista prosessikuvauksista ja varmistaa prosessien kuvaamiseen. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2012, 4.) Prosessien omistajuus on vielä epäselvää ja vaatii selkiyttämistä ja prosessin omistajien vastuuta ja valtuuksia ei ole määritelty. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän Intranet 2013, 23.)

#### 8.5 Vuorovaikutus ja moniammatillisuus

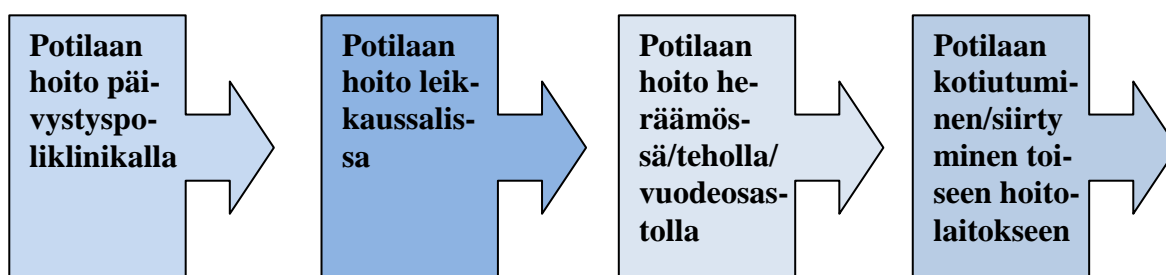
Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirissä hoitoketjuja on kuvattu yhteistyössä alueellisten toimijoiden kanssa ja osa on vielä käsittelyssä tai keskeneräisiä. Kuvaukset ovat saatavilla intranetissä ja Extranetissä, johon pääsevät myös terveyskeskusten edustajat. Käypähoito suosituksia on huomioitu hoitoketjukuvauksissa. Kotiuttamisprosessin kehittämistä varten on nimetty työryhmä, jossa on mukana erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon asiantuntijoita eri ammattiryhmistä. Sairaanhoitopiirin osalta kotiuttamisprosessi on kuvattu. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän Internet 2013, 23.)

Sairaanhoitopiiri on kouluttanut tulosalueilleen prosessivalmentajia, joiden tehtävänä on koordinoita kyseessä olevan avainprosessin mallintamiseen tarvittavan ryhmän kokoaminen. Koulutetut prosessivalmentajat kehittävät ja mallintavat organisaation toiminta-

prosesseja yhteistyössä prosessien omistajien eri prosesseissa työskentelevien ammattilaisten kanssa. Prosessivalmentajien muodostama ohjausryhmä huolehtii sairaanhoitopiirin prosessikuvauksien ohjeistuksesta ja laatimisesta yhtenäisellä tavalla. Prosessien mallinnusta tekevä ryhmä määrittelee kuvattavan prosessin. Prosessivalmentajat ohjaavat prosessiryhmien työtä ja valvovat avainprosessien mallinnusta sekä raportoivat prosessityön ohjausryhmälle työn etenemistä. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän Internet 2013, 23; Kylen 2013, 41.)

Opinnäytetyön mentorointiin osallistui moniammatillinen tiimi Länsi-Pohjan keskussairaala: operatiivisen tulosalueen ylihoitaja, kirurgian klinikan ylilääkäri, teho-osaston osastonlääkäri, päivystysosaston osastonhoitaja, anestesia- ja leikkausosaston osastonhoitaja ja prosessivalmentaja. Lapin ammattikorkeakoulusta, Kemin kampuksesta ohjajina toimivat ylemmän ammattikorkeakoulun yliopettajat.

#### 8.6 Aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaala



Kuvio 4. Aikuisen päivystyspotilaan hoitoprosessi pääpiirteissään.

##### **Potilaan hoito päivystyspoliklinikalla:**

Potilas voi saapua suoraan terveyskeskuspäivystykseen ilman lähetettä itsenäisesti/ambulanssin/poliisin tuomana tai yksityiseltä sektorilta tai työterveyshuollosta tai toisesta hoitolaitoksesta tai sairaalan kirurgian poliklinikalta. Terveyskeskuspäivystyksessä koulutetun ja nimetyn triage-hoitajan ja päivystävän terveyskeskuslääkärin tekemän arvioon jälkeen potilas joko hoidetaan terveyskeskuspäivystyksessä tai hän siirtyy sairaalapäivystykseen läheteellä. Terveyskeskuspäivystys toimii ilman ajanvarausta hoitaen ja



tutkien sellaisia sairauksia ja vammoja, jotka hoitamattomina saattavat nopeasti uhata potilaan terveyttä.

Päivystyspoliklinikassa noudatetaan ABCDE -kiireellisyysluokitusta potilaiden tarkoituksenmukaisen hoitoonohjauksen ja potilasturvallisuuden takaamiseksi. Ei-päivystykselliseksi (E-luokka) luokitellut terveysongelmat ohjataan sairaanhoitajan tekemän arvioinnin jälkeen käyttämään virka-aikaisia palveluja. Yöaikaan lievemmit tavanomaiset päivystykselliset terveysongelmat (D-luokka) ohjataan useimmiten seuraavan päivän päivystyspalveluihin. A- ja B-luokkaan kuuluvat potilaat hoidetaan heti tai puolen tunnin kuluessa sairaalapäivystyksessä. C-luokkaan kuuluvat potilaat hoidetaan terveyskeskuspäivystyksessä tunnin sisällä. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän Internet 2014.)

Potilaat saapuvat sairaalapäivystykseen oman kunnan terveyskeskuksen ja yksityislääkärin läheteellä tai ilman lähetettä (kuvio 4.). Sairaalapäivystyksessä ei ole varsinaista triage-hoitajaa, vaan kaikilla sairaanhoitajilla on velvollisuus tehdä hoidon kiireellisyysarvio. Sairaalapäivystyksessä sairaanhoitaja ottaa potilaan vastaan, haastattelee sekä kartoittaa tulosyyn ja potilaan tulotilanteen voinnin. Sairanhoitaja tiedustelee potilaan painon, pituuden, verenpaineen, pulssin, happisaturaation ja lämmön sekä ottaa sydänfilmin. Sairanhoitaja tiedustelee potilaan kipua ja konsultoi lääkäriä kipulääkityksestä. Sairanhoitaja kirjaa ylös päivystyspoliklinikan hoitosuunnitelmakaavakkeeseen (Liitteet 5-6) potilaan kotilääkityksen, perussairaudet ja allergiat sekä laittaa potilaalle nimi-  
rannekkeen. Hän voi myös tarvittaessa tilata verikokeet potilaan kiireellisyysluokituksen perusteella.

Sairaalapäivystyksen päivystävä lääkäri tutkii potilaan (anamneesi) ja määrää tarvittavat tutkimukset ja hoitotoimenpiteet. Sairanhoitaja tilaa laboratoriotutkimukset ja lääkäri tekee röntgentutkimuksista pyynnöt. Sairanhoitaja kirjaa hoidon toteutuksen, seurannan ja arvioinnin. Laboratorio ja röntgentutkimusten valmistuttua lääkäri konsultoi mahdollisesti kirurgia hoitolinjoista. Tutkimustulosten ja potilaan tilanteen mukaan hän konsultoi päivystävää kirurgia-I (erikoistuva lääkäri). Kirurgi perehtyy tilanteeseen potilastietojärjestelmän antaman tiedon perusteella sekä tutkimalla potilaan. Lääkärit tekevät diagnoosin, antavat lääkemääräykset ja määräävät jatkohoitopaikan.

Erikoistuva kirurgi konsultoi tilanteen mukaan ja informoi takapäivystävää kirurgi-II. Kirurgi-I määrää tarvittavat lisätutkimukset ja ohjeistaa päivystyksen henkilökuntaa virka-aikana ilmoittamaan päivystysleikkauksesta leikkaus- ja anestesiaosastolle tai päivystysaikana päivystävän leikkaustiimin hälyttämisestä päivystysleikkaukseen. Potilasta informoidaan tulevasta leikkauksesta suullisesti. Hänet siirretään joko kirurgiselle vuodeosastolle tai siirtyy kirurgin arvion jälkeen kotiin odottamaan kutsua leikkaukseen. Päivystävä kirurgi ilmoittaa myös päivystävälle anestesiaosastolle tulevasta leikkauspotilaasta ja konsultoi tarvittaessa häntä potilaan leikkaushoidon kelpoisuuden arvioimiseksi. Sairaanhoitaja laittaa potilaalle infuusiokanyylin ja aloittaa nestehoidon, koska potilas on ravinnotta ennen toimenpidettä sekä informoi potilasta leikkauksesta. Lisäksi hän lääkitsee potilaan kipua ja aloittaa mahdollisen antibiootin. Lääkäri sanelee/kirjoittaa decursuksen eli sairaskertomuksen. Päivystyspoliklinikalta hoitaja vie potilaan vuodeosastolle, kertoo potilaalle ja omaisille siirrosta sekä tarkistaa hoitosuunnitelman ja potilaan lääkityksen. Päivystyspoliklinikan sairaanhoitaja raportoi potilaasta kirjallisesti ja suullisesti vuodeosaston vastaavalle hoitajalle.

Tarvittaessa kutsutaan päivystykseen paikalle anestesiaosastolta ja takapäivystävä kirurgi arvioimaan potilaan tilannetta. Anestesiaosastolta ja/tai kirurgi määräävät potilaan sairauden/vamman mukaan tarvittavia lisätutkimuksia ja arvioi leikkausajankohdan kiireellisyttä sekä huomioi potilaan leikkauksekelpoisuuden (muun muassa ravinnotta olo). Potilas siirtyy leikkaussaliin joko kirurgisen osaston tai teho-osaston kautta tai suoraan päivystyksestä.

Päivystysleikkauspotilaasta ilmoitetaan heti leikkausosastolle, jotta siellä voidaan varautua tulevaan leikkaukseen. Jos aikuisen päivystysleikkauspotilaan vaiva vaatii pikaista leikkausta, potilas valmistellaan päivystyspoliklinikalla toimenpidettä varten ja viedään sieltä suoraan leikkausosastolle. Potilaalle tehdään leikkausvalmistelut ja täytetään anestesiaesitietolomake huolellisesti, mikä varmistaa potilastietojen jatkuvuuden. Päivystyspoliklinikan sairaanhoitaja raportoi potilaasta kirjallisesti ja suullisesti leikkaussalissa vastaanottavalle sairaanhoitajalle.

**Potilaan hoito leikkaussalissa:**

Potilasturvallisuuden edistämisen työkaluna on leikkaussalissa otettu käyttöön leikkaustiimin tarkistuslista. Tarkistuslistan tavoitteena on tukea hyväksytyjä turvallisuuskäytäntöjä ja vahvistaa parempaa tiedotusta ja tiimityötä kliinisten erikoisalojen välillä. Tarkistuslista tukee leikkausturvallisuuden toteutumista ja sisältää anestesia- ja leikkausturvallisuuden kannalta keskeisiä kohtia, jotka leikkaustiimi käy läpi vaiheittain koko leikkaussalihoidon ajan.

Anestesia lääkäri arvioi anestesiariskin potilaan yleiskunnon perusteella ASA-luokkien (1 - 5) mukaisesti. Potilaalle tehdään leikkaus anestesiassa joko puuduttamalla tai nukuttamalla. Anestesiamuotoon vaikuttavat potilaan yleistila, leikkausriskit, suoritettava leikkaus, sen kesto ja potilaan perussairaudet. Koko leikkaustiimi on mukana anestesiavalmisteluissa. Anestesiavalmisteluihin kuuluu valmistautuminen tulevaan leikkaukseen (puuduttamista tai nukuttamista varten tarvittavat lääkeaineet, suoneen annettavat nesteet ja välineet sekä laitteet). Anestesiavalmisteluihin kuuluvat myös potilaan verikokeiden tulosten tarkastaminen. Potilaan mahdolliset lääkeaineallergiat huomioidaan. Toimiva anestesiavälineistö ja testattu anestesiakone ovat osa turvallisuustarkistuksia ennen leikkausta ja anestesiaa.

Ennen toimenpidettä instrumentoituva sairaanhoitaja varaa saliin leikkauksessa tarvittavan välineistön ja laitteiston sekä hän valmistelee potilaan leikkaukseen yhdessä anestesia sairaanhoitajan ja valvovan sairaanhoitajan/lääkintävahtimestarin kanssa. Seuraavaksi potilaalle tehdään kirurgiset valmistelut. Leikkauksessa on mukana kirurgi I/kirurgi-II, anestesia lääkäri, anestesia sairaanhoitaja, instrumentoituva sairaanhoitaja ja valvova sairaanhoitaja/lääkintävahtimestari. Leikkauksen aikaiseen hoitotyöhön sisältyy itse anestesian toteutus ja leikkauksen hoitoteknologian ja -menetelmien hallinta ja osaaminen, huolellinen aseptiikka, hoidon kulun kirjaaminen ja raportointi. Länsi-Pohjan keskussairaalassa yleisimpiä päivystysleikkauksia olivat vuonna 2013 umpilisäkkeenpoistoleikkaus, nilkkamurtumat ja keisarinleikkaukset. (Win LTP.)

