

Kosunen, Jutta & Laukkanen, Tiia

PROSESSIT KUNTOON
Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallin
kehittäminen päivystyspoliklinikalle

Opinnäytetyö
Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen, YAMK

2018



Ammattikorkeakoulu

Tekijä/Tekijät Jutta Kosunen, Tiia Laukkanen	Tutkinto Sosiaali- ja terveystieteiden alan kehittäminen ja johtaminen	Aika Huhtikuu 2018
Opinnäytetyön nimi PROSESSIT KUNTOON Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallin kehittäminen päivystyspoliklinikalle		89 sivua 17 liitesivua
Toimeksiantaja Sosteri, Itä-Savon sairaanhoitopiiri		
Ohjaaja Sirpa Luukkainen, Tarja Turtiainen		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kehittää hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli Savonlinnan keskussairaalan päivystyspoliklinikalle. Työn toimeksiantaja on Itä-Savon sairaanhoitopiiri (Sosteri). Sosterissa on otettu käyttöön LEAN-prosessijohtamisen malli, joten opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää LEAN-ajattelun pohjalta hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli mahdollisimman tehokkaaksi, potilasturvalliseksi ja asiakaslähtöiseksi päivystyspoliklinikalla.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin tuotekehitysprosessina asiantuntijatyöryhmän avulla. Tuotekehitysprosessi jakaantui neljään toimintavaiheeseen, joita olivat käynnistäminen, luonnostelu, kehittäminen sekä viimeistely. Käynnistämävaiheessa koottiin asiantuntijatyöryhmä ja perehdyttiin traumatiimitoimintaan sekä teoreettisiin lähtökohtiin. Luonnosteluvaiheessa suunniteltiin alustava toimintamalli sekä hälytysjärjestelmä asiantuntijatyöryhmän avulla. Kehittämävaiheessa hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallia testattiin ja havainnointiin simulaatioharjoitusten avulla maaliskuussa 2017 ja loka- ja marraskuussa 2017. Viimeistelyvaiheessa päivystyksen henkilökunnalle lähetettiin Webropol-kysely, jolla kartoitettiin hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallin toimivuutta sekä sitä, täyttyvätkö keskeiset tavoitteet hätätilapotilaan hoidossa. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvitettiin määritelmää hätätilapotilaan hoidon ihanteellisesta läpimenoajasta eli siitä ajasta, joka alkaa potilaan saapumisesta päivystykseen ja päättyy siihen, kun potilas siirtyy jatkohoitoon. Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli viimeisteltiin saatua tuloksia hyödyntäen.</p> <p>Johtajuus ja kommunikaatio ovat kehitettävät osa-alueet hätätilapotilaan hoitotiimin työskentelyssä. Jatkokehittämiseksi nousi esille toimintakorttien ja tarkistuslistan luominen hätätilapotilaan vastaanottoon ja hoitoon liittyen. Tulevaisuudessa tulisi miettiä, olisiko hoitotiimin toiminnan kannalta parasta, että johtaja on määritelty toimintamallissa etukäteen. Tuotekehitysprosessin tuloksena Savonlinnan keskussairaalan päivystyksessä on käytössä hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli ja siihen liittyvä hälytysjärjestelmä.</p>		
Asiasanat prosessi, tuotekehitys, päivystyspoliklinikka, toimintamallit		

Authors Jutta Kosunen, Tiia Laukkanen	Degree Master of Social Services and Health Care, Leadership and Development	Time April 2018
Thesis Title Processes Fixed! Developing an Operation Model for the Emergency Patient Treatment Team at A&E Department		89 pages 17 pages of appendices
Commissioned by East Savo Hospital District (Sosteri)		
Supervisor Sirpa Luukkainen, Tarja Turtiainen		
Abstract <p>The objective of the thesis was to develop an operation model for the emergency patient treatment team at the A&E department of Savonlinna Central Hospital. The thesis project was commissioned by the East Savo Hospital District (Sosteri), which has adopted the LEAN process management model. The aim was to develop an effective, patient-safe and customer-led emergency patient treatment team operation model based on the LEAN principles.</p> <p>The thesis process was implemented as a product development process assisted by an expert team. The product development process had four stages: launch, first draft, development and completion. In the launch stage, the expert team was formed and the principles of trauma team operation as well as the theoretical background were studied. In the first draft stage, a preliminary operation model and an alert system were planned with the help of the expert team.</p> <p>In the development stage, the emergency patient treatment team operation model was tested and observed by using simulations in March, October and November 2017. In the completion stage, the A&E staff were sent a Webropol questionnaire to survey the feasibility of the operation model and the level of meeting the core objectives of emergency patient care. The descriptive literature review model was used to define the ideal emergency patient pass-through time, i.e. the time from the patient's arrival to A&E until his/her transfer to another department. The model was completed by using the results obtained.</p> <p>Leadership and communication are the areas to be developed in the emergency patient treatment team. As further development, operation cards and a checklist could be created for the admission and treatment of emergency patients. In future, it should be considered whether assigning the leader in advance would be the best practice for the emergency patient treatment team. As the result of the product development process, Savonlinna Central Hospital now uses the emergency patient treatment team operation model and the alert system.</p>		
Keywords documentation, model, thesis, report writing		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	PROSESSIT KUNTOON LEAN-AJATTELULLA.....	7
2.1	Lean Management-toiminnan filosofia.....	7
2.2	Muutoksen johtaminen.....	10
2.3	Prosessien kehittäminen Sosterissa.....	13
3	HÄTÄTILAPOTILAAN HOITOTYÖ.....	14
3.1	Asiakaslähtöisyys hätätilapotilaan hoidossa.....	15
3.2	Tehokkuus hätätilapotilaan hoidossa.....	16
3.3	Potilasturvallisuus hätätilapotilaan hoidossa.....	18
4	HÄTÄTILAPOTILAS PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA.....	19
4.1	Sosterin päivystyspoliklinikka.....	20
4.2	Ennakoilmoitus päivystyspoliklinikalle.....	22
4.3	Hoitotiimin organisoituminen ja johtaminen.....	24
4.4	Hätätilapotilaan tilannearvio ja vastaanotto.....	27
4.5	Hätätilapotilaan tutkiminen ja arviointi.....	27
4.6	Hoitotiimi hätätilapotilaan hoidossa.....	29
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	32
6	HOITOTIIMIN TOIMINTAMALLIN KEHITTÄMINEN TUOTEKEHITYSPROSESSINA.....	32
6.1	Käynnistäminen.....	34
6.2	Luonnostelu.....	38
6.2.1	Alustavan toimintamallin laadinta.....	39
6.2.2	Hälytysjärjestelmän laadinta.....	41
6.3	Kehittäminen.....	43
6.3.1	Alustavan toimintamallin testaus.....	43
6.3.2	Alustavan toimintamallin havainnoinnin tulokset.....	48
6.3.3	Henkilökunnan arviointi alustavasta toimintamallista.....	49
6.3.4	Toimintamallin uudelleen testaus.....	52

6.4	Viimeistely	54
6.4.1	Kysely	55
6.4.2	Kyselyn tulokset	58
6.4.3	Tiimityö, työnjako ja tehokkuus	59
6.4.4	Asiakslähtöisyys ja potilasturvallisuus	64
6.4.5	Kirjallisuuskatsaus.....	67
7	LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	70
8	POHDINTA	73
8.1	Tuotoksen tarkastelu	73
8.2	Prosessin tarkastelu	76
8.3	Jatkotutkimusehdotukset	78

LIITTEET

Liite 1. Toimintamallin kehittämisen työvaiheet

Liite 2. Triage-asteikko

Liite 3. Kokousmuistio

Liite 4. Simulaatioiden ennakkokirje

Liite 5. Kalanruotokaavio ”Mikä toimintamallissa oli hyvää?”