**Leikkauksen jälkeinen hoito:**

Leikkauksen jälkeen päivystysleikkauspotilas siirretään heräämään postoperatiiviseen seurantaan sen aukioloaikana ja muulloin leikkauksen jälkeen kirurgiselle vuodeosastolle tai teho-osastolle. Leikkauksen jälkeisessä hoidossa turvataan hengitys ja verenkierto sekä hoidetaan kipua. Anestesiahoitaja antaa potilaasta raportin jatkohoidosta vastaavalle sairaanhoitajalle. Leikkauksen jälkeen potilas voi myös siirtyä toiseen sairaalaan tai päivystyksen kautta kotiin. Länsi-Pohjan keskussairaalassa heräämö on auki arkisin kello 18 saakka. Muulloin potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta on joko teho-osastolla tai kirurgisella vuodeosastolla.

**Potilaan hoito kirurgisella vuodeosastolla ja teho-osastolla:**

Vähemmän kiireellisissä tapauksissa potilas viedään odottamaan leikkausta vuodeosastolle. Vuodeosastolla hoidetaan potilasta lääkärin antamien hoito-ohjeiden mukaisesti. Päivystysleikkauspotilaan hoitoon kuuluu potilaan valmistaminen leikkaukseen ja anestesiaan. Potilaan leikkaukseen valmistamiseen on päivystystapauksissa vuodeosastolla vähemmän aikaa, mutta siellä tehdään kaikki tarpeellinen. Potilaalle annetaan anestesialääkärin määräämät lääkkeet ennen leikkaussaliin siirtymistä ja hän raportoi potilaasta edelleen leikkaussalin sairaanhoitajalle.

Leikkauksen jälkeen seurataan potilaan toipumista leikkauksesta ja anestesiasta. Leikkauksen jälkeiseen hoitoon kuuluvat potilaan voinnin seuranta, kontrolliröntgen, laboratoriokokeiden, nestetasapainon, kivun ja haavan seuranta ja hoito sekä fysioterapia. Kirurgi arvioi päivittäin potilaan tilannetta ja toipumista. Potilaan toipumiseen leikkauksesta menee yleiskunnosta ja toimenpiteestä riippuen muutamasta tunnista jopa viikkoon ja hänet kotiutetaan yksilöllisesti. Vuodeosastolta potilas siirtyy joko jatkohoitoon terveyskeskussairaalaan tai kotiin. Kotiin lähtiessä potilas saa suullisen ja kirjallisen kotihoito-ohjauksen. Tarpeen vaatiessa potilaalle voidaan tehdä jälkitarkastus, jolloin hänelle varataan kontrollikäynti erikoissairaanhoidon ajanvarauspoliklinikalle.

Teho-osastolla hoidettavat potilaat ovat kriittisesti sairaita ja heillä on uhkaava tai vallitseva vitaalielintoimintojen häiriö ja he tarvitsevat peruselintoimintojen tukemista tai korvaamista ja jatkuvaa tarkkailua. Teho-osastolla päivystysleikkauspotilas valmistellaan leikkauskelpoiseksi. Teho-osastolla hoidetaan teho-hoitolääkärin antamien ohjeiden mukaan potilasta leikkauksen jälkeen. Potilaan peruselintoimintoja tuetaan neste-, lääkehoidolla ja hoitoteknisillä laitteilla. Teho-hoidon jälkeen potilas siirtyy vuodeosastolle tai toiseen sairaalaan.

### **Johtopäätökset prosessikuvauksesta:**

Opinnäytetyön kuvaus aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessista auttaa prosessikuvauksen mallintamisessa. Lopullinen mallinnus tehdään niin, että paikalla on edustus kaikista yksiköistä ja henkilöistä, jotka osallistuvat keskeisesti kyseessä olevaan hoitoprosessiin. Tämän jälkeen prosessikuvaus voidaan hyväksyä ja laittaa Länsi-Pohjan keskussairaalan Intranetiin. Länsi-Pohjan keskussairaalan prosessivalmentajat ohjaavat prosessiryhmien työtä ja valvovat prosessien mallinnusta.

Prosessikuvaus laaditaan samankaltaisesti toistuvan hoidon kuvaamiseksi. Nykytilan prosessin kuvaamisen avulla voidaan olettaa prosessi -ajattelun ymmärtäminen tuo tehokkuutta ja ryhtiä hoitotyöntekijöiden työskentelyyn ja sitä kautta koko organisaation toimintaan. Organisaation ja työyhteisön oppimat asiat ja tavat ovat prosessien osalualueita. Toimintajärjestelmien kuvaus varmistaa, että organisaatiossa työntekijät tietävät, miten toimitaan, mitä on yhteisesti sovittu ja miten perehdytetään uusi työntekijä tai opiskelija. Ilman prosessien ja olemassa olevan tiedon kuvausta tuhlataan aikaa toistamalla asioita ja työtehtäviä. Potilaan hyvä hoito mahdollistaa inhimillisen kohtelun, luottamuksellisuuden ja yksityisyyden suojan. Prosessiajattelu edistää potilaan oikeutta samantasoiseen hoitoon ja potilasta hoidetaan potilaan arvoja ja valintoja kunnioittaen.

Jotta päivystysleikkauspotilas saisi mahdollisimman hyvän hoidon, korostuu eri ammattiryhmien sitoutuminen yhteistyöhön ja samalla yhdistetään tietoja, taitoja ja vastuita. Pääasia on turvata päivystysleikkauspotilaan kokonaisvaltaisen hoito. Käytännön työssä selkeät toimintatavat auttavat hoitamaan oikean potilaan oikeaan aikaan ja kaikki työntekijät työskentelevät hoitoprosessin mukaisesti potilaan parhaaksi. Yhtenäiset toiminta-

tavat lisäävät potilasturvallisuutta ja tehokas moniammatillinen yhteistyö sekä luottamus toisten ammattitaitoon auttavat käytännön hoitotyön toteuttamisessa.

Päivystyspoliklinikalla käytetään kiireellisyysluokituksia, mutta potilaan tavoitteellinen läpimenoaika ylittyy jopa pari tuntia. Läpimenoajan ylitykseen vaikuttaa lausuntojen viivästyminen röntgenosastolta. Muita potilaan hoidon viivästyksen syitä ovat takapäivystävän kirurgin saatavuusongelmat hänen ollessa kiinni toimenpiteessä. Päivystyspoliklinikan tilan puutteesta poliklinikan toimivuus kärsii ja yhtäaikaiset potilastilanteet vaikeuttavat työntekijöiden liikkumista ja työntekoa. Hätäkeskuslaitoksen siirtyminen Ouluun on aiheuttanut ongelmia esitietojen saatavuudessa.

Anestesia- ja lääkäri ei ole Länsi-Pohjan keskussairaalassa omaa kiireellisyysarviota, vaan anestesia- ja lääkäri arvioi anestesiariskin potilaan yleiskunnon perusteella ASA-luokkien mukaisesti. Päivystysaikana olisi mahdollisesti hyötyä anestesiologeille tarkoitusta kiireellisyysluokituksesta. Päivystyksen henkilökunnan tulee osata avustaa vitaa- li-indikaatiolla leikattavien potilaiden valmistelussa. Esimerkiksi arteriakanyylin laittaminen jo päivystyksessä nopeuttaa potilaan valmistumista itse leikkaustoimenpiteeseen. Päivystävä anestesia- ja lääkäri on sairaalassa koko työvuoron. Odotusaikana päivystyksessä voidaan aloittaa potilaan invasiivinen monitorointi. Teho-osaston ja leikkausosaston henkilökuntaa pyydetään tarvittaessa avustamaan, mikäli siellä on sillä hetkellä aika- ja henkilökuntaresursseja.

## 9 POHDINTA

### 9.1 Eettiset näkökohdat ja arvot opinnäytetyön valintaan

Etiikan tehtävänä on hakea vastauksia kysymyksiin, missä pohditaan hyviä ja oikeita tapoja toimia maailmassa. Etiikka auttaa ihmisiä tekemään valintoja ja tutkimaan toimintansa lähtökohdita antamatta valmiita tai yleispäteviä ratkaisuja. (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 25-257; Hirsjärvi ym. 2008, 23.) Terveysthuollossa etiikkaa tarkastellaan suhteessa hyvään tapaan elää ja toimia. Tutkimus on tapa hankkia tietoa terveydenhuollon toiminnasta, yksittäisen yksikön toiminnasta ja tarpeista. (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 253-257.) Tutkimus on inhimillistä, arvoperustaista ja tutkimuksella pyritään löytämään totuus tieteellisesti hyväksytyillä menetelmillä. Tutkimuksessa lähteiden todenperäisyys on eettisesti ja luotettavuuden kannalta oleellista ja tutkimuksen tekijät ovat tutkimustyöstään vastuussa koko yhteiskunnalle, itselleen ja toisille yhteisöille. (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 284-285.)

Sairaanhoitajan eettinen osaaminen edellyttää, että hän noudattaa toiminnassaan ihmis-oikeuksia, ihmisarvoa ja potilaiden oikeuksia koskevaa lainsäädäntöä ja vastaa potilaan oikeuksista. Sairaanhoitajan tulee toimia ammatinharjoittamista koskevan lainsäädännön ja etiikan mukaisesti, vastata omasta ammatillisesta kehitymisestään sekä tuntee vastuunsa hoitotyön kehittäjänä. Sairaanhoitajan ammattietiikassa pohditaan, minkälainen toiminta on ammattia harjoittaessa eettisesti hyväksyttävää ja suositeltavaa. (Kassara ym. 2005, 24.) Hoitotyön ammattietiikka auttaa hoitotyöntekijöitä tunnistamaan ja arvioimaan ammattikunnan perusarvoja ja tukee hoitotyöntekijöitä näiden arvojen toteuttamisessa. Samoin pohditaan kysymyksiä oikeasta ja väärästä, hyvästä ja pahasta, ihmisten yhdenvertaisuudesta, ihmisten oikeuksista ja velvollisuuksista, oikeudenmukaisuudesta, tekojen moraalisuudesta ja hyväksyttävästä käytöksestä. (Kassara ym. 2005, 24.)

Potilaalla voidaan nähdä olevan kolme hoidon laadun perustarvetta. Ensimmäinen tarve on tulla terveeksi tai parantaa olotilaa mahdollisimman paljon ja välttää kuolemaa. Toinen on välttää kipua ja kolmas on välttää odottamista pidempään kuin on lääketieteellisesti perusteltua. Kaksi ensimmäistä ovat asioita, joihin voidaan vaikuttaa lääketieteelli-

sin keinoin, mutta kolmas syy on hallinnollinen kysymys. Tähän voidaan soveltaa prosessien ohjausteorioita myös teollisuudesta. (Kujala ym. 2006, 513.) Nykyisin kohdataan monimutkaisempia ongelmia, ja ammattilaiset ovat niiden ratkaisemisessa väistämättä entistään riippuvaisempia toisistaan. Pällekkäisestä ja ristiriitaisuuksia sisältävästä työstä seuraa usein sekaannusta ja tehottomuutta. Lisäksi potilaat ja asiakkaat sekä heidän läheisensä haluavat yhä enemmän tietoa ja mahdollisuutta vaikuttaa ratkaisuihin. Potilaat ovatkin aiempaa tietoisempia oikeuksistaan ja heillä itsellään on mahdollisuus hankkia aiempaa enemmän tietoa sähköisistä tietolähteistä. Kehityksen suunta on ollut se, että potilas on yhä enemmän toiminnan keskiössä. (Isoherranen 2012, 30.)

Oikeus kiireelliseen hoitoon on perustuslaissa oleva subjektiivinen oikeus. Sairauden kiireellisyys, päivystyksellisyys ja hätätapauksen luonne määräytyvät vakavuusasteen mukaan ja hoidollisista vaikuttamismahdollisuuksista käsin. Potilaille ja heidän omaisiltaan on oikeus odottaa mahdollisimman laadukkaita ja oikea-aikaisia palveluja niitä tarvitessaan. Päivystyspoliklinikoilla kohdataan yhteiskunnallisten ongelmien koko kirjo ja tehdään myös isoja päätöksiä elämästä ja kuolemasta. Päivystyksen perustehtävän ytimessä on henkeä ja terveyttä äkillisesti uhkaavan vaaran torjuminen ja samalla läsnä ovat huippuosaaminen, hyvä prosessien hallinta ja korkea ammattietiikka. (Koponen & Sillanpää 2005, 21.)

Alkuarvioinnin onnistuminen edellyttää, että käytössä on luotettava, tutkittu ja hyväksi havaittu hoidon kiireellisyysluokitus, jonka käyttöön päivystyspoliklinikan sairaanhoitajat ovat riittävästi perehtyneet ja noudattavat sitä. Potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää, että päivystyspoliklinikan sairaanhoitajat luokittelevat potilaat nopeasti ja luotettavasti. Potilaan aliluokittaminen vaarantaa potilasturvallisuuden. Jos potilas tarvitsee välitöntä hoitoa ja hänet sijoitetaan odotusaulaan, hänen tilansa heikkenee ilman tarkkailua. Potilaan yliluokittaminen taas sitoo resursseja jolloin kiireellistä hoitoa tarvitsevat eivät tule ajallaan hoidetuiksi. Nopea ja tarkka potilaiden kiireellisyysluokitus on keskeinen tavoite päivystystoiminnassa onnistumiselle. Kiireellisyysluokituksen avulla voidaan määrittää, minkälaisia potilaita hoidetaan eri vuorokaudenaikana. (Hiltunen & Kokko 2005, 7.)



Päivystävän sairaalan toiminnalle ovat ominaisia huomattavat päivittäiset kysynnän vaihtelut ja kysyntähuipun aikana sairaalan tulee pystyä nopeasti turvaamaan potilaiden hoitoon pääsy kiireellisyyden mukaisesti. Tämä edellyttää systemaattista potilaan tilan arviota, jotta potilaat pääsevät hoitoon kiireellisyysjärjestyksessä. Kiireellisen hoidon turvaaminen on kaikille hoitoa tarvitseville potilaille keskeinen selviytymiseen vaikuttava tekijä. Kiireellisyysluokituksen käyttöönotto on vaikuttanut merkittävästi potilaiden hoitoon pääsyyn ja selviytymiseen sekä auttanut potilasvolyymien hallinnassa ja resursien tarkoituksenmukaisessa ja tehokkaassa käytössä. (Kuisma ym. 2009, 42.) Päivystyspalvelujen tarjonnassa tulee tutkia, onko järkevämpää pyrkiä leikkaamaan potilaat mahdollisimman nopeasti vai mahdollisimman tehokkaasti. Mahdollisimman nopea leikkaaminen tarkoittaa kapasiteetin sovittamista maksimikysyntään tai äärettömän suurta kapasiteetin joustavuutta. Mahdollisimman tehokas leikkaaminen tarkoittaa leikkausyksikön käytön optimointia esimerkiksi odotusaikojen kustannuksella ja näiden tekijöiden välisen tasapainon löytäminen on päivystysyksikön suurimpia haasteita. (Alho, Peltokorpi & Torkki 2004, 15-16.)

Päivystysleikkauksen ajoitus vaikuttaa lääketieteelliseen hoitotulokseen, potilaan subjektiiviseen hoitokokemukseen, henkilökunnan koulutukseen ja oppimiseen, työhyvinvointiin sekä hoidon kustannuksiin. Päivätyö on yötyöhön verrattuna halvempaa. Yöaikainen työ haittaa elektiivistä leikkaustoimintaa, koska useimmiten yöllä töissä ollut lääkäri tai hoitaja on poissa töistä seuraavana päivänä. Kokeneempien hoitajien ja lääkäreiden osallistuminen ohjaajina ja auttajina leikkaus- ja anestesiatoimintaan on järjestettävissä varmemmin päivällä kuin yöllä. Yötyö koskee myös hoidon vaikuttavuutta, koska se kuluttaa henkilökunnan jaksamisen voimavaroja. Eri laatumittareilla mitattu hoidon lopputulos riippuu todennäköisesti henkilökunnan osaamistason lisäksi vireystilasta, motivaatiosta ja jaksamisesta. Ihmisen suorituskyky heikoimmillaan yöllä, väsyneenä ja se altistaa potilaat normaalitasoa huonompaan hoitotulokseen. Jos viivytys ei huononna lopullista hoitotulosta, päivystysleikkauksen ajankohtaa voidaan siirtää. (Kallio ym. 2006, 5075; Greenwall, Saunders, Dickinson, Verma, O'Sullivan, Hickman, Nash, Warner, Dias, Kilvington & Allan 2003, 12.)

Käytännön toiminnan ja hoitotyön päämäärä on laadullisesti korkeatasoinen, taloudellisesti ja oikein kohdennettu oikea-aikainen hoito potilaan parhaaksi. Tämä hoitotyön punainen lanka on pidettävä koko ajan mielessä, jotta konsulttien tarjoamat erilaiset johtamisjärjestelmät eivät hämää tätä toiminnan kehittämisen päämäärää. Toimiva vuorovaikutus oman henkilökunnan kanssa on esimiehille tärkeää, jotta hän voi kirkastaa tätä hoitotyön päämäärää. Hoitotyön käytännön toiminnan päämäärä on riippumaton kulloinkin pinnalla olevasta johtamisjärjestelmästä. (Välimäki 1998, 201-203.)

## 9.2 Opinnäytetyön merkityksellisyys ja hyödynnettävyys

Prosessikuvauksia voidaan käyttää hyväksi uuden työntekijän tai opiskelijan perehdyttämisessä sekä kokonaisuuksien visualisoinnissa, esimerkiksi potilaan hoitopolun kuvaamiseen todetun sairauden havaitsemisesta kyseiseen vaivaan liittyvän hoitokokonaisuuden loppuun. Laadukkaan palvelun tavoitteena on saada tietoa hoidon organisoimiseksi ja parempien hoitokäytäntöjen kehittämiseksi hoitopolkukuvauksella. Jotta hoitaja pystyy omalla työllään huomioimaan potilaan hyvän ja edistämään hoidon jatkuvuutta on hänen tärkeä hahmottaa potilaan hoitopolku. Hoitopolun alun ja lopun tunnistaminen on tärkeää, tällöin hoitaja pystyy turvaamaan potilaan hoidon jatkuvuuden yhteistyössä eri tahojen kanssa. Hoidon jatkuvuuden suunnittelun lähtökohtana on potilaan oma tahto ja hoidon suunnittelu. Kokonaisuuksien ymmärtäminen mahdollistaa tapauskohtaisen joustavuuden ja soveltamisen (Holmia ym. 1999, 2.)

Organisaation johdon kannalta toiminnan sujuvuus merkitsee, että voimavaroja käytetään oikein, resursseja ei hukkaannu turhiin tai päällekkäisiin tutkimuksiin, sisäisiin odotusaikoihin tai ylipitkiin hoitoaikoihin. Organisaatiolta vaaditaan, että se kykenee saavuttamaan sille asetetut toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet. Johto vastaa siitä, että yksikössä on laadittu ja käytettävissä olevat ajantasaiset ja tarpeen mukaiset prosessikuvaukset, hoitoprotokollat sekä hoitoketjut. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2011, 14.)

Potilaan hoitoon osallistuvan näkökulmasta toimintaprosessin kulkua voidaan kuvata tekojen sarjana. (Engeström 2002, 60.) Organisaatorakenteiden tarkastelu on johtanut tarpeeseen kehittää prosesseja, koska siirtymäpinnat ja yhteistyö eri prosessien välillä voivat olla ongelmallisia. Erikoissairaanhoidossa perinteinen funktionaalinen organisaatiomalli voi johtaa siihen, että yksinkertaisia asioita hoidetaan raskaasti ja epätaloudelli-

sesti omaa työkokonaisuutta optimoimalla. (Hannus 1994, 360; Parvinen ym. 2005; 186.) Prosessien hyvällä ja selkeällä kuvaamisella saavutetaan hyötyjä, koska toimintojen väliset vastualueet selkiytyvät, sisäinen työjako tarkentuu, sisäisiin asiakas-toimittaja keskusteluihin saadaan hyvä perusta, tarpeettomien toimien karsiminen ja ongelmien havaitseminen ja ratkaiseminen helpottuu. (Kvist ym. 1995, 77; Moisio 2005, 11; Moisio 2009, 30).

Laatujohtamisessa on keskeistä asiakaslähtöisyys ja prosessiohjaus. Potilas, kunnat, sairaalaorganisaation sisäiset erikoisalajat ja työyhteisön jäsenet ovat sairaalan asiakkaita. Palvelujen laatu syntyy monimutkaisten prosessien tuloksena. Sen vuoksi laadunhallinnassa käytetään hyväksi prosessien kuvaamista. (Lahtinen, Alanko, Korttila, Kotilainen, Laatikainen, Nenonen, Permi, Punnonen, Rinkanen, Tenhunen, Toivonen & 1998, 69; Lecklin 2006, 29-30.)

Valtaosa päivystyksistä on yhteispäivystyksiä ja niissä hoidettavien potilaiden määrä on kasvanut ja sen seurauksena hoitohenkilökunnan työn määrä on lisääntynyt. Kiireellisyysluokitus on todettu hyödylliseksi työtä helpottavaksi apuvälineeksi arvioitaessa potilaan hoidon kiireellisyyttä. (Vaula & Kantonen 2008, 1856-1856.) Mattilan (2006, 11) mukaan päivystyshoidossa potilasmäärien hallintaan on sovellettu erityisesti prosessiajattelua. Prosessiajattelu on otettu päivystystoiminnan kehittämisen avuksi ja merkittävimpiä päivystyspotilaan prosessin kokonaisläpimenoaikaan vaikuttavia tekijöitä ovat kuvantamistutkimuksiin ja laboratoriokokeisiin kuluva aika sekä lääkärin ensimmäisen tutkimuksen odotusaika. (Mattila 2006, 11.)

Opinnäytetyön kuvaus aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessista auttaa prosessikuvauksen mallintamisessa. Lopullinen mallinnus tehdään keskeisesti hoitoprosessiin osallistuvien yksiköiden edustajien kesken. Tämän jälkeen prosessikuvaus voidaan hyväksyä ja laittaa Länsi-Pohjan keskussairaalan Intranetiin. Länsi-Pohjan keskussairaalan prosessivalmentajat ohjaavat prosessiryhmien työtä ja valvovat prosessien mallinnusta. Opinnäytetyön tekijät eivät ole mukana prosessityöryhmässä. Toteutimme ylihoitajan toivetta kuvata hoitoprosessi ja prosessien kehittämistä. Aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessin kehittäminen kiinnosti meitä työhön liittyvistä lähtökohdista johtuen.

### 9.3 Hoitoprosessikuvauksen ja Lean-ajattelun arviointia

Terveydenhuollon prosesseista puhuttaessa ensimmäinen oivallus on, että tuotannollisen ja taloudellisen tehokkuuden (tehdään asiat oikein ja taloudellisesti) ohella tulisi keskittyä kohdennetun tehokkuuden parantamiseen eli tehdään oikeita asioita. Väärien asioiden tekeminen on merkittävä syy moniin terveydenhuollon ongelmiin. (Heikkilä 2011, 577.) Potilas, prosessi ja systeemi eivät ole vastakohtia toisilleen. Ilman potilaskeskeisyyttä eli potilaan tarpeiden ensisijaista huomioon ottamista, kehittämistyön hyötyä ei voida varmistaa. Eikä ilman yhteisesti sovittuja menettelytapoja (prosessi) voida saavuttaa tasaista laatua eli turvata tavoiteltuja potilaskohtaisia tuloksia. Jos hoidon ammattilaisilla ei ole tarvittavia välineitä ja muita voimavaroja eikä heidän yhteistyötään ole järjestetty (systeemi), prosessi jää puutteelliseksi ja hoito vajavaiseksi. (Brommels 2005, 1607.) Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirissä on tulosalueittain kuvattu lähinnä aliprosesseja ja prosessikuvauksia on laadittu runsaasti myös yksiköittäin. Niiden hyödyntäminen käytännön työssä esimerkiksi perehdytyksessä on vielä vähäistä. Prosessikuvaukset vaativat joiltakin osin myös päivittämistä. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2013, 23.)

Lean-ajattelun sovellutuksissa terveydenhuollon tavoitteena on linjatuotanto. Linjatuotantoon pyritään tuotteistamalla hoitopolkua määrättyille sairaus- tai potilastyypeille. Toimenpiteiden ja työvaiheiden aikojen standardoinnin ollessa hankalaa tulee muodostaa kapeasti määriteltyjä hoitopolkua, jotka heikentävät tehokkuutta, jos niillä ei ole riittävää ja tasaista volyyymia. (Lillrank 2013, 4.)

Tuottavuuden kehittämisen keskeinen ongelma on resurssi- ja virtaustehokkuuden optimointi. Suoritteita pitäisi tuottaa mahdollisimman tehokkaasti ja ne pitäisi pystyä järjestämään sujuvana virtauksena, jolloin potilasprosessi on mahdollisimman sujuva. Tiettyyn rajaan asti virtaustehokkuus edistää resurssitehokkuutta, jonka jälkeen kapasiteetin käyttöasteen kohoaminen voi huonontaa virtaustehokkuutta eksponentiaalisesti eli prosessi menee tukkoon. Resurssitehokkuutta ei tällöin voi tavoitella esimerkiksi päivystyksessä, joka edellyttää resurssien varallaoloa. Resurssitehokkuuden vaatimus voi aiheuttaa tuhoisia seurauksia virtaustehokkuudelle eli niin sanotulle keskeneräisen potilas-ilmillemme. (Lillrank 2013, 5.)