Liite 6. Kalanruotokaavio ”Mitä muuttaisit toimintamallissa?”

Liite 7. Saatekirje

Liite 8. Kysely henkilökunnalle

Liite 9. Kirjallisuuskatsaus

Liite 10. Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli

1 JOHDANTO

Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (Sosteri) haluaa kehittyä ja kehittää prosesseja, jotta se voi olla kilpailukykyinen myös tulevaisuudessa. Resursien tuottavuus on noussut, mutta sen seurauksena jonotusajat ovat pidentyneet. Sosterin tavoitteena on jonojen poistaminen ja näin ollen se voi olla julkisen terveydenhuollon edelläkävijä Suomessa. (Sosteri 2016a.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöt kohtaavat työssään erilaisia hätätilanteita ja huonokuntoisia potilaita, jotka tarvitsevat kiireellistä hoitoa. Moniammatillisen ryhmän täytyy pystyä toimimaan saumattomasti yhdessä, vaikka he tapaisivat toisensa vasta ensimmäistä kertaa. Potilasturvallisuuden parantaminen akuuttitilanteissa on laadunparannustyötä, jota pitäisi tapahtua jatkuvasti. (Hoppu ym. 2014.)

Hätätilapotilaan toimintamalli on vielä Suomessa melko vieras käsite, mutta laajemmin käytössä olevaa traumatiimitoimintaa voidaan hyödyntää myös hätätilapotilaiden hoidossa (Väisänen 2011). Traumatiimin toiminta on tiimityötä ja se perustuu tiimin jäsenten väliseen kommunikaatioon, ennalta sovittuun työnjakoon, tilannetietoisuuteen ja päätöksentekoon (Jääskeläinen 2016). Potilaan lopullisen ennusteen kannalta alkuvaiheen hoidolla on suuri merkitys. Potilaan saaman hoidon mittariksi ei siis riitä, että potilas selviää leikkaus- tai teho-osastolle elossa, vaan hoidon tavoitteena on turvata potilaan peruselintoiminnot mahdollisimman vakaiksi ja mahdollisimman nopeasti. (Handolin 2017.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli Savonlinnan keskussairaalan päivystyspoliklinikalle. Tavoitteena on saada hätätilapotilaan hoito mahdollisimman tehokkaaksi, asiakaslähtöiseksi sekä potilasturvalliseksi. Samalla pyritään varmistamaan, että muut päivystyksen potilaat saavat tarvitsemansa hoidon. Toimintamalli kehitetään tuotekehitysprosessin vaiheiden mukaisesti käyttäen apuna asiantuntijatyöryhmää. Opinnäytetyön aihetta rajattiin niin, että ulkopuolelle jätettiin jatkohoidon järjestämistä koskevat toimintatavat ja ohjeistukset sekä lapsipotilaat.

2 PROSESSIT KUNTOON LEAN-AJATTELULLA

Prosessien johtamisen peruskysymys on, kuinka organisaatiossa voidaan hyödyntää kaikkien ihmisten potentiaali uusien parempien palveluiden luomiseksi sekä tehokkaamman toiminnan kehittämiseksi. Prosessijohtamisella tarkoitetaan ajattelutapaa, jossa avainprosessien tunnistaminen, kuvaaminen ja jatkuva parantaminen tapahtuvat asiakkaalle paremman arvon luomiseksi. Prosessijohtamisen tavoitteet eivät eroa yleisistä johtamisen tavoitteista, joita ovat mm. hyvä taloudellinen tulos, asiakkaiden tyytyväisyys, korkea tuottavuus ja oman henkilöstön aktiivisuus ja motivaatio. Tässä johtamisessa kuitenkin keinot saavuttavat tavoitteet eroavat aikaisemmin käytetyistä. Aikaisemmin keskityttiin kustannustehokkuuteen, nykyisin sen rinnalla pidetään tärkeänä nopeutta ja joustavuutta. Nykyisin korostetaan yhteistyötä läpi koko organisaation sekä tiimien ja menettelyjen kehittämistä. Asiakkaat ja toimittajat ovat nykyisin yhteistyökumppaneita arvoa luovassa verkossa. (Laamanen & Tinnilä 2009, 6–7.)

2.1 Lean Management-toiminnan filosofia

Prosessijohtamisen yhteydessä esitetään yleensä eri koulukuntia, joiden oppien avulla pyritään saavuttamaan halutut muutokset organisaatiossa. Yksi niistä on kevyt ja joustava toimintapa, Lean Management (LEAN). (Rintanen 2009, 29.) LEAN on enemmän kuin kehittämismenetelmä tai työkalu. Se on oikeasti toiminnan filosofia, jonka ajattelutavan peruspilareita ovat jatkuva ihmisten arvostaminen ja jatkuva parantaminen. Tämän tavoitteena on parantaa asiakastytyväisyyttä ja palveluiden laatua sekä vähentää kustannuksia. (Mäkijärvi 2010, 12–14.)

Termi LEAN keksittiin vuonna 1988 ja sen keksi amerikkalainen Jon Krafcik (Mäkijärvi 2010, 13). LEANin juuret ovat tehdasteollisuudessa, ja erilaisia ajattelumalleja on sovellettu vaihtelevalla menestyksellä terveydenhuoltoon (Lillrank 2013, 2). LEAN ei kuitenkaan ole uusi asia terveydenhuollossa, sillä jotkut sairaalat ovat ottaneet LEANin käyttöön 1990-luvulla. LEANia ei voi suoraan kopioida sairaalalta toiselle, vaan jokaisen tulee kartoittaa omat lähtökohdat LEANin käyttöön.

Lähiesimies voi toteuttaa LEAN-ajattelumallia monella tavalla. Yksi niistä tavoista on ”Go and see”. Tässä ajattelumallissa esimies menee sinne, missä työ tehdään, kyselee mielipiteitä ja seuraa työyhteisön toimintatapoja. LEAN-projektia aloittaessa on tärkeää, että asiaa pohjustetaan hieman. Usein henkilökunnalla on paljon kehitysideoita, heitä kannattaakin käyttää kehittämistyöhön. Henkilökunnalta kannattaa kysyä, mikä muutos olisi tärkein ja antaisi konkreettisimman ja nopeimman hyödyn organisaatiolle. Kehittämistyölle tulee antaa tarpeeksi aikaa, ohjausta ja tukea. Karkeasti voi sanoa, että LEANista ei tule mitään, jos se ei ole kaikkien asia, esimiehen tuki puuttuu, sen perspektiivi on vuosissa tai jos tulokset eivät näy tai niitä ei näytetä. (Leivonen 2016, 18.)

LEAN-määritelmässä on useita eri abstraktiotasoja. Jos LEANin määrittelee pelkästään työkaluksi ja menetelmäksi, siitä tulee liian kapea. Tällöin se sopii vain tietynlaiseen ympäristöön tai asiansyhteyteen. Mikäli LEAN määritellään matalalla abstraktiotasolla, on suurena riskinä, että organisaatio ymmärtää väärin, mistä LEANissa on kyse. (Modig & Åhlström 2013, 89–91.) LEAN ajattelumallissa pyritään tuotantolähtöisestä ajattelusta asiakaslähtöiseen ajatteluun. LEAN ajattelun peruseriaatteita ovat virtaus, työn standardointi, ennakkoiva suunnittelu, laadukas ja virheetön työskentely, imuohjaus, visualisointi, ihmisten kunnioittaminen ja jatkuva kehittäminen (Leivonen 2016, 7–16.)