Asiakkuus terveydenhuollossa ei ole yksiselitteistä, koska potilas on palvelujen loppukäyttäjä. Arvo määräytyy siitä, mistä asiakas on valmis maksamaan. Asiakkuudessa on myös muita osapuolia, kuten rahoittaja, työnantaja ja terveysviranomaiset. Jos arvoa ei voi yksiselitteisesti määrittellä, ei voi selkeästi sanoa, mikä on hukkaa. Potilasprosessia ei voi suunnitella, aikatauluttaa tai resurssoida etukäteen, koska kliininen kuva on epävarma. Lean-ajattelussa on pyrkimys kokonaisprosessin tasapainottamiseen ja toistoon. Teollisuudessa (kappaletavarateollisuudessa) prosessit ovat ennalta määrättyjä, polku-riippuvaisia sekvenssejä, joissa jokainen vaihe on olennainen ja sillä on oma paikkansa. Monet terveydenhuollon prosessit eivät täytä näitä ehtoja, koska prosessin tasapainottaminen edellyttää kysynnän hallintaa, virtauksen tasapainottamista ja tämä ei ole mahdollista vakavissa ja kiireellisissä tapauksissa. (Lillrank 2013, 6-7.)

Lean vaatii koko organisaation sitoutumista ajatustapaan ja pelkkä Lean-työkalujen kokeilu ei riitä. Lean toimii parhaiten, kun uudistus aloitetaan ylimmän johdon toimesta ja se informoi alempia johtoportaita ymmärrettävästi. On hyödyllistä palkata yrityksen ulkopuolelta Lean-ammattilainen, joka opastaa johtoa ja muuta henkilökuntaa ajatustavan käyttöönotossa. (Työterveyslaitos.) Onnistuneelle Lean-hankkeelle edellytykset ovat henkilöstön peruskoulutus, kehittämistiimit, arvovirtakartoitukset, ylemmän johdon tuki ja kiinnostus. Tarpeellista on myös Lean-mahdollisuuksien laajempi systeeminäkemykseen, muutosten perustelu potilaan parhaalla, taloudelliset vaikutukset, järkevä muutosvauhti ja riittävä viestintä. Hoitajataustainen terveydenhuollon ammattilainen soveltuu hyvin johtamaan Lean-hanketta, koska on tottunut vetämään moniammatillisia tiimejä ja omaa potilaskeskeisen kokonaisnäkökulman. (Mäkijärvi 2010, 48.) Lean-ajatteluun on koulutettu sairaalan johtoa ja esimiehiä sekä luennoitu aiheesta, mutta menetelmän jalkauttamista ei ole tapahtunut.

Jotta Lean-ajattelua voidaan toteuttaa menestyksekkäästi, tulee työntekijöiden ymmärtää sen periaatteita. Sen tulee olla hyväksytty menetelmä kaikilla, jotka ovat luomassa uutta tuotetta ja siten toimivat prosessin arvoa tuottavana osana. Työntekijät kokevat työnsä haastavammaksi Leanin käyttöönoton myötä ja ovat tehokkaampia työssään, kun vastuu jaetaan ja työntekijöiden osaamista kehitetään (Hannus 1994, 220.) Henkilöstön aikaansaannoskyky on lähtökohtana sujuville prosesseille, asiakaslaadulle, vaikuttavuudelle ja se on tuloksellisuuden perusta. Organisaatiossa henkilöstön kyvykkyyden huomioimi-

nen ja laaja osallistuminen strategisesti tärkeisiin kehityksiin ja muutoksiin edistävät asiakaskeskeisyyteen sekä uudelleen toimintaan motivoitumiseen ja sitoutumista. (Silvennoinen-Nuora 2010, 58-60.)

Terveydenhuollossa pohditaan, miten kehittää hoidon laatua ja turvallisuutta, miten parannetaan potilaskokemusta, miten tuetaan terveydenhuollon henkilöstön motivaatiota, sitoutumista ja osaamisen kehittymistä sekä miten rakennetaan vahvaa terveydenhuoltojärjestelmää, jolla on jatkuvuuden ja taloudellisen kestävyuden edellytykset väestön ikääntyessä. Lean-ajattelun perusajatus on joko jatkuvasti paremman palvelun tuottaminen olemassa olevilla resursseilla ja olemassa olevan palvelun tuottaminen vähäisemmillä resursseilla tai todellisuudessa edellisten yhdistelmä eli paremman palvelun tuottaminen vain niukasti kasvavilla resursseilla. (Paalamo 2013.)

Tavoitteena tulee olla asiakaslähtöiset prosessijohtamiseen perustuvat organisaatioperiaatteet, jotka mahdollistavat aineellisten ja inhimillisten voimavarojen joustavan käytön ylittäen tulosaluerajoja (Kinnunen 2007, 15). Tähän pääsemiseen auttaa perustehtävän kirkastaminen ja sen saavuttamiseen tarvitaan keskitetyt voimavarat ja toisarvoisten asioiden rajaaminen työn ulkopuolelle. Vesterinen (2006) kuvaa työhyvinvointia tasapainoajattelun tekniikkana, jossa työn täytyy olla ymmärrettävää, merkittävää ja hallittavaa. Tällöin ihminen kokee viihtyvänsä ja voi hyvin työssään ja hänelle jää voimia muuhun elämään. (Vesterinen 2006, 48.)

Hollantilaisen sairaalan tutkimuksen mukaan päivystysyksiköt tekivät Lean-projektien perusteella muutoksia prosessien osatekijöihin: potilasvirtoihin, käytettyihin teknologioihin, viestintäjärjestelmiin, henkilöstömitoituksiin ja tilojen uudelleen järjestelyihin. Useat yksiköt kirjasivat parannuksia potilashoittoon: lyhyempi sairaalassaoloaika ja odotusaika, pienempi hoidotta poistuneiden potilaiden osuus. Negatiivisia vaikutuksia ei juuri raportoitu. Huolimatta menetelmän haasteista arvioitiin Leanin tarjoavan mahdollisuuden merkittävään toiminnan kehittämiseen. Avoimiksi kysymyksiksi listattiin Lean-projektien vaikutukset lääketieteellisiin hoitotuloksiin, henkilöstöön ja lisäksi Leanin täytäntöönpano/toimeenpano. Kalifornialainen päivystyspoliklinikka tehosti toimintaansa kehittämällä Lean-menetelmän avulla nopean triagen ja hoidon toimintamallin. Potilaiden läpimenoaika laski 4,2 tunnista 3,6 tuntiin, odotusaika lääkärille 62 minuutista 42 minuuttiin ja ilman lääkärin tutkimusta lähteneiden määrä väheni 4,5:stä

1,5 %:iin. Ruotsalainen lastensairaala sovelsi Lean-periaatteita kehittäessään päivystystoimintaansa. Analysoinnin jälkeen muutoksia tehtiin henkilöstön rooleihin ja työvuoroihin, tiedonkulkuun, toiminnan ohjaukseen, työtilojen järjestykseen ja ongelman ratkaisuun. Potilaiden läpimenoaika poliklinikalla ja lääkärille odotusaika lyhenivät 19 - 24 %. Muutokset olivat pysyviä vielä kaksi vuotta myöhemmin. Muutoksen voimaa vähentävinä tekijöinä pidettiin työtehtävien yhteensopimattomuutta, lisenssirajoituksia, kyvykkyyden puutetta, tarkkailun vieroksumista ja ammattien välisen yhteistyön jännitteitä. (Mäkijärvi 2010, 39-41.)

#### 9.4 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointia

Toisen työn kunnioittaminen kuuluu hyvään tieteelliseen tapaan, mikä tarkoittaa tutkimuksessa sitä, että opinnäytetyössä käytetään asiallisesti lähteitä ja ne merkitään ohjeiden mukaan. (Vilka 2007, 165.) Opinnäytetyössä on pyritty Lapin ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeistuksen mukaisesti lähde-merkintöihin. Toki on mahdollista, että jokin lähde-merkintä/lähdeviite on jäänyt merkitsemättä tai on puutteellisesti merkitty, vaikka opinnäytetyötä on pyritty huolellisuuteen. Opinnäytetyön lähteiksi valikoitiin mahdollisuuksien mukaan uudempiä lähteitä ja lähteinä käytettiin aihealueen kirjallisuutta, tutkimuksia, raportteja ja lehtiä. Internet-lähteitä käytimme myös paljon ja niihin käytettiin kriittistä valikointia. Erilaisista tietokannoista päästiin valikoimaan sopivia lähteitä.

Opinnäytetyön luotettavuuteen voi vaikuttaa prosessiajatteluun liittyvän termistön oikein ymmärtäminen, ennen kaikkea niiden tulkinta. Jotkin kirjat olivat todella haastavia luotettavuuden ja ymmärtämisen kannalta. Tuotantotaloudelliset ja liiketaloudelliset asiat, kun ovat hoitajataustaiselle työntekijälle kovin vieraita ajatuksia. Ihmisen hoitaminen ja sen tuomat haasteet ovat kuitenkin kovin kaukana tuottavuus näkökohdista eivätkä ne ensimmäisenä tule mieleen potilasta hoidettaessa.

Tutkijatriangulaatio lisää tutkimuksen luotettavuutta, koska tutkimuksen aineiston kerääjänä toimii useampi kuin yksi tutkija. (Hirsjärvi ym. 2008, 228). Opinnäytetyön tekoon osallistui kaksi ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelijaa, joten tutkimustyön luotettavuus kasvaa useamman tiedonkerääjän myötä. Kehittämistoiminnassa on keskeinen merkitys myös opinnäytetyön tekijöiden vuosien työkokemuksella.

Ongelmat ovat liian vaikeita ratkaista vain yhden tieteen näkökulmasta tai vain erillisesti työskennellen. Tiimit luovat muodolliset ja epämuodolliset rakenteet (mahdollistavat ongelmien ratkaisun) tuottaakseen hoitoa mahdollisimman tehokkaasti. Tiimin jäsenet määrittelevät yhteiset tavoitteet ja työskentelevät keskinäisessä riippuvuudessa hyväksymällä ja hyödyntämällä tieteiden välisiä eroja, eroja vallassa ja roolien päällekkäisyyksiä sekä erilaisuuksia ja vastakkainasetteluja yhteistyössään. Jotta tähän päästäisiin he jakavat johtajuutta tiimissä, joka vaihtelee käsiteltävän ongelman mukaan. Tiimi arvioi ja kehittää yhdessä tiimin työtä. Hyvin toteutunut moniammatillinen yhteistyö hyödyttää potilasta mahdollistamalla hänelle kokonaisvaltaisempaa hoitoa ja hoivaa. (Isoherranen 2012, 19-22.)

Valtakunnallisten Käypä hoito-suositusten perusteella tehdään laajempia linjauksia potilasryhmien hoidossa sovellettavista työnjaoista. Terveystieteiden voimavarojen tasa-  
puolinen ja oikeudenmukainen jakaminen edellyttää tietoa hoidon vaikuttavuuden lisäksi myös kustannusvaikuttavuudesta. Johdon tulee varmistaa, että voimavarojen kohdentamista koskevat päätökset perustuvat tutkittuun tietoon ja tällaista tietoa tarjoavat muun muassa Käypä hoito-suositukset, uusien menetelmien järkevää käyttöönottoa edistävä Halo-ohjelma sekä terveydenhuollon menetelmien arviointiyksiköiden tekemät järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset (Ohtanen). Toimintakäytäntöjen kehittämisen pohjana kannattaa hyödyntää valtakunnallisia hoitosuosituksia. Hoitosuosituksien laatimista ja toteuttamista varten tarvitaan tietyn taudin tai oirekuvan ehkäisystä, diagnostiikasta ja hoidosta. (Mäkelä & Kunnamo 1997, 19-21; Nuutinen, Nuutinen & Erhola 2004, 2955-2962; Hammar 2011, 9; Ryyänen ym. 2006, 283; Terveystieteiden laatuopas 2011, 15.) Käypä-hoitosuosituksia voidaan linkittää hoitoprosessikuvauksiin helpottamaan lääkärin päätöksentekoa hoidon tarpeesta, hoitomääräyksistä ja yleensä potilaan hoitoon liittyvissä asioissa. Opinnäytetyössä on myös käytetty tutkittuun tietoon liittyvää aineistoa ja erilaisia tutkimuksia lähteinä.

Opinnäytetyön mentorointiin osallistui moniammatillinen tiimi Länsi-Pohjan keskussaira-  
aalasta: operatiivisen alueen ylihoitaja, kirurgian klinikan ylilääkäri, teho-osaston osastonlääkäri, päivystysosaston osastonhoitaja, anestesia- ja leikkausosaston osastonhoitaja ja prosessivalmentaja. Lapin ammattikorkeakoulusta, Kemin kampuksesta ohjaajina toimivat ylemmän ammattikorkeakoulun yliopettajat.



## 9.5 Yleispohdintaa aiheesta

Opinnäytetyössä haluttiin tuoda teoriaosassa prosessiajattelua ja Lean-ajattelua, koska kirurgian ylilääkäri halusi niitä käsiteltävän. (Nyberg 9.11.2012, sähköpostiviesti) Oma kiinnostuksemme vaikutti myös siihen, että niitä käsiteltiin viitekehyksessä. Prosessiajattelun ymmärtäminen auttoi myös hoitoprosessin kuvaamisessa. Ylemmän ammatikorkeakoulun opiskelujen kesto oli suunniteltu kahden vuoden ajalle ja sinä aikana vaihdettiin opinnäytetyön aihetta. Tarkoituksena oli valmistua kahden opiskeluvuoden aikana. Aikaresurssit olivat tiukoilla, koska opinnäyttöyöntekijät olivat täysipainoisesti töissä ja toinen tekijöistä oli opiskelujen loppuvaiheessa vielä äitiyslomalla.

Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista, aikaa vievää ja vaativaa työn ohella. Opinnäytetyön tekemisen myötä yhteistyö- ja sosiaaliset taidot ovat lisääntyneet ja uusi ystävyysuhde on syntynyt. Eri elämän tilanteet ovat vaatineet sovittelua ja toisen kunnioittamista, tukemista ja auttamista. Tietoisuus prosessiajattelusta terveydenhuollossa on lisääntynyt ja on opittu ymmärtämään potilaan hoitoa kokonaisvaltaisesti ja eri ammattiryhmien osuutta. Opinnäytetyöprosessi on aihealueen tutkimuksiin perehtymällä antanut uutta näkökulmaa omaan hoitotyöhön. Hoitoprosessin kuvaaminen on tuonut ilmi sen, että muutokset ja uusien toimintatapojen jalkauttaminen käytäntöön eivät tapahdu hetkessä.

Jatkotutkimusaiheiksi ehdotamme esimerkiksi päivystysleikkauspotilaan kokemukset hoitoprosessin toimivuudesta, lapsipotilaan prosessikuvaus päivystysleikkauspotilaana, prosessikuvauksen analysoinnin jälkeiset kehittämiskohteet ja muutoskohteiden toteuttaminen sekä kiireellisyysarvion kehittäminen leikkauspotilaalle.

## LÄHTEET

- Ala-Kokko, Tero & Rautiainen, Hanna & Ohukainen, Jaana & Katisko, Ritva 2012. Kriittisesti sairaan tai vammautuneen aikuispotilaan hoidon järjestäminen Pohjois-Suomessa. Kriittisesti sairaan potilaan hoidon järjestäminen ja määrittelyt. OYS leikkaus- ja tehohoidon tuloksikkö teho 1 ja 2. Terveysportti. Hakupäivä 1.3.2014. <<http://www.terveysportti.fi>>
- Alasoini, Tuomo. 2006. Osallistava ohjelmallinen kehittäminen tietoyhteiskunnassa. Teoksessa Seppänen-Järvelä, Riitta & Karjalainen, Vappu (toim.). Kehittämistyön risteyksiä. Stakes: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Alho, Antti & Peltokorpi, Antti & Torkki, Paulus 2004. Traumapotilaan hoitoprosessin kehittäminen. Teknillinen korkeakoulu.
- Anjard, R. 1998. Process mapping: a valuable tool for construction management and other professionals. Facilities; vol. 16 (3/4): 79 - 81.
- Australian College for Emergency Medicine 2013. Guidelines on the Implementation of the Australasian Triage Scale in Emergency Departments. West Melbourne. Hakupäivä 5.5.2014. <<http://www.acem.org.au>>
- Bachmann, Martina & Pere, Pertti 2009. Leikkaukseen valmistaminen. Lääkärin käsikirja. Hakupäivä 3.12.2012. <<http://www.terveysportti.fi>>
- Bergman, Markus 2007. Päivystystoiminnan kehittäminen osana muuta terveydenhuoltoa. Helsingin yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Helsinki.
- Blåfield, Heikki 1996. Laatu palveluihin prosessijohtamisella. Helsinki: Suomen kuntaliitto.
- Brache, Alan & Rummler, Geary 1991. Valkoisten alueiden hallinta. Yritystalous.
- Brommels, Mats 2005. Systeemi, prosessi vai potilas? Duodecim 2005; (121): 1605 - 1607.
- Brooks, Adam & Cotton, Bryan & Tai, Nigel 2010. Emergency Surgery. USA: Wiley - Blackwell. Hakupäivä 5.5.2014. <<http://www.nelliportaali.fi>>
- Castren, Maaret & Aalto, Sakari & Rantala, Elina & Sopanen, Pertti & Westergård, Airi 2009. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: Wsoypro Oy.
- Department of Health 2001. Reforming Emergency Care. London. Hakupäivä 20.10.2012. <<http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/05/88/36/04058836.pdf>>
- Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009 - 2013. Sosiaali- ja terveysministeriön asettama potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmä 2009-2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3.
- Ellis, Harold & Calne, Roy & Watson, Christopher 2011. Lecture Notes: General Surgery. USA: Wiley - Blackwell. Hakupäivä 5.5.2014. <<http://www.nelliportaali.fi>>
- Engeström, Yrjö 2002. Kehittävä työntutkimus. Helsinki: Edita.
- Erikoissairaanhoitolaki 1.12.1989/1062.
- Gilboy, Nicki, Tanabe, Paula, Travers, Debbie, Rosenau, Alexander 2012. Emergency Severity Index (ESI). A Triage Tool for Emergency Department Care. Version 4: Implementation Handbook. 2012 Edition. AHRQ Publication No. 12-0014. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. Hakupäivä 10.11.2012. <<http://www.ahrq.gov>>
- Greenwall, S.K & Saunders, D.A & Dickinson, D.E. & Werma, R. & O'Sullivan, E. & Hickman, N. & Nash, R. & Warner, J. & Dias, J. & Kilvington, W. & Allan, C. 2003. Theatre efficiency. Safety, quality of care and optimal use of resources. The Associ-

- ation of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. London. Hakupäivä 3.12.2013. <[www.aagbi.org](http://www.aagbi.org)>
- Hammar, Anne-Marja 2011. Kirurgian perusteet. Helsinki: Wsoypro Oy.
- Hannus, Jouko 1993. Prosessijohtaminen -ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. Espoo: HM & V Research.
- Hannus, Jouko. 1994. Prosessijohtaminen: Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky, 5. painos Espoo: HM&V Research Oy.
- Heikkilä, Asta & Jokinen, Pirkko & Nurmela, Tiina 2008. Tutkiva kehittäminen. Porvoo: WSOY oppimateriaalit Oy.
- Heikkilä, Teppo 2011. Hyvä paha prosessi. Suomen Lääkärilehti 2011;7( 66).
- Hiltunen, K-M. & Kokko, P. (suom.). 2005. Esiluokituksen käsikirja.
- Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2008. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Holmia, Silja & Murtonen, Irja & Myllymäki, Katariina & Valtonen, Hannele 1999. Sisätautikirurginen hoitotyö. Porvoo: WSOY.
- Holmia, Silja & Murtonen, Irja & Myllymäki Hannele & Valtonen, Katariina 2006. Sisätautien, Kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Porvoo: WSOY.
- Holmia, Silja & Murtonen, Irja & Myllymäki, Hannele & Valtonen, Katariina 2008. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOY.
- Hovind, Inger Liv 2002. Anestesiologisk omvårdnad. Lund: Studentlitteratur.
- Ivanainen, Ansa & Jauhiainen, Mari & Pikkarainen, Pirjo 2007. Sisätauti-kirurginen hoito ja hoitotyö. Helsinki: Tammi.
- Ikonen, Tuija & Pauniahho, Satu-Liisa 2010. Leikkaustiimin tarkistuslista. Finnanest 2010; (43):108 - 111.
- Intensium. Hakupäivä 25.11.2012. <<http://www.intensium.com>. >
- Isoherranen, Kaarina 2006. Moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Isoherranen, Kaarina & Rekola, Leena & Nurminen, Raija 2008. Enemmän yhdessä - moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY.
- Isoherranen Kaarina 2012. Uhka vai mahdollisuus - moniammatillista yhteistyötä kehittämässä. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto. Sosiaalitieteiden laitos.
- JHS 152-suositus. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA). 2002.
- Prosessien kuvaukset. Yleinen rakenne, esitysmuoto ja käsitteet. Hakupäivä 16.04.2012. <<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152>>
- Junttila, Kaisa 2005. Perioperative Documentation in Finland . Validating the Perioperative Nursing Data Set in Finnish Perioperative Nursing (Perioperatiivisen hoitotyön kirjaaminen Suomessa - Perioperative Nursing Data Set-sanaston validointi suomalaisessa perioperatiivisessa hoitotyössä).
- Järvenpää, Marko & Partanen, Vesa & Tuomela, Tero-Seppo 2001. Moderni taloushallinto: haasteet ja mahdollisuudet. Helsinki: Edita.
- Kallio, Pentti & Meretoja, Olli & Salminen, Päivi & Arjatsalo, Carola 2006. Liikennevalo-ohjaus tehostaa päivystysleikkaustoimintaa ja parantaa henkilökunnan työhyvinvointia. Terveystieteiden tutkimus: Suomen Lääkärilehti 2006 48 (61).
- Kananen, Jorma 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisusarja. Tampere: Tampereen yliopistopaino OY: Juvenes Print.
- Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2010. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOY pro Oy.
- Kansanterveyslaki 30.12.2010/1327.

- Kassara, Heidi & Paloposki, Sana & Holmia, Silja & Murtonen, Irja & Lipponen, Varpu & Ketola, Marja-Leena & Hietanen, Helvi 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY.
- Kantonen, Jarmo 2007. Yhteispäivystyksen kiireellisyysryhmittely Duodecim 2007;123: 1606. Hakupäivä 5.5.2014.  
<<http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo96605.pdf>>
- Karikumpu, Anne & Ermes, Anneli & Halinen, Matti & Herrala, Jaakko & Jokinen, Juhani & Kaisto, Pekka & Laalo, Risto & Nieminen, Seppo & Valkama, Juhani & Voipio-Pulkki, Liisa-Maria 2003. Päivystyksen ylläpidon kustannukset yliopistosairaaloidissa. Lääkärilehti 2003; 58 (40): 4031 - 4036.
- Kataja, Minna 2013. Triagella potilasvirrat hallintaan. Premissi 2013; 4: 42 - 49.
- Kauhanen, Jussi & Erkkilä, Arja & Korhonen, Maarit & Myllykangas, Markku & Pekkanen, Juha 2013. Kansanterveystiede. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kinnunen, Juha. 2007. Palvelujärjestelmän modernisaatio Itä-Suomessa 2010-luvulla. Teos: Puheenvuoroja sosiaalityön tulevaisuudesta Itä-Suomessa. Kuopion yliopisto. Sosiaalityön ja sosiaalipedagogiikan laitos: Toimittaja: Kosonen E.
- Kinnunen; Marina & Peltomaa, Karolina 2009. Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja: Fioca.
- Kontio, Mari 2010. Moniammatillinen yhteistyö. TUKEVA-HANKE. Oulu. Hakupäivä 21.2.2014. <<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/99678721-328a-49f8-b1cb-495bf4215ff8>>
- Koponen, Leena & Sillanpää, Kirsi 2005. Potilaan hoito päivystyksessä. Helsinki: Tammi.
- Korte, Ritva & Rajamäki, Aira & Lukkari, Liisa & Kallio, Arja 1996. Perioperatiivinen hoito. Porvoo: WSOY.
- Koskela, Sirpa 2013. Tarkastelussa moniammatillinen yhteistyö ja sen edellytykset. Hakupäivä 4.3.2014. <<http://verkkolehdet.jamk.fi>>
- Kouri, Ilkka 2010. Lean Management - Miten vähemmän voi olla enemmän? Hakupäivä 21.2.2014. <[http://projektit.tredea.fi/@Bin/42650/Lean\\_Kouri.pdf](http://projektit.tredea.fi/@Bin/42650/Lean_Kouri.pdf)>
- Kuha, Tapio & Åman, Tapio 2009. Tiedote Länsi-Pohjan keskussairaalan yhteispäivystyksen potilaille. L-PKS:n päivystyspoliklinikan ABCDE-kiireellisyysluokitus. Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
- Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Porthan, Kari 2009. Ensihoito. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.
- Kujala Jaakko & Lillrank Paul & Kronström Virpi & Peltokorpi Antti 2006. Time-based management of patient processes. Journal of Health Organization and Management 2006;Vol. 20( 6): 512-524.
- Kvist, Hans Henry & Arhoma, Sami & Järvelin, Kimmo & Räikkönen, Jukka 1995. Asiakasprosessit - Miten parannat tulosta prosesseja kehittämällä? Jyväskylä: Gummerus.
- Kylen, Lasse 2012. Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin Prosessien hallintamalli. Laatuseminaari 15.11.2012.
- Kylen, Lasse 2013. Prosessien hallintamalli Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirille. Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelman opinnäytetyö. Insinööri, Ylempi amk. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu.
- Kylmä, Jari & Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Laamanen, Kai 1993. Liiketoimintaprosessien kehittäminen. Metalliteollisuuden keskusliitto. Tampere: Tammerpaino Oy.
- Laamanen, Kai 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona - Ideasta käytäntöön. Keuruu: Otavan kirjapaino.

- Laamanen, Kai & Tinnilä, Markku 2002. Prosessijohtamisen käsitteet. Metalliteollisuuden keskusliitto. Tampere: Tammerpaino OY.
- Lahtinen, Eero & Koskinen-Ollonqvist, Pirjo & Rouvinen-Wilenius, Päivi & Tuominen, Päivi 2003. Muutos ja mahdollisuus. Terveiden edistämisen tutkimuksen arviointi. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:15. Helsinki: Edita Prima Oy. Hakupäivä 15.12.2013. < www.stm.fi >
- Lahtinen, Juhani & Alanko, Arto & Korttila, Kari & Kotilainen, Heli & Laatikainen, Leila & Nenonen, Mikko & Permi, Jaakko & Punnonen, Heikki & Rinkanen, Heikki & Tenhunen, Anssi & Toivonen, Juhani 1998. Päiväkirurgia. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Laki hätäkeskustoiminnasta 20.8.2010/692.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.
- Lauri, Sirkka & Eriksson, Elina & Hupli, Maija 1998. Hoidollinen päätöksenteko. Juva: WSOY.
- Lecklin, Olli. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. uudistettu painos. Hämeenlinna. Talentum Media Oy.
- Lehtomäki, Kalle & Niemi-Murola, Leila & Kurki, Tuula & Leppäniemi, Ari & Jousela, Irma. Aktiivisen hoidon tulee jatkua päivystysleikkauksen jonotusaikanakin. Suomen Lääkärilehti 33/2010 vsk 65.
- Leino-Kilpi, Helena & Välimäki, Maritta 2003. Etiikka Hoitotyössä. Juva: WS Bookwell Oy.
- Lepäntalo, Mauri & Raatikainen, Timo & Salminen, Ulla-Stina & Isoniemi, Helena & Airo, Ilari & Alanen, Markku & Heikkinen, Maarit & Juvonen, Tatu & Kaarela, Outi & Keränen, Ulla & Kiviluoto, Tuula & Kröger, Heikki & Leppäniemi, Ari & Ryhänen, Jorma & Wuokko, Eero. Kirurgian työnjako. Suomen kirurgiyhdistyksen työryhmä.
- Liker, Jeffrey K 2011. Toyotan tapaan. Jyväskylä: Bookwell Oy.
- Lillrank, Paul 1999. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Lillrank, Paul 2003. Keskenäinen potilas eli aika sairaanhoidossa. Suomen Lääkärilehti 2003; 3.
- Lillrank, Paul & Kujala, Jaakko & Parvinen, Petri 2004. Keskenäinen potilas. Terveystieteiden tuotannonohjaus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Lillrank, Paul & Liukko Matti 2004: Standard, routine and non-routine processes in health care. International Journal of Health Care Quality Assurance Vol. 17 No 1/2004, 39 - 46.
- Lillrank, Paul & Venesmaa Julia 2010. Terveystieteiden alueellinen palvelujärjestelmä. Helsinki: Talentum.
- Lillrank, Paul 2013. Lean-ajattelu terveydenhuollossa. Nordic Health Group. Aalto-yliopisto. Tuotantotalouden laitos.
- Linna, Miika & Kekomäki, Martti 1993. Päivystysjärjestelyt taloudellisena päätöksenteko-ongelmana. Stakesin tutkimuksia 31.
- Lipponen, Kaija & Kyngäs, Helvi & Kääriäinen, Maria 2006. Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Oulun yliopistollinen sairaala. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveystieteiden laitos. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja, Publication Series of the Northern Ostrobothnia Hospital District 4/2006. Oulu.
- Lukkari, Liisa & Kinnunen, Timo & Korte, Ritva 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Porvoo.

- Lukkari, Liisa & Kinnunen, Timo & Korte, Ritva 2013. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Luukkonen, Irmeli & Mykkänen, Juha & Itälä, Timo & Savolainen, Saara & Tamminen, Maarit 2012. Toiminnan ja prosessien mallintaminen. Tasot, näkökulmat ja esimerkit. Itä-Suomen yliopisto ja Aalto-yliopisto. Kuopio
- Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän Intranet 2012.
- Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän Internet 2012, 2013, 2014.
- Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän prosessityön ohjausryhmä 2012. Prosessien hallintamalli. Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
- Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2013. Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä laaduntunnustusauditoinnin raportti 2.- 3.9.2013.
- Malmström, Raija & Kiura, Eva & Malmström, Tomi & Torkki, Paulus & Mäkelä, Marjukka 2012 Suomen Lääkärilehti 2012; 9 (67):700 - 703.
- Mattila, J. 2006. Hoitoprosessi ja resurssien käyttö tertiärisellä päivystyspoliklinikalla. Diplomityö. TKK, tuotantotalouden osasto.
- Miettola, Juhani & Halinen, Matti & Lipponen, Pertti & Hietakorpi, Seppo & Kaukonen, Mirja & Kumpusalo, Esko 2003. Kuopion yhteispäivystyksen toimivuus ja odotusajat kiireellisyysluokittain. Suomen Lääkärilehti 2003; 58 (3): 305 - 308.
- Moilanen, Anu-Marjukka. Traumapotilas! Päivystysaikana! Suomen leikkausosaston sairaanhoitajat ry:n ammattilehti . Pinsetti 2012; 1: 26 - 27.
- Moisio, Jussi & Ritola, Ossi 2005. Prosessien kuvaaminen 3. Kalvosarja. Qualitas Fennica Oy. Hakupäivä 20.2.2014.  
<[http://www.ims.fi/sites/default/files/Prosessien\\_kuvaaminen.pdf](http://www.ims.fi/sites/default/files/Prosessien_kuvaaminen.pdf)>
- Moisio, Jussi 2009. Prosessijohtamisen kehittyminen ja prosessien mittaaminen ja parantaminen. pdf. QualitasFennica Oy. Hakupäivä 16.4.2014.  
<[http://www.ims.fi/sites/default/files/article\\_attachments/Prosessijohtamisen\\_kehittyminen\\_ja\\_prosessien\\_mittaamisen\\_ja\\_parantaminen\\_6\\_2009..pdf](http://www.ims.fi/sites/default/files/article_attachments/Prosessijohtamisen_kehittyminen_ja_prosessien_mittaamisen_ja_parantaminen_6_2009..pdf)>
- Muehlen Michael, 2004. Workflow-based process controlling. Hakupäivä 20.10.2012.  
< [http://workflow-research.com/download/book/Michael\\_zur\\_Muehlen\\_-\\_Workflow-based\\_Process\\_Controling\\_%28Web-Small%29.pdf](http://workflow-research.com/download/book/Michael_zur_Muehlen_-_Workflow-based_Process_Controling_%28Web-Small%29.pdf)>
- Mäkelä Marjukka & Kunnamo Ilkka Näyttöön perustuvat hoitosuositukset. Duodecim 1997; 113: 19 - 21.
- Mäkijärvi, Markku 2010. Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa - kokemuksia ja haasteita HUS:ssa. Sosiaali- ja terveysjohtamisen MBA-tutkielma. Tampereen yliopisto: Tampereen teknillinen yliopisto.
- Mäntyranta, Taina & Kaila, Minna & Varonen, Helena & Mäkelä, Marjukka & Roine, Risto P & Lappalainen, Jarmo 2003. Hoitosuositusten toimeenpano. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Suositusopas. Hakupäivä 20.10.2013. <[www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)>
- Niemi- Murola, Leila & Jalonen, Jouko & Junttila, Eija & Metsävainio, Kirsimarja & Pöyhä, Reino 2014. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. 2.tarkistettu painos. Duodecim. Bookwell Oy: Porvoo.
- Nordback, Isto & Salo, Matti & Holmberg-Marttila, Doris & Päivä, Hannu & Liimatainen, Teija & Porkkala, Timo & Kaila, Minna 2010. Kehittämistyössä tarvitaan täsmällisiä termejä. Suomen Lääkärilehti 2010; 17(65): 1549.
- Nuutinen, Lauri & Nuutinen, Matti & Erhola, Marina 2004. Käypä hoito - suositukset alueellisten hoito-ohjelmien ja hoitoketjujen pohjana. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2004; 120 (24): 2955 - 2962.
- Nuutinen, Matti & Paajanen, Hannu & Huotari, Raimo & Seppänen Maija-Liisa & Nuutinen Lauri. Perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteistyön kehittäminen. Suomalainen Lääkärilehti 1997; 32: 3791 - 3795.

- Nuutinen Matti. Hoitoketju. Duodecim 2000; 116: 1821 - 1828.
- Nyberg, Outi J., Kirurgian ylilääkäri, Länsi-Pohjan keskussairaala, Ylemmän amk-tutkinnon kehitystehtävä, sähköpostiviesti, Sedergren Johanna 9.11.2012.
- Paalamo, Heli 2013. Lean-ajattelua terveydenhuoltoon. Hakupäivä 6.5.2014. <<http://aalto.pro.aalto.fi>>
- Panelius, Marianne & Varisto, Hannele 1990. Perioperatiivisen hoito-opin perusteet. WSOY: SHKS.
- Pauniaho, Satu-Liisa & Lepojärvi, Martti & Peltomaa, Karolina & Saario, Ilkka & Isojärvi, Jaana & Malmivaara, Antti & Ikonen, Tuija S. 2009. Leikkaustiimin tarkistuslista lisää potilasturvallisuutta. Suomen Lääkärilehti 2009; 64 (49): 4249 - 4254.
- Parvinen, Petri & Lillrank, Paul & Ilvonen, Karita 2005. Johtaminen terveydenhuollossa: käytännöt, vastuut, valvonta. Helsinki. Talentum: Tammer Paino.
- Pelkonen, Marjaana & Perälä, Marja-Leena 1992. Hoitotyön laadunvarmistuksen perusteet. Helsinki: Kirjayhtymä. Tampere: Tammerpaino.
- Peltomaa, Karolina 2010. Potilasturvallisuus intraoperatiivisessa anestesiahoitotyössä. Pro gradu - tutkielma. Turun yliopisto. Turku.
- Pitkänen, Raimo 2000. Mahdollisuuksien johtaminen - kehittämisestä metakehittämiseen. Tampere: Tammer-Paino.
- Päivystyshoidon perusteiden valtakunnallisten kriteerien laatimisen ohjausryhmä 2010. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Työryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:4. Helsinki. Hakupäivä 10.11.2012. <<http://www.stm.fi>>
- Pärnä, Katariina 2012. Kehittävä moniammatillinen yhteistyö prosessina lapsiperheiden varhaisen tukemisen mahdollisuudet. Väitöskirja. Turun yliopisto.
- Reinboth, Camilla 2010. Kestävästi tuloksellinen organisaatio. Työn Tuuli 2010; (1):30. Henkilöstöjohdon ryhmä Henry. Helsinki.
- Rekola, Leena & Isoherranen, Kaarina & Koponen, Leena 2005. Moniammatillinen yhteistyö päivystyspoliklinikalla. Tutkiva Hoitotyö 2005; (1): 16 - 25.
- Roberts, Peter J. & Alhava, Esko & Höckerstedt, Krister & Kivilaakso, Eero 2004. Kirurgia. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Rosenberg, Per & Alahuhta, Seppo & Hendolin, Heikki & Jalonen, Jouko & Yli-Hankala, Arvi 2002. Anestesiaopas. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.
- Ruoranan, Minna 2012. Rautaisia ammattilaisia perusterveydenhuoltoon. RAMPE-hanke. Kansallisen sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämisohjelma (KASTE 2008 - 2011). Perusterveydenhuollon vastaanottotyön vahvistaminen. Hakupäivä 16.2.2013. <<http://www.ksshp.fi>>
- Ryynänen, Olli-Pekka & Kukkonen, Jarmo & Myllykangas, Markku & Lammintakanen, Johanna & Kinnunen, Juha 2006. Priorisointi terveydenhuollossa. Mitä maksaa, kuka maksaa. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Silvennoinen-Nuora, Leena 2010. Vaikuttavuuden arviointi hoitoketjussa - Mikä mahdollistaa vaikuttavuuden ja vaikuttavuuden arvioinnin. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Sjöholm, Patrik 2008. Suorituskykymittariston kehittäminen terveydenhuollon hoitoprosessiin. Pro Gradu. Vaasan yliopisto. Tuotantotalouden laitos.
- Sosiaali- ja terveysalan lupa ja valvontavirasto. Terveydenhuolto. Hoitoonpääsy. Hakupäivä 12.1.2014. <<http://www.valvira.fi>>
- Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Leikkaussalin tarkistuslista. Hakupäivä 15.4.2014. <<http://www.valvira.fi>>
- Stakes 2002. Sosiaali- ja terveydenhuollon sanastot II: Sosiaali- ja terveydenhuollon käsitteitä tietojärjestelmien suunnittelua varten. Ohjeita ja luokituksia 1999:5. Helsinki: Stakes.

- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä 2008. Leikkausta edeltävä arviointi. Duodecim 2008; 124 (11): 1304 - 1324. Hakupäivä 6.5.2014. < <http://www.kaypahoito.fi> >
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä 2008. Leikkausta edeltävä arviointi. Käypä hoito. Hakupäivä 6.5.2014. <<http://www.kaypahoito.fi>>
- Syväoja, Pirjo & Äijälä, Outi & Rekola, Leena & Isoherranen, Kaarina & Koponen, Leena 2005. Moniammatillinen yhteistyö päivystyspoliklinikalla. Tutkiva Hoitotyö 2005 ; 1: 16 - 25.
- Syväoja, Pirjo & Äijälä, Outi 2009. Hoidon tarpeen arviointi. Sastamala: Tammi. Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.
- Terveydenhuollon laatuopas 2011. Kuntaliiton verkkojulkaisu. Hakupäivä 25.2.2014. <<http://www.kunnat.net.>>
- Terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö Finohta. Potilaiden kiireellisyyden luokittelu ja hoitoprosessit sairaalan päivystyspoliklinikalla. Arviointiseloste 1/2011. Hakupäivä 20.4.2014. <[http://www.thl.fi/attachments/Meka/julkaisut/ohtanen/AS\\_2011\\_1\\_Potilaiden%20kiireellisyyden%20luokittelu.pdf](http://www.thl.fi/attachments/Meka/julkaisut/ohtanen/AS_2011_1_Potilaiden%20kiireellisyyden%20luokittelu.pdf)>
- Tuominen, Kari 2010. Lean. Kohti täydellisyyttä. Juva: WS Bookwell Oy.
- Tuominen, Kari & Laamanen, Kai 2011. Prosessijohtamisen toimintamallit. EFQM 2010.Oy Benchmarking Ltd.
- Tuurala, Timo 2010. Prosessit, prosessiorganisaatio ja prosessiohjaus. Päivitetty 29.8.2010. Hakupäivä 20.2.2013. < <http://www.kotiposti.net/tuurala/prosessit.htm.>>
- Työturvallisuuskeskus 2009. Tuottavuus-, tuloksellisuus- ja työelämän laatuasiantuntijaryhmä. Teksti, Aarno Rynänen. TTK: Innocorp Oy.
- Työterveyslaitos. Lean-ajattelu - tehostaa ja sujuvoittaa terveydenhuollon toimintaprosesseja. Hakupäivä 11.3.2014. <<http://www.ttl.fi>>
- Ukkola, Veijo & Ahonen, Juhani & Alanko, Arto & Lehtonen, Timo & Suominen, Sinikka 2001. Kirurgia. Porvoo: WSOY.
- Vaittinen, Eero 1996. Kirurgia. Porvoo: WSOY:n graafiset laitokset.
- Valtioneuvoston asetus hoidon tarpeen arvioinnista 25.11.2004/1019.
- Vaula, Eija & Kantonen, Jarmo 2008. Ensiavusta päivystyspoliklinikaksi. Suomen lääkärilehti 2008; 20:1856 - 1858.
- Vesterinen, P. (toim.) 2006. Työhyvinvointi ja esimiestyö. Juva: WS Bookwell Oy.
- Vilen, Marika & Leppimäki, Päivi & Ekström, Leena 2002. Vuorovaikutuksellinen tutkiminen sosiaali- ja terveysalalla. WSOY. Uudistettu painos 2008.
- Vilka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Virtanen, Petri & Wennberg, Mikko 2005. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Välimäki, Raija 1998. Osastonhoitajan käsikirja. Helsinki: Kirjayhtymä OY.
- Waters, Donald J. 2009. Supply Chain Management - An Introduction to logistics. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- WinLTP.
- Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2010. Sosiaali- ja terveysministeriön Julkaisija. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki : AT-Julkaisutoimisto Oy.
- Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Työryhmän raportti 31.1.2010. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. Hakupäivä 26.9.2013. <<http://stm.fi>>



## LIITTEET

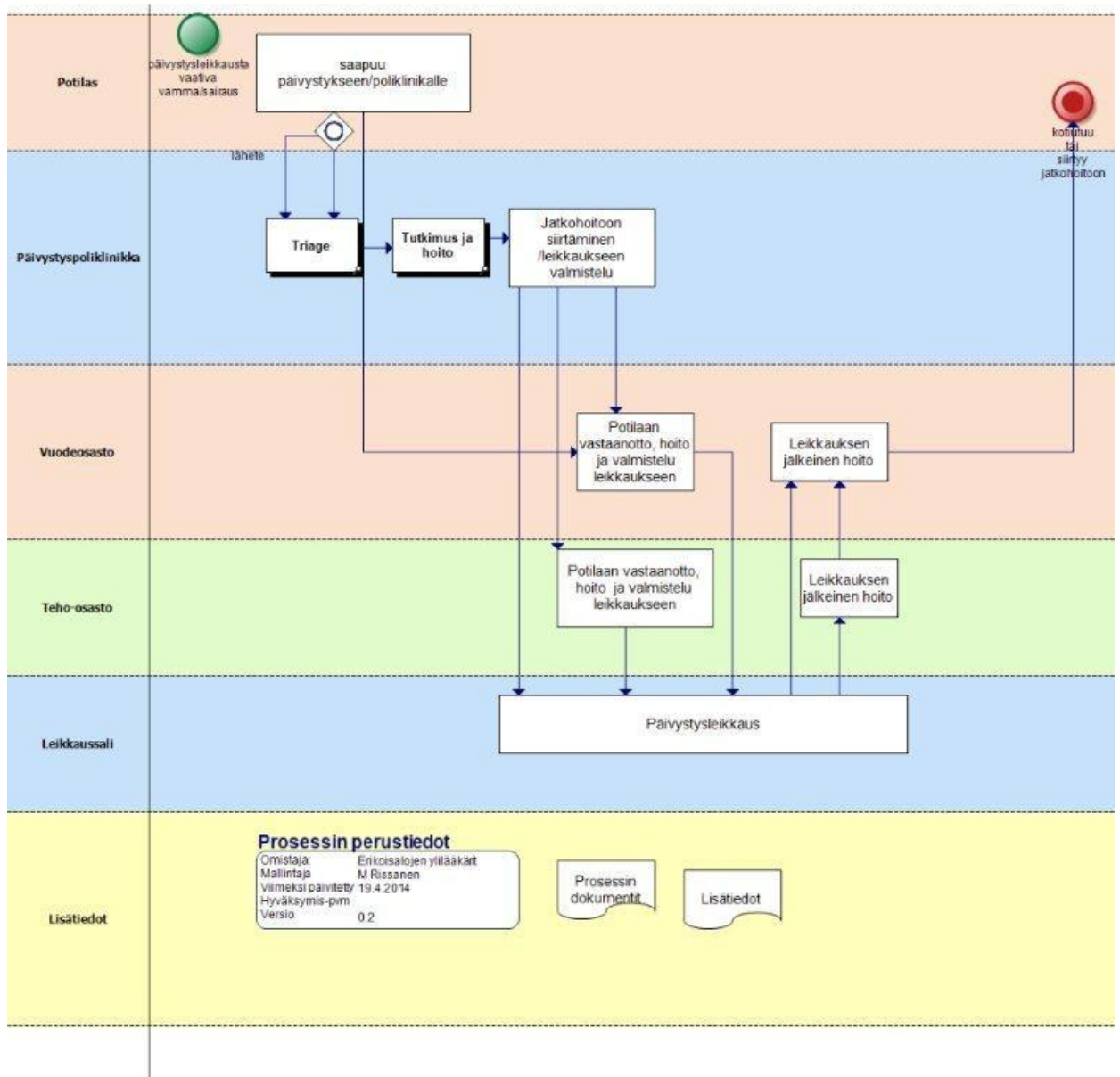
- |           |   |
|-----------|---|
| Liite 1   | Terveysthuollon termit  |
| Liite 2   | Aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalassa |
| Liite 3   | Aliprosessit  |
| Liite 4   | Opinnäytetyön hankkeistamissopimus  |
| Liite 5-6 | Länsi-Pohjan keskussairaalan Päivystyspoliklinikan hoitosuunnitelma             |

## TERVEYDENHUOLLON TERMIT

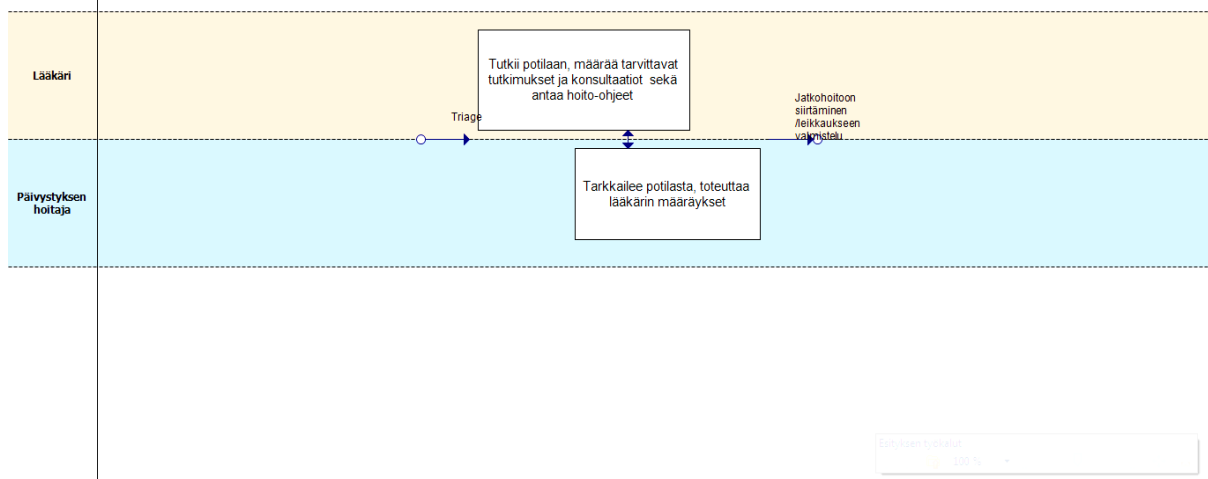
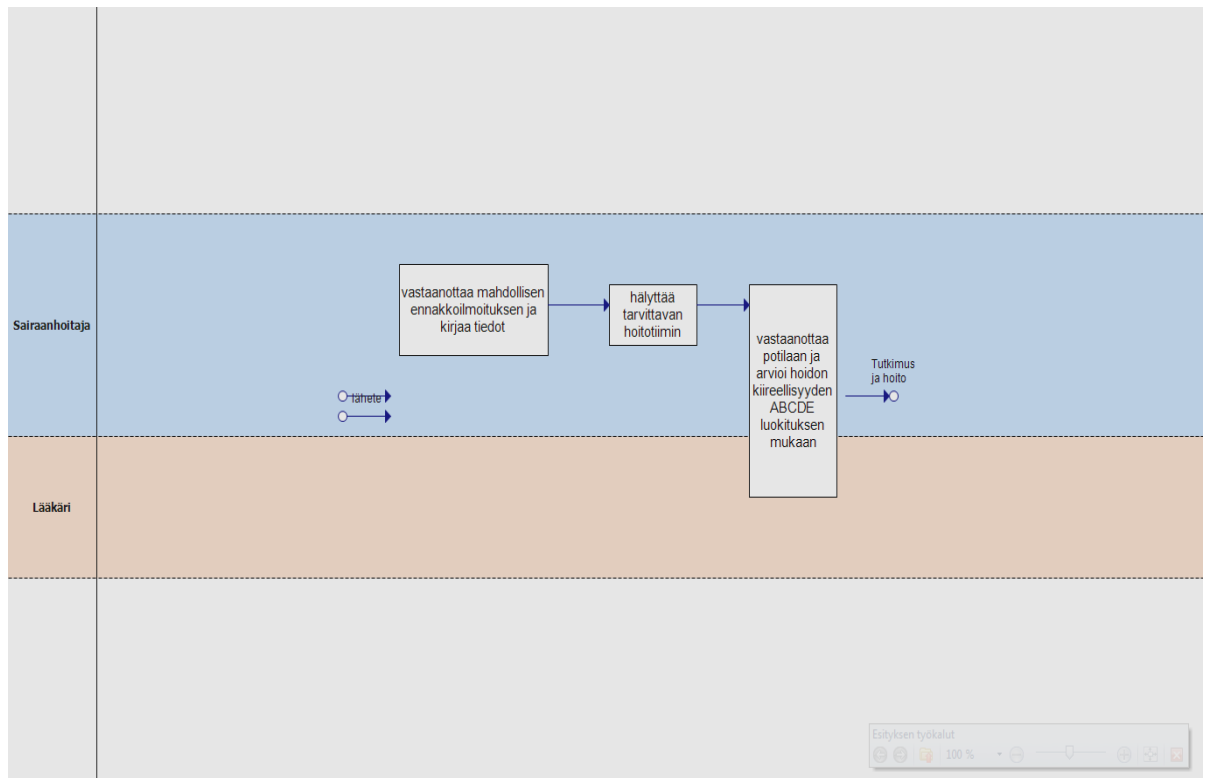
Isto Nordback, Matti Salo, Doris Holmberg-Marttila, Hannu Päivä, Teija Liimatainen, Timo Porkkala, Minna Kaila. Kehittämistyössä useasti esiintyvät termit selityksineen. Alleviivattuja ei ole aiemmin määritelty Stakesin sanastojen termeissä. Hoitoketjun ja hoitoprosessin määritelmiä on muokattu. Suomen Lääkärilehti 17/2010 vsk 65,1550.