Systemaattinen kehittäminen vaatii teeman tai yleisen ajatuksen, jonka ympärille organisoidaan kehitystyötä (Lillrank 2013, 2). Yhtenä LEANin ajatuksena on osallistuttaa työntekijät oman työpaikkansa kehittämiseen. Tällainen kehittämiskohde voi olla esimerkiksi jonkin prosessin osan terävöittäminen, kuten omaisten kohtaaminen, tai sitten laajemmassa mittakaavassa kriittisesti sairastuneen hengitysvajauspotilaan hoitoprosessin terävöittäminen. (Bendel 2015, 112.) Kehitystyöryhmät päättävät vakioitavista prosesseista yhdessä, eli työryhmä luo ohjeet ja sen jälkeen opetetaan yksikön henkilökuntaa noudattamaan niitä. Henkilöstöä koulutettaessa ohjeiden tulisi olla esillä yksikössä ja työn opettamisen tulisi olla dynaamista. Tämä tarkoittaa sitä, että sen tulee olla ihmistä kehittävää ja sen tulisi auttaa heitä näkemään vakiokäytäntöjen hyödyllisyyttä. Vakiokäytäntöjä ei kuitenkaan tule noudattaa orjallisesti, sillä

vakiokäytännön ei ole tarkoitus korvata kriittistä ajattelua. (Barnas & Addams 2017, 65–67.)

Työvaiheiden standardointia pidetään LEANin perusedellytyksenä. Monissa sairaaloissa työntekijät tekevät hoito-ohjeista huolimatta samoja työtehtäviä eri tavoilla. Tämän vuoksi virheiden ja sekaannusten todennäköisyys on suurempi, ja näillä on suuri merkitys potilasturvallisuuden ja hoidon laadun toteutumiseen. Sairaaloissa työntekijöiden ja potilaiden vaihtuvuus on suuri ja informaation määrä valtava. Muutosten tekeminen ja niistä viestittäminen on haastavaa. Pelkästään perusinformaation siirto työvuorosta toiselle on jo tärkeä informaatioprosessi. (Mäkijärvi 2010, 22.)

Työtapojen vakiointi selkeyttää rooleja ja odotuksia ja poistaa useita työpaikan henkilökemioista johtuvia ongelmia. Se tarjoaa tilaisuuden keskustella työmenetelmistä ja parannuksista. Lisäksi työntekijöiden perehdyttäminen helpottuu vakioitujen työtapojen avulla. (Suneja & Suneja 2017, 119.) LEAN-ajattelussa ongelmat nähdään mahdollisuutena kehittää toimintaa. Ongelmat tulisikin ratkaista systemaattisesti löytämällä häiriöiden juurisyyt sekä estämällä ongelmien toistuminen. Monimutkaisten ja hankalien ongelmanratkaisumenetelmien sijaan pyritään käyttämään erilaisia työkaluja, joiden tulisi olla yksinkertaisia, selkeitä ja toimivia. (Leppikangas ym. 2015.)

Toimimalla vakioidusti eli standardoidusti minimoidaan virheet ja pyritään saamaan toiminnasta mahdollisemman tehokasta ja asiakaslähtöistä. Standardointia käytetään sellaisissa prosessin vaiheissa, joilla on vaikutusta turvallisuuteen, laatuun, odotusaikoihin tai muihin tärkeisiin tekijöihin. (Mäkijärvi 2010, 22.) Toimimalla standardoidusti prosessiin tulee erilaisia hyötytekijöitä. Hyötytekijöitä ovat esimerkiksi, että potilaiden hoidon yhdenmukaistaminen helpottuu ja potentiaaliset virheet on helpompi havaita ja ehkäistä. Näin hyvästä laadusta tulee prosesseihin kuuluva ominaisuus, jonka odotetaan toteutuvan kaikilta työntekijöiltä, lisäksi vuorovaikutuksen esteitä katoaa roolien selkeytymisen myötä. (Suneja & Suneja 2017, 120.)

LEAN-ajattelumallissa on joukko fundamentaalisia ongelmia sovellettaessa sitä terveydenhuoltoon. Näitä ongelmia ovat muun muassa asiakasarvon määrittämisen vaikeus, asiakaslähtöisyyden vaikea toteutus, hukan määrittämisen vaikeus, vaiheaikojen vakioimisen hankaluus, prosessien selkeyttämisen vaikeus, kysynnän hallinnan vaikeus ja laadun hallinnan vaikeus. (Lillrank 2013, 7.)

Prosessien rakenteesta johtuvat puutteet on mahdollista havaita vain silloin, jos prosessi on vakiokaavaa noudattava ja säännönmukainen. Sairaalaympäristössä tämä tulee usein esille, sillä esimerkiksi päivystyspoliklinikoille rintakipujen vuoksi saapuvat potilaat voivat saada joka kerta erilaista hoitoa. Mikäli hoitoprosessit eivät ole samanlaisia, sydänfilmi ja muut tutkimukset saatetaan hoitaa joka kerta eri tavalla. Silloin on melkein mahdotonta päätellä, miksi potilaan hengen pelastavan hoidon aloittamiseen menee jossain tapauksissa 20 minuuttia ja toisissa pari tuntia. (Barnas & Addams 2017, 63.)

2.2 Muutoksen johtaminen

Erilaiset muutokset kuuluvat olennaisesti jokapäiväiseen elämään sekä työpaikalla, että normaalissa arjessa. Organisaatioiden sisällä erilaiset muutokset ovat etenkin esimiehille erityisen merkityksellisiä. Muutokset lähtevät yleensä liikkeelle siitä, että tunnistetaan uusi asia tai kehitettävä kohde. (Ponteva 2010, 7; 10.) Mietittäessä muutoksen strategiaa on tärkeää ratkaista myös se, missä vaiheessa ja missä määrin henkilöstöä sekä organisaation eri tasoja suunnitteluun ja toteutukseen osallistetaan. Asiantuntijapainotteisessa mallissa on luonnollisesti vahvuuksia sekä heikkouksia. Tämän toteutuksen etuja ovat esimerkiksi nopea eteneminen, keskittyminen ydinasioihin, yksinkertainen projektihallinto ja lopputuloksen ennustettavuus. Heikkouksia ovat taas esimerkiksi osan henkilöstöstä tai esimiesten jääminen ulkopuolelle, sitouttamattomuus sekä hiljaisen tiedon puute. Osallistavassa suunnittelussa vahvuuksina ovat osallistamisen myötä tuleva perehdyttävä ja valmentava vaikutus, mahdollisuus saada esiin useita näkökulmia sekä hiljaisen tiedon hyödyntäminen. Laajalti hajautettu malli saadaan usein vietyä nopeammin käyttöön. (Mattila 2007, 147.)

Muutosjohtajalta edellytetään tietynlaisia kompetensseja. Kysymys on siis siitä, että henkilöllä, olipa hän sitten työntekijä tai esimies, on kyky toimia tietynlaisten kriteerien mukaan. Näkyviä osia muutoskompetenssissa ovat rationaalisuus, kyky hyvään kommunikointiin ja kyky herättää luottamusta. Ainoastaan ei riitä, että muutosjohtajalla on kompetensseja, vaan onnistunut muutos edellyttää niitä myös henkilökunnalta. Tärkeä asia miettiessä henkilökunnan muutoskompetenssia on heidän kykynsä omaksua ja hallita tietoa. Nämä osa-alueet ovat siis niitä tekijöitä, jotka sisältyvät avoimeen kommunikaatioon, kriittiseen reflektointiin ja tiedon käyttämiseen ja luomiseen. Henkilön oma aktiivisuuskin on yksi tärkeä osa muutoskompetenssia. (Stenvall & Virtanen 2007, 103–108.)

Muutosjohtamisen onnistumisen edellytyksiä ovat hyvä muutosviestintä sekä henkilökunnan osallistaminen ja vaikuttaminen. Muutosviestinnässä korostetaan kaksisuuntaista vuorovaikutusta, sillä se antaa mahdollisuuden henkilökunnalle osallistua ja vaikuttaa muutokseen ja näin lisää heidän luottamusta tulevaa muutosta kohtaan. (Taskinen 2015, 158–159.) Tämä dialoginen viestintäajattelu on tutkimusten mukaan tuonut parhaita tuloksia. Tällaisen vuorovaikutuksen avulla luodaan merkityksiä muutoshankkeen kokemuksista ja henkilökunta voi työstää omaa ajatustaan muutoksesta, etenkin sen tavoitteista ja oletettavissa olevista tuloksista. Muutoshankkeen aikana viestinnän on oltava jatkuvaa. Muutokset aiheuttavat huhupuheita, minkä vuoksi onkin tärkeää informoida muutoshankkeen etenemisestä säännöllisesti. (Stenvall & Virtanen 2007, 74.)

Tutkimusten mukaan viestin ymmärtäminen vaatii useita toistoja, tämä tarkoittaa 6–7, 12 tai jopa 17 toistoa (Mattila 2007, 186). Henkilökunnan osallistaminen ja osallistuminen muutokseen lisää henkilökunnan mukanaolon ja vaikuttamisen mahdollisuuksia. Samalla tämä antaa mahdollisuuden muutoksen toteuttajille hyödyntää henkilökunnan asiantuntemusta. Tämä lisää henkilökunnan sitoutumista ja myönteistä asennoitumista muutokseen, lisäksi henkilökunnan epä tietoisuus sekä ahdistus vähenevät. (Taskinen 2015, 159–160.)

Muutokseen ja sen johtamiseen liittyy lähes aina jonkinlainen vastarinta. Muutosvastarinnan ilmenemismuotoja ovat muutoksesta irtisanoutuminen, samais- tumattomuus sekä epävarmuus. (Ponteva 2010, 24.) Oman osaamattomuuden tai pätemättömyyden pelko on yksi tärkeimmistä asioista muutosvastarintaa käsiteltäessä. Kertomalla avoimesti muutoksesta, ja huolehtimalla henkilökunnan riittävästä koulutuksesta sekä perehdytyksestä saadaan helpotettua uusien mallien käyttöönottoa. Tämä nopeuttaa niiden vakiinnuttamista työyhteisöön. Tekemällä oppiminen on kaikkein tehokkain menetelmä totuteltaessa uusiin prosesseihin. Tämä muutosjohtamisen keino auttaa vähentämään muutosvastarintaa. (Mattila 2007, 171.)

Monesti muutosvastarintaa käsitellään kielteisenä asiana, vaikka se tulisi nähdä myös myönteisesti. Muutosvastarinta kertoo yleensä siitä, että tuleva muutos on vaikuttava. Yksilöt vastustavat etenkin sellaisia asioita, jotka vaativat vanhasta luopumista tai edellyttävät uuden oppimista. Yleensä muutosta vastustavat henkilöt haluavatkin pitää kiinni jostakin itselle tärkeästä. Lisäksi muutosvastarinnan kautta voi tulla esiin asioita, joita hyväksi käyttäen voi muutoksen laadusta tulla entistäkin parempi. (Stenvall & Virtanen 2007, 100–101.)

2.3 Prosessien kehittäminen Sosterissa

Itä-Savon sairaanhoitopiiri (Sosteri) vastaa Itä-Savon alueen väestön sosiaali- ja terveystalvueluista. Strategia kuntayhtymälle on laadittu vuosille 2017–2019 ja sen keskeisiä tavoitteita ovat Sosterin sisäinen muutos linjaorganisaatiosta prosessijohdetuksi organisaatioksi, maakuntaudistusten valmistelu ja mahdollinen toteutus alueellisella tasolla.

Strategiset tavoitteet ovat taulukossa 1. Niissä painotetaan muun muassa prosessien sujuvuutta ja asiakaslähtöisyyttä. Päätöksenteko perustuu tavoitteeseen ”Jonot Pois”. (Sosteri 2016b.)

Taulukko 1. Sosterin strategiset tavoitteet (Sosteri 2016b)

1	Sujuva yhteistyö henkilökunnan, asiakkaiden, luottamushenkilöhallinnon, työyhteisöjen, omistajien ja yhteistyökumppaneiden kanssa pyritään varmistamaan prosessijohtamisen keinoin
2	"Jonot pois"- tavoite tulee näkyä päätöksenteossa
3	Asiakkaat saavat hoitoa laadukkaasti ja ilman turhaa viivettä
4	Sähköisillä palveluilla tuetaan asiakkaiden omavastuuta ja mahdollisuutta itsehoitoon. Sähköiset palvelut ovat jokapäiväisessä käytössä niin henkilökunnalla kuin asiakkaillakin.
5	Toimintakäytännöt edistävät väestön omaa vastuuta terveydestä ja hyvinvoinnista sekä arjessa pärjäämisestä, joko kotona tai kodinomaisissa olosuhteissa
6	SOTE- ja maakuntaudistuksen astuttua voimaan kuntien, väestön ja yhteiskunnan kustannuksissa säästetään ja työpaikkoja pyritään turvaamaan virtausta parantamalla
7	Työviihtyvyyttä ja työhyvinvointia pyritään parantamaan esimiesten johtamiskoulutuksilla ja vuorovaikutustaitojen kehittämisellä

Prosesseja kehitetään uuden johtamistavan avulla siten, että väestö saa jatkossa tarvitsemansa palvelun ja hoidon ilman tarpeetonta viivettä. Ydinprosesseiksi Sosterissa on määritelty kiireetön hoito ja palvelu, kiireellinen hoito sekä hoiva- ja asumispalvelut. Tukipalveluiden avulla turvataan ydinprosessin toiminta. Prosessijohtamisessa ei keskitytä ainoastaan lopputulokseen vaan prosessiin kokonaisuutena. (Sosteri 2016b.)

Prosessien omistajat ovat vastuussa prosesseissa tehtävän työn johtamisesta. Ihmisten, resurssien ja osaamisen johtaminen tapahtuu jokaisen työntekijän omassa työyksikössä. Lähiesimiehen rooli johtamisessa vahvistuu, ja

siitä käytetään tukena valmentavaa johtamista ja koulutusta sekä erilaisia toiminnan kehittämismenetelmiä. Esimiestyön ja johtamisen kehittämisen kulmakiviä ovat luottamus, arvostus, innostus ja oppiminen. Näitä seikkoja painottamalla toiminnassa ja esimiesten rekrytoinnissa voidaan parantaa työhyvinvointia ja työnantajakuvaa koko organisaatiossa. Se miten lähivuosille asetetut tavoitteet onnistutaan Sosterissa saavuttamaan, on jokaisen työntekijän vastuulla. (Sosteri 2016b.)