<p><b>Hoitoalgoritmi:</b> Tapa kuvata graafisesti loogisen päättelyn sarja, jossa ohjataan kulloinkin valittava hoidon tai tutkimuksen vaihtoehto.</p> <p>Prosessikuvaus on itse asiassa algoritmityyppinen</p> <p><b>Hoitoketju:</b> Hoitoketju on työkalu, jonka avulla määritellään terveyden huollon ja sosiaalitoimen eri toimijoiden työnjako ja yhteistyö tietyn sairauden tai terveysongelman hoidossa. Hoitoketju sisältää sosiaali- ja terveydenhuollon rajapinnat ylittävät suunnitelmalliset ja yksilölliset hoitoon liittyvät toiminnot. Hoitoketjussa kuvataan prosessia, joka alkaa asiakkaan palvelutarpeesta. Hoitoketjuun liittyvät toiminnot päättyvät, kun palvelun tarve loppuu.</p> <p><b>Hoitolinja:</b> Potilaskohtaisen päätöksen ilmaisu, hoitolinjaus (esim. valitaan konservatiivinen hoito eikä operatiivista hoitoa). On aiemmin tarkoitettu lähinnä sairaalan sisällä tapahtuvaa toimintaa – nykyään siinä tilanteessa puhutaan prosessista. Koska voidaan sekoittaa ”linjaukseen asioista”, ei suositella käytettäväksi.</p> <p><b>Hoito-ohje:</b> Yksittäistä hoitoa tai toimenpidettä koskeva ohje. Protokolla voi sisältää useita hoito-ohjeita. Esimerkiksi katetrointi-ohje.</p> <p><b>Hoito-ohjelma:</b> Sovellus kansanterveydellisesti merkittävän sairauden hoitosuosituksista. Se voidaan tehdä valtakunnallisesti tai alueellisesti. Hoito-ohjelma on kehittämishanke, jossa määritellään tietyn sairauden ehkäisy, diagnostiikka ja hoito sekä hoidon järjestämistapa ja työnjako. Hoito-ohjelmassa luodaan uusia toimintamalleja (esimerkiksi DEHKO ja Astmaohjelma).</p> <p><b>Hoitopolku:</b> Kuvaus organisaation sisäisestä tietyn potilasryhmän hoidon toteutuksesta. Sama kuin terveyskeskuksissa talon tapa ja sairaalakuvauksissa hoitoprosessi. Hoitopolkua ei suositella käytettäväksi.</p> <p><b>Hoitoprosessi:</b> Ennen myös hoitopolku tai hoitolinja. Prosessi on sarja yhden organisaation sisällä tehtyjä toimia, jotka tuottavat määritellyn lopputuloksen. Hoitoprosessi on hoito-ongelman määrittelyssä, hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa käytetty ajattelumalli. Prosessiajattelussa hoitoprosessi on itse asiassa tietyn asian palveluprosessi.</p> <p><b>Hoitoprotokolla:</b> Moniammatillinen yksityiskohtainen säännöstö, jolla standardoidaan tietyn taudin tai tautiryhmän hoitoa ottaen huomioon tuottavuus- ja asiakasnäkökulma. Hoitoprotokolla perustuu tieteelliseen tutkimusnäyttöön ja sen seuranta sekä muokkaaminen tapahtuvat prosessi analyysin avulla. Siinä on otettu huomioon kukin toimija ja ajallisuus. Se on ohje sellaisesta toiminnasta, joka etenee suunnitellusti. Esimerkiksi vuodeosastoprotokolla on kirjoitettu päivittäis ryhtiin, kun taas kutsupoliklinikan protokolla käyntikertaryhtiin. Päivystys poliklinikan protokollassa ajallisuus on minutteja tai tunteja sisällöstä riippuen. Hoitoprotokolla tähtää terveydenhuollon tuotantoprosessin hallintaan.</p>	<p><b>Hoitosuositus:</b> Asiantuntijoiden järjestelmällisesti laatima, tieteelliseen näyttöön perustuva kannanotto tietyn taudin tai oirekuvan hoidosta tai tietyn tutkimuksen soveltuvuudesta. Lääkäriseura Duodecim on Käypä hoito sekä erikoislääkärijärjestöt laativat Suomeen soveltuvia valtakunnallisia hoitosuosituksia, joiden avulla voidaan parantaa hoidon laatua ja vähentää hoitokäytäntöjen vaihtelua. Hoitosuositukset toimivat lääkärin työn tukena laadittaessa hoito-ohjelmia, hoitoketjuja, hoitoprosesseja sekä hoito -protokollia.</p> <p><b>Käyttöohje:</b> Ohjaa kemikaalin, lääkkeen tai laitteen asianmukaisen käytön.</p> <p><b>Palveluketju:</b> Palveluketjulla tarkoitetaan saman asiakkaan ongelma - kokonaisuuteen kohdistuvaa ja organisaatorajat ylittävää suunnitelmallista ja yksilöllisesti toteutuvaa palveluprosessin kokonaisuutta. Palveluketjut edellyttävät, että jollakin toimintayksiköllä on vastuu asiakkaalle annettavien palvelujen ohjauksesta ja seurannasta.</p> <p><b>Palveluprosessi:</b> Tarkoittaa tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuvien palveluiden kokonaisuutta, johon kuuluu vireillepano (esimerkiksi lähete), toteutus ja lopettaminen, jotka kukin voivat sisältää useita palvelutapahtumia. Palveluprosessi päättyy asiakkaan palvelun lopettamiseen tai palveluketjun jatkumiseen toisessa hoitoyksikössä.</p> <p><b>Potilasohje:</b> Terveydenhuollon ammattilaisen potilaalle tarkoitama kirjallinen ohje. Se voi sisältää tietoa sairaudesta, tutkimuksesta, hoidosta, toimenpiteeseen valmistautumisesta, jälkihoidosta, itsehoidosta, toipumisesta, sairauden kulusta, sairauden ennusteesta ja sairauden esiintymisestä. Potilasohjeessa on mainittava, kuka tai mikä organisaatio potilasohjeen on laatinut ja milloin se on laadittu. Potilasohjeita ovat 1) yleiset, itse sairauteen liittyvät tiedotteet esim. normaalista sairauden kulusta tai etuuksien hakemisesta, ja 2) yksityiskohtaa koskevat ohjeet esim. tutkimukseen valmistautumisesta, osastolle tulosta jne.</p> <p><b>Talon tapa:</b> Organisaation toimintaa koskeva sisäinen ohje ja kuvaus, jossa on sovittu työnjaosta, hoidon toteuttamisesta ja arvioinnista hoito - suositusten ja hoitoketjujen tavoitteiden saavuttamiseksi (= prosessi).</p> <p>Käytetään yleisesti terveyskeskuksissa ja ROHTO-verkostossa samassa merkityksessä kuin prosessi, mutta erikoissairaanhoidossa on käsitteenä epämääräisempi – nähty lähinnä vakiintuneena tapana tehdä joku asia.</p> <p><b>Toimintaohje:</b> Menettelytapa yksittäisissä asioissa, jotka koskevat monia prosesseja ja/tai protokollia. Liittyy asioiden järjestykseen, eikä ole suoraan potilaaseen kohdistuva. Esimerkiksi lääkkeen yleinen anto-ohje on toimintaohje (miten tabletit jaetaan osastolla potilaille, ohjataan lääkkeen yleisen ominaisuuden vaatimaa toimintaa)</p>
---	---

## AIKUISEN PÄIVYSTYSLEIKKAUSPOTILAAN HOITOPROSESSI LÄNSI-POHJAN KESKUSSAIRAALASSA



ALIPROSESSIT



Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu ja alla mainittu toimeksiantaja sopivat tällä sopimuksella opiskelijatyönä tehtävän hankkeistetun opinnäytetyön tekemisestä.

<b>Toimeksiantaja</b>			
Nimi	Länsi- Pohjan sairaanhoitopiiri		
Osoite	Kauppakatu 25 94100 Kemi		
Puh.	016-243111	Sähköpostiosoite	
<b>Yhdysenkilö/työelämäohjaaja</b>			
Nimi	Maritta Rissanen		
Osoite	Kauppakatu 25 94100 Kemi		
Puh.	040 526 3753	Sähköpostiosoite	maritta.rissanen@lpshp.fi
<b>Oppilaitoksen tiedot</b>			
Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu			
Opinnäytetyön ohjaajan nimi			
Nimi	Airi Paloste ja Anneli Paldanius		
Osoite	Meripuistokatu 26 PL 505 94101 KEMI		
Puh.	010 383 50	Sähköpostiosoite	airi.paloste@tokem.fi
<b>Opinnäytetyön tekijä(t)</b> (nimi, koulutusohjelma, yhteystiedot)			
Johanna Sedergren ja Sinikka Johansson, ylempi ammattikorkeakoulu, terveyden edistämisen koulutusohjelma (johanna.sedergren@lpshp.fi ja sinikka.johansson@lpshp.fi)			
<b>Opiskelijanatyönä tehtävän opinnäytetyön tiedot:</b>			
Opinnäytetyön nimi/aihe	Aikuisen päivystysleikkauspotilaan hoitoprosessi Länsi-Pohjan keskussairaalaassa		
Työn aikataulu	2014		
Opinnäytetyöstä aiheutuvista kustannuksista vastaa	Opinnäytetyön tekijät itse		
Tulosten salassapidosta sovitaan seuraavaa			

Opinnäytetyön hankkeistusta koskevat tiedot:


- Toimeksiantaja maksaa joko ammattikorkeakoululle tai opiskelijalle työn tekemisestä ja tästä on kirjallisesti sovittu ennen opinnäytetyön aloittamista.
- Opinnäytetyön ohjaukseen osallistuu nimetty työelämän edustaja ja tästä on kirjallisesti sovittu ennen opinnäytetyön aloittamista.
- Toimeksiantajan tarkoituksena on alusta lähtien hyödyntää opinnäytetyön tuloksia ja tästä on sovittu kirjallisesti ennen opinnäytetyön aloittamista.

**Jos tähän sopimukseen tulee muutoksia, on se jokaisen osapuolen uudelleen hyväksyttävä ja allekirjoitettava.**


Tämä sopimus on tehty 3 kappaleena, yksi jokaiselle sopijaosapuolelle.

Paikka Kemi


Aika 11/04 2013



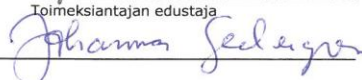
AMK:n edustaja

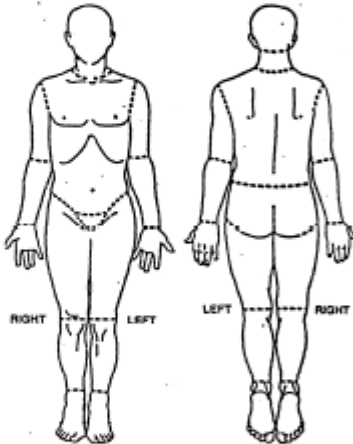


Toimeksiantajan edustaja



Opinnäytetyön tekijä(t)



LPKS					PÄIVYSTYSPKL					HOITOSUUNNITELMA							
Pvm:					HOITAJA:					ERISTYS:							
Klo:					HUONE:					MRSA <input type="checkbox"/> MUU: _____							
NIMI ja HeTu:					Kävelen <input type="checkbox"/> Ambulanssi <input type="checkbox"/> Taksi <input type="checkbox"/> Poliisi <input type="checkbox"/> Saattaja <input type="checkbox"/> _____					Lähiomainen: Puh: <input type="checkbox"/> omaiset tietävät <input type="checkbox"/> eivät tiedä <input type="checkbox"/> tietoja ei saa luovuttaa <input type="checkbox"/> saa, mihin? _____							
TULOSYY: LÄHETE <input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/> palvelutalo _____ <input type="checkbox"/> tk-osasto _____					AIKAISEMMAT SAIRAUDET:							
					KOTILÄÄKITYS:					ALLERGIAT:							
					Ks. erillinen lista <input type="checkbox"/>												
TULOTILANNE:										VAMMA (V) /KIPUALUEET (X)							
TRIAGE: A B C D E																	
Syönyt viimeksi:					Vaatteet, arvoesineet ym.												
Virtsaminen:																	
Ulostaminen:																	
Oksentelu:																	
Paino: _____ kg Pituus: _____ cm					Huolehtii itse <input type="checkbox"/>												
Klo:	RR	P/min	SpO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> (l)	Hf	PEF	EKG/ rytmi	Gluc	Alco	VAS	T ax/ot/pr	GCS					
												silmät	puhe	liike	yht.		
KIPUMITTARE ( Kipusteikolla 1 - 10 )										GCS_SILMIEN AVAUS			PUHEVASTE		LIIKEVASTE		
Ei kipua 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Lievä Kohtalainen Melko kova Kova Sietämätön										4 sportaani 3 kehoituksesta 2 kivusta 1 ei lainkaan			5 asiallinen 4 sekava 3 yksittäisiä sanoja 2 ääntä 1 ei ääntä		6 noudattaa kehoituksia 5 torjuu kivun 4 väistää kivun 3 koukistus kivulle 2 ojennus kivulle 1 ei liikettä		