Sosterin missio on tuottaa hyvinvointia ja terveyttä alueen väestölle. Visio on kiteytetty lauseeseen ”Jonottamatta hoitoon ja hoidosta kotiin”. Sosterin arvot ovat asiakas ensin, hyvinvointi, uudistuva osaaminen ja vastuullisuus. Strategiassa keskeisiksi mittaaviksi suureiksi on mainittu asiakastyytyväisyys, prosessin läpimenoaika, paljon palveluja tarvitsevien ja monisairaiden hoidon koordinointi sekä työhyvinvointi ja henkilöstötyytyväisyys. Arvoissa keskeistä on ”Asiakas ensin” -ajattelu ja prosessityöskentely. Niissä painotetaan myös uudistumiskykyistä henkilöstöä ja integroitua Sote-palveluita. Sosterin kriittiset menestystekijät ovat taulukossa 2. Niillä pyritään saavuttamaan arvojen mukainen toiminta Sosterissa. (Sosteri 2016b.)

Taulukko 2. Sosterin kriittiset menestystekijät (Sosteri 2016b)

1	”Asiakas ensin”- ajattelu on toiminnan lähtökohta
2	Integroidut Sote-palvelut toimivat moitteettomasti
3	Prosessit ovat saumattomia sekä viiveettömiä
4	Johtaminen perustuu arvostukseen ja luottamukseen
5	Henkilöstö on uudistumiskykyistä
6	Ymmärrys laajenee niin, että se koskee koko prosessia kokonaisuudessa

3 HÄTÄTILAPOTILAAN HOITOTYÖ

Tällä hetkellä valmisteilla on sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus (soteuudistus), jossa tehdään linjauksia, miten sairaalaverkkoa ja yhteispäivystyspalveluja uudistetaan. Kaikista vaativin erikoisalapäivystys tapahtuu 12 sairaalassa, johon kuuluvat kaikki viisi (5) yliopistollista sairaalaa ja lisäksi seitsemän (7) muuta laajan päivystyksen keskussairaalaa. Muissa keskussairaaloissa järjestettäisiin ympärivuorokautinen erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteispäivystys. Tämä tarkoittaa sitä, että Savonlinnan keskussairaalassa hoidettaisiin tavallisimmin tarvittavien erikoisalojen päivystys ja sosiaalipäivystys.

Terveystieteiden lainsäädännössä tapahtuneiden muutosten taustalla on tavoite varmistaa palvelujen yhdenvertainen saatavuus, asiakas- ja potilasturvallisuus, riittävä osaaminen eri yksiköissä, ihmisten pääsy helpommin kiireelliseen hoitoon sekä kustannusten kasvun hillitseminen. (Sote- ja maakuntauudistus 2017.)

Päivystyshoidolla tarkoitetaan äkillisen sairastumisen, kroonisen sairauden vaikeutumisen tai vammautumisen edellyttämää välitöntä hoitoa. Luonteenomaista päivystyshoidolle on se, ettei sitä voi siirtää oireiden vaikeuden vuoksi. Oikean hoitopaikan valinta perustuu huolelliseen potilaan haastatteluun ja tilannearvioon ja niihin tietoihin, jotka sillä hetkellä ovat käytettävissä. (Kempainen 2013, 92–93.) Päivystystyölle ominaista on yllätyksellisyys, joka on seurausta potilasmäärien, tilanteiden sekä tapausten vaihtuvuudesta (STM 2014, 3).

Päivystysasetuksessa säädetään päivystyksen järjestämisestä ja johtamisesta, henkilökunnan rakenteesta, päivystykseen ottamisesta, ja lisäksi päivystyksen erityistilanteista. Asetuksella pyritään turvaamaan eri erikoisalojen riittävät edellytykset, esimerkiksi neurologia, kirurgia ja leikkaustoiminta. Päivystystoimipisteitä keskittämällä pyritään edistämään kustannustehokkuutta ja palveluiden laatua. (Päivystysasetus 782/2014.)

3.1 Asiakslähtöisyys hätätilapotilaan hoidossa

Yhtenä terveystieteiden tavoitteena on terveystieteiden asiakslähtöisyyden toteutuminen. Asiakslähtöisyyden lähtökohdiksi on määritelty useita tekijöitä, joita ovat asiakkaan arvojen ja omien tarpeiden kunnioittaminen, osallistumisen mahdollisuus omaan hoitoon liittyviin päätöksiin, hyvän kommunikation aikaansaaminen ja hoidon koordinaation sekä oikea-aikaisen hoidon pääsyn toteutuminen. (THL 2017.)

Asiakkaan näkökulmasta katsottuna yksilöllisten tarpeiden huomioiminen, asiakaspalvelu, henkilökunnan ammattitaito, ja henkilökunnan ja asiakkaan välinen vuorovaikutus vaikuttavat suuresti kokemuksiin saadusta palvelusta. Päivystyksen erityispiirteeksi on määritelty asiakkaan näkökulmasta äkillisen

sairastumisen tai tapaturman aiheuttama pikaisen hoidon tarve. (Tiainen 2015, 19.)

Yksi määritelmä asiakaslähtöisyydestä on asiakkaiden ja alan asiantuntijoiden välillä tapahtuva vuorovaikutteinen prosessi. Prosessissa tulisi yhdistää voimavaroja ja siitä tulisi syntyä arvoa molemmille osapuolille. Asiakas ei ole vain kohde, vaan aktiivisesti osallistuva toimija. Palveluprosessi on asiakkaalle erilainen kuin palveluntarjoajalle, sillä asiakas kokee paljon asioita, joita palveluntarjoaja ei näe eikä välttämättä tule edes ajatelleeksi. Tässä määritelmässä korostetaan hyvää kohtaamista ja dialogista vuorovaikutusta. Dialogin avulla asiakas kohdataan yksilönä ja hänen tarpeensa sekä kokemuksensa otetaan huomioon. Dialogisessa vuorovaikutuksessa päätöksentekoon tarvittava informaatio tapahtuu asiakkaan ja ammattilaisen välillä. (Koivunen 2017.)

Keskeistä asiakaslähtöisyydessä on potilaan omien ja yksilöllisten näkemysten kunnioittaminen ja potilaan oman päätöksenteon tukeminen. Potilaalle tulee kertoa tehtävistä toimenpiteistä sekä niiden syistä. Mikäli potilas on esimerkiksi tajuton ja hän ei voi itse olla päättämässä oman elämänsä valinnoista, valinnat tekee omainen, hoitaja tai lääkäri. Lääkärillä on valtuudet määrittellä sairauden hoitokeinot, mutta hänen tulisi kuitenkin kunnioittaa ja kuunnella potilaan mielipidettä. (Laaksonen & Ollila 2017, 46–47.)

3.2 Tehokkuus hätätilapotilaan hoidossa

Tehokkuudelle on terveydenhuollossa erilaisia määritelmiä, esimerkiksi allokaatiivinen tehokkuus eli tehdäänkö oikeita asioita ja tekninen tehokkuus eli tehdäänkö asiat oikein. Allokatiivista tehokkuutta voidaan parantaa potilassegmentoinnilla, jolloin kysymys kohdentuu siihen, kuinka resurssit olisivat järkevää kohdentaa prosessin eri vaiheissa. Teknistä tehokkuutta parantaessa ei ole kysymys siitä, että tehdään asiat nopeammin, vaan kyse on arvoa tuottamattomien tekijöiden poistamisesta tai uusista toimintamalleista, joissa tarvitaan vähemmän resursseja. Tehokkuuden kasvattaminen on taitolaji, asioita täytyy tehdä järkevämmiin, ei nopeammin. (Aaltonen 2008.)

Virtaustehokkuus määritellään uudeksi tehokkuuden muodoksi. Ilmiönä virtaustehokkuus ei kuitenkaan ole uusi. Siinä huomio kääntyy pois perinteisestä tavasta keskittyä resurssien tehokkaaseen hyödyntämiseen. Virtaustehokkuutta tarkasteltaessa huomio kohdistuu organisaatiossa jalostettavaan yksikköön. Ajanjakso alkaa, kun tarve on tunnistettu, ja päättyy siihen, kun tarve on tyydytetty. Virtaustehokkuus osoittaa esimerkiksi, miten tehokkaasti terveyskeskus tyydyttää potilaan tarpeen. Tätä tehokkuudenlajia kutsutaan virtaustehokkuudeksi, koska huomio on yksikössä eli asiakkaassa tai potilaassa joka ”virtaa” organisaation läpi. Virtaustehokkuus mittaa sitä, kuinka paljon virtausyksikkö jalostuu minäkin ajanjaksona. (Modig & Åhlström 2013, 13–14.)

Sosteri on uudessa strategiassaan kiinnittänyt huomiota myös virtaustehokkuuteen. Sosteri on määritellyt yhdeksi tavoitteeksi, että päivystyksen läpimenoaika lyhenee vuodesta 2016 merkittävästi, eli päivystyspotilaan läpimenoaika on korkeintaan kaksi (2) tuntia. Taulukossa 3 on esitetty Sosterin tavoitteet ja mittarit, joilla virtaustehokkuutta voidaan mitata. (Sosteri 2016b, 9.)

Taulukko 3. Virtaustehokkuuden tavoitteet ja mittarit Sosterissa (Sosteri 2016b)

Tavoite	Mittari
Päivystyksen läpimenoaika lyhenee merkittävästi verrattuna vuoteen 2016	Päivystyksen potilaista 80 prosentilla läpimenoaika on enintään kaksi tuntia
Oikea-aikainen jatkohoitoon siirtyminen	80 prosentilla siirtyminen jatkohoitoon tapahtuu tunnin sisällä siitä, kun päätös jatkohoitopaikasta on tehty
Potilaan hoito vaatii vain yhden päivystyskäynnin	Alle 10 prosenttia potilaista tulee päivystykseen uudestaan saman vaivan vuoksi

3.3 Potilasturvallisuus hätätilapotilaan hoidossa

Potilasturvallisuus on korkealaatuisen ja vaikuttavan hoidon osatekijä. Potilas määrittelee laadun kokemuksensa mukaan, kun taas terveydenhuollon henkilökunnalle laadukas hoito merkitsee vaikuttavien ja näyttöön perustuvien menetelmien käyttöä. On tärkeää, että potilaiden hoidossa hyödynnetään käytössä olevia voimavaroja parhaalla mahdollisella tavalla. (Niemi-Murola & Mäntyranta 2011, 21.) Potilasturvallisuus potilaan näkökulmasta on, että hän saa tarvitsemansa oikean hoidon, josta on hänelle mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuuteen kuuluu useita osa-alueita, joita ovat hoidon turvallisuus, laiteturvallisuus, lääkehoitoon liittyvä turvallisuus sekä lisäinfektioiden esto. (STM 2014, 11.)

Hoitovastuun siirtyminen mielletään usein monologiseksi tiedon välittämiseksi, vaikka se on monimutkainen tapahtuma. Varsinkin monen potilaan hoitovastuun siirtyminen yhdellä kertaa vaatii lisäksi ennakkovalmisteluita ennen varsinaista raporttia. Ongelmia viestintään voivat aiheuttaa potilaan fyysinen siirtyminen ja samanaikaisesti tehtävät hoitotoimet. Havainnoiduista terveydenhuollon haittatapahtumista jopa 65 % liittyy ongelmiin tiedonkulussa. Esimerkiksi kirurgisen potilaan hoitoon liittyvät tiedonkulun ongelmat voivat johtaa resurssien hukkaan, tehottomuuteen, hoidon viivästymiseen tai virheisiin hoidon aikana. (Tamminen & Metsävainio 2015, 338–339.) Myös The Joint Commission on Accreditation of Health Care Organisationsin raportin mukaan kaksi kolmasosaa vakavista hoitovirheistä vuosina 1995–2004 teho-osastoilla ja leikkaussaleissa johtui huonosta viestinnästä. Tiimin jäsenten huono viestintä etenkin teho-osastoilla ja leikkaussaleissa on osoitettu olevan yhteinen syy haittavaikutusten syntyyn näissä paikoissa. (Aggarwal ym. 2010.)

Siirrettäessä hoitovastuuta hyvällä viestinnällä on havaittu olevan merkittävää vaikutusta vaaratapahtumien syntyyn. Viestinnän tueksi on kehitetty erilaisia muistisääntöjä ja tarkistuslistoja. Niistä yksi ja tutkituin on ISBAR, johon kuuluvat seuraavat osa-alueet:

- **I**dentification on tunnistus eli siinä kerrotaan henkilöllisyys tai vastavasti kuka olet ja mistä soitat
- **S**ituation kuvaa tämän hetkistä tilannetta
- **B**ackground kertoo taustatiedot tapahtuneeseen ja potilaan perussairaudet
- **A**ssesment on arvio tilanteessa, esimerkiksi potilaan elintoiminnoista tällä hetkellä
- **R**ecommendation eli toimintaehdotus tilanteeseen, esimerkiksi potilaalle olisi hyvä tehdä pään TT-tutkimus (tietokonetomografia). (Tamminen & Metsävainio 2015, 338–340.)

Päivystyspotilaan hoitoketjun tulee jatkua koko ajan saumattomasti. Ensihoidon ja päivystyksen yhtymäkohdassa korostuvat ensihoidon antama ennakoilmoitus potilaasta, potilaan luovutus ja raportointi sekä potilaan vastaanottaminen päivystyksessä. Keskeistä tässä kaikessa on tiedon välittäminen. Hoidon jatkuvuus on varmistettava ja potilaalle on tarjottava mahdollisimman turvallista ja laadukasta hoitoa. (Kempainen 2013, 92.)

4 HÄTÄTILAPOTILAS PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA

Hätätilapotilas määritellään kriittiseksi potilaaksi, mikäli potilaalla on merkittävä tajunnan, verenkierron tai hengityksen häiriö tai riskioire, joka voi johtaa näihin (Martikainen & Ala-Kokko 2011, 8). Kriittisesti sairastuneen potilaan voi tunnistaa jo pelkästään huolellisen anamneesin ja statuksen perusteella. Laboratoriokokeet ja muut tutkimukset täydentävät ja tarkentavat sairauden vaikeusastetta ja tilanteeseen johtaneita syitä. (Junttila 2012, 17.)

4.1 Sosterin päivystyspoliklinikka

Sosterissa toimii säädösten mukainen erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon sekä sosiaalipalveluiden integroitu päivystys. Kirurgian, sisätautien ja anestesiologian päivystystä keskussairaalassa järjestetään vuorokauden ympäri. Riittävät päivystykseen liittyvät diagnostiset palvelut on myös turvattu vuorokaudenympäri. Potilaat hoidetaan hoidon kiireellisyyden ja tarpeen mukaan. (Sosteri 2017.)

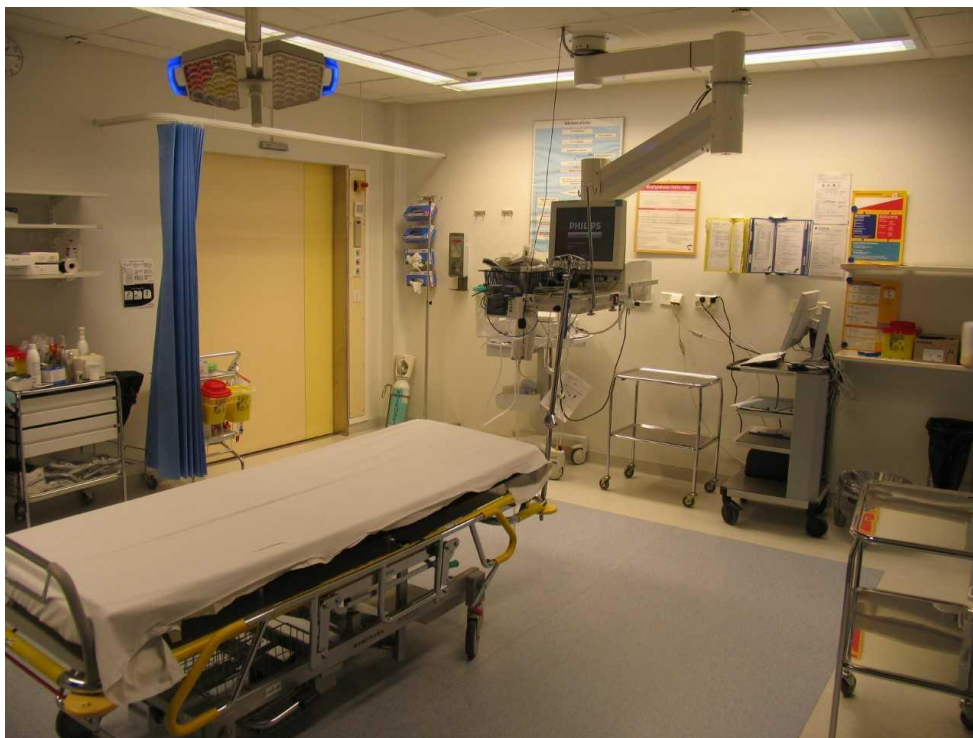
Suuren potilasjoukon tarpeisiin vastaaminen tarpeeksi nopealla ja asianmukaisella tavalla on luokiteltu yhdeksi terveydenhuollon suureksi haasteeksi. Huonosti toimiva päivystyspoliklinikka voi vaarantaa potilaiden turvallisuutta ja terveyttä, mutta sillä on vaikutusta myös sairaalan muuhun toimintaan. Potilaan kiireellisyyden arviointi on kuitenkin vain yksi osa potilaiden hoitoprosessia. (Finohta 2011.) Ympäri vuorokautisessa päivystyksyksikössä hoidon tarpeen arvioinnin tekee laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö eli lääkäri tai sairaanhoitaja. Päivystyksen hoidontarpeen arvioinnin eli triage-arvion tekee joko puhelinhoitaja eli puhelimitse annettu niin sanottu ensineuvo, ensihoito tai vuorossa oleva triage-hoitaja eli arvioiva hoitaja. (Päivystysasetus 782/2014.)

Päivystyksessä on käytössä triage-asteikko, jonka mukaan triage-hoitaja arvioi potilaan kiireellisyyden. Asteikossa päivystyspotilaat on jaoteltu kiireellisyysluokkiin A-E. A kiireellisyysluokka tarkoittaa, että potilas tarvitsee välitöntä hoitoa, B luokassa aikaviive on 15 minuuttia, C luokassa aikaviive on yhden tunnin, D luokassa kaksi tuntia tai yli ja E luokka on ns. kiireetön luokka. Päivystyksen tiloissa sijaitsee myös terveyskeskuksen iltavastaanotto, jossa hoidetaan kiireellisiä potilaita ajanvarauksella (liite 2). (Sosteri 2017.)

Savonlinnan keskussairaalan päivystyspoliklinikalla hoidettiin 2017 vuonna 29 068 potilasta (Kiviharju 2017). Päivystykseen ennakkoilmoituksella tulleista potilaista on lähes mahdotonta saada tarkkoja määriä tai tilastoja. Ennakkoilmoitus annetaan potilaista, jotka kuljetetaan ensihoidon toimesta sairaalaan A- tai B-luokan kiireellisyydellä. (Nuopponen 2017.) A-kiireellisyysluokka tarkoittaa ajoa tehtävälle hälytysajona eli kyseessä on peruselintoimintojen vakava häiriö tai uhka sellaisesta. Myös B-kiireellisyysluokan tehtäviin ajetaan

hälytysajona, tällöin kyseessä on tilanne, ettei peruselintoimintojen häiriötä voida sulkea pois. (Itä-Uudenmaan pelastuslaitos 2011.) 1.6.2016–31.12.2016 välisenä aikana A- ja B-kiireellisyysluokan potilaita tällä alueella on ollut 351 kappaletta. Määrässä tulee kuitenkin huomioida se, että potilaat on voitu kuljettaa myös yhteistyösairaaloihin. (Nuopponen 2017.)

Päivystyksessä on 22 vuodepaikkaa ja näistä 12 on monitoriseurantapaikkoja. Monitoripaikoilla on automaattinen rytmin, happisaturaation ja verenpaineen seuranta. Monitoreiden keskusvalvonta on päivystyksen hoitajien kansliassa ja kaikissa potilashuoneissa on kameravalvonta. Potilashuoneet koostuvat seurantahuoneesta, valvontahuoneesta, eristysahuoneesta, lastenhuoneesta, lepopaikoista, kahdesta suojahuoneesta sekä traumahuoneesta. Traumahuone on yhden hengen hoituhuone, joka on varusteltu kiireellistä hoitoa vaahtivan potilaan tarpeita ajatellen. Huoneessa on oma lääkekaappi, intubaatiomahdollisuus, elvytysvälineistö ja laaja valikoima erilaisia toimenpide- ja hoitotarvikkeita (kuva 1). (Päivystyksen perehdytyskansio 2016.)



Kuva 1. Päivystyksen traumahuone Sosterissa

Savonlinnan keskussairaalan päivystyksessä työskentelee lähihoitajia, lääkin-
tävahtimestareita, perushoitajia ja sairaanhoitajia. Päivystyksen henkilökunta
koostuu 84 työntekijästä, joista 61 on vakituudessa työsuhteessa ja 13 määrä-
aikaisessa työsuhteessa. Työntekijöiden miehityksen määrä vaihtelee päi-
västä ja kellonajasta riippuen. Parhaimmillaan sisätautien ja kirurgian päivys-
tyksessä työskentelee seitsemän hoitajaa. Vähimmillään hoitajaresurssit ovat
yövuoroissa, jolloin päivystyksessä on yhteensä kolme hoitajaa. (Kiviharju
2017.)

4.2 Ennakkoilmoitus päivystyspoliklinikalle

Hätätilapotilas voi saapua päivystykseen ensihoidon antamalla ennakkoilmoi-
tuksella tai esimerkiksi kotoa tai työpaikalta joko omin neuvoin tai toisen henki-
lön tuomana. Tämän lisäksi päivystykseen voidaan tuoda välillä potilaita sai-
raalan muista yksiköistä. (Aalto 2010, 67.)

Ennakkoilmoitus on ensihoidon etukäteen päivystykselle antama ilmoitus kii-
reellistä hoitoa tarvitsevasta potilaasta. Ennakkoilmoitus annetaan potilaasta,
joka on vammautunut tai kriittisesti sairastunut tai jonka hoidon on jatkuttava
päivystyksessä välittömästi. (Kemppainen 2013, 98.) Ennakkoilmoitus voidaan
antaa myös potilaasta, jonka hoito vaatii päivystyksessä erityisjärjestelyjä. En-
nakkoilmoitus on tärkeä osa hätätilapotilaan hoitoketjua, sillä ennakkoon saatu
tieto auttaa päivystystä valmistautumaan vastaanottamaan hätätilapotilaan.
Ennakkoilmoituksen antamisen ajoitus voi vaihdella riippuen siitä tahosta, joka
ennakoilmoituksen antaa. Etukäteen suunniteltu toimintamalli päivystyksessä
helpottaa valmistautumista, vaikka potilaan päivystykseen saapumiseen olisi
aikaa vain muutama minuutti. Ennakkoilmoituksen käynnistämä prosessi päi-
vystyksessä vaatii joskus useiden eri ammattialojen kutsumista paikalle. Päi-
vystys saattaa myös olla ruuhkautunut, ja tällöin riittävän henkilökunnan resur-
sointi potilaan vastaanottamista varten saattaa vaatia erityisjärjestelyjä. Ensi-
hoito arvioi potilaan tilan kriittisyyttä muun muassa NEWS-pisteiden avulla.
(Kemppainen 2013, 95–96.)

NEWS-pisteytys

National Early Warning Score (NEWS) on Iso-Britanniassa kehitetty pisteytysjärjestelmä potilaan voinnin tarkkailuun. NEWS on työkalu, jonka avulla pystytään havaitsemaan potilaan voinnissa tapahtuvat muutokset ajoissa. Se on käyttökelpoinen ensihoidossa ja triage-hoitajan arvioinnissa, lisäksi sitä voidaan käyttää apuvälineenä osastotyössä. Potilaan saamat pisteet muodostuvat hengitystiheyden, happisaturaation, lisähapen tarpeen, lämpötilan, systolisen verenpaineen, pulssin ja tajunnantason mukaan. (Karjalainen 2016.) Taulukossa 4 on esitetty NEWS-pisteytysjärjestelmä.

Taulukko 4. NEWS-pisteytys. A= hereillä V= reagoi puheelle, P= reagoi kipuun, U= tajuton (Karjalainen 2016; Royal College of Physicians 2012; Tirkkonen 2016)

Pisteet	3	2	1	0	1	2	3
Hengitystiheys	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
Happisaturatio	≤91	92-93	94-95	≥96			
Lisähappi		kyllä		ei			
Lämpötila	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥39,1	
Systolinen verenpaine	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Pulssi	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Tajunnantaso				A			V, P, U

Potilaan saamat NEWS-pisteet lasketaan yhteen ja ne jaetaan neljään (4) tasoon eli matalaan, alhaiseen, keskisuureen tai korkeaan. Pisteiden avulla määritetään potilaan riskiluokka, ja mitä korkeampi pistemäärä on, potilaalla on sitä suurempi riski joutua kriittiseen tilaan. Korkea pistemäärä helpottaa hoitohenkilökuntaa tunnistamaan ja reagoimaan potilaan huonoon tai huonontuneeseen tilanteeseen. (Royal College of Physicians 2012.) Taulukossa 5 on esitetty yhteenlasketut NEWS-pisteet sekä potilaan riski peruselintoimintojen häiriöihin.

Taulukko 5. Yhteenlasketut NEWS-pisteet ja riskirajat (Royal College of Physicians 2012)

Yhteenlaskettu pistemäärä	Kliininen riski
NEWS 0/ matala	Normaalit peruselintoiminnot
NEWS 1–4/ alhainen	Peruselintoimintojen lievä häiriö tai oire
NEWS 5–6 tai yksi punainen alue	Viitteitä peruselintoimintojen häiriöstä tai uhasta
NEWS 7 tai enemmän	Peruselintoimintojen vakava häiriö tai uhka

NEWS-pisteytystä ei tule käyttää lapsilla (alle 16-vuotiaat) tai raskaana olevilla, sillä fysiologinen vaste voi vaihdella akuutissa tilanteessa. Lapsille on olemassa oma NEWS-pisteytys. Mikäli potilaalla on esimerkiksi obstruktiivinen keuhkosairaus (COPD), tulisi huomioida potilaan normaaliarvot tehdessä arviota. (Royal College of Physicians 2012.)

4.3 Hoitotiimin organisoituminen ja johtaminen

Kun ennakoilmoitus on tullut päivystykseen, se laukaisee ennalta sovitun toimintamallin mukaisen valmistautumisen (Handolin 2017). Yhteisesti sovitun toimintamallin tavoitteiden saavuttamiseksi tiimin jokaisella jäsenellä täytyy olla tiedossa ennalta sovitut vastualueet ja tehtävät (Hoppu ym. 2014; Lehtonen-Smeds 2012, 13; Väisänen 2011). Tarkoituksena on turvata potilaalle mahdollisimman hyvät toipumismahdollisuudet sen hetkisestä tilanteesta. Yksinkertaisimmillaan tämä tarkoittaa sitä, että hoidetaan välittömästi henkeä uhkaavaa tilaa tai vammaa. (Handolin 2017.)

Vastaanottavan tiimin jäsenet kutsutaan koolle ja tiimin kesken käydään läpi ennakoilmoituksen sisältö, roolijako ja tarvittavat ennalta tehtävät valmistelut. Samalla myös tarkastetaan, että hoituhuoneesta löytyvät kaikki potilaan hoidon kannalta tärkeät välineet tai lääkkeet. Potilaan tulossuunnitelmaan ja päivystyksen toimintamallin mukaan ryhmän kokoonpano voi vaihdella. Traumatimiin kuuluu yleensä potilaan hoidosta vastuussa oleva lääkäri, mahdollisesti anestesialääkäri ja 2–3 hoitajaa. Röntgen- ja laboratoriohoitaja hälytetään potilaan tulossuunnitelmaan ja tarpeen perusteella heti tulovaiheessa. (Kempainen 2013, 98; Väisänen 2011.)

Traumatimeissa tulee olla ennalta sovittu johtaja sekä kirjaava hoitaja, yleensä johtajana toimii traumatologi. Potilaan ilmasteistä, kaasujenvaihdosta ja nestehoidosta huolehtiva anestesialääkäri tarvitsee rinnalleen ennalta määritellyn sairaanhoitajan, samoin kuin diagnostiikkaa tekevä lääkäri. Traumatimin jäsenillä tulee olla riittävästi tietoa potilaan anatomiasta ja käytettävissä olevista tutkimus- ja hoitomenetelmistä sekä niiden vaikuttavuudesta. (Handolin ym. 2010, 150.)

Perinteisen traumatimin tiimityö koostuu moniammatillisen ryhmän yhteiseen tavoitteeseen pääsemisestä, kommunikoinnista sekä tehokkaasta toiminnasta yhdessä. Jokaisen ryhmän jäsenen on kyettävä ennakoimaan muiden tarpeita, mukautumaan muiden toimintaan ja muuttuvaan ympäristöön sekä seuraamaan toisten toimintaa. Heillä tulee olla tietoa ja ymmärrystä, kuinka tilanteissa tulisi toimia. (Barach & Weinger 2006.)

Traumatimi koostuu viidestä (5) eri kokonaisuudesta, joita ovat tiimityö, työnjako, päätöksenteko, tilannetietoisuus ja keskikohtana kommunikaatio. Tiimityöhön sisältyy toimiminen johtajana, toimiminen jäsenenä, yksittäisen jäsenen ammattitaito sekä jokaisen jäsenen vastuu kokonaisuudesta. Työnjakoon sisältyy vastuun kantaminen omista tehtävistä, raportointi omista tekemisistä, avun tarjoaminen, tehtävien priorisointi sekä toiminnan suunnittelu, sillä tilanteet voivat muuttua äkillisesti. Tilannetietoisuuteen sisältyy tiedon hankinta ja ymmärtäminen sekä tapahtumien ennakointi. Päätöksentekoon sisältyy par-

haan mahdollisen tarjolla olevan tiedon perusteella tehty päätös ja sen seurausten arviointi. Kommunikaatio koostuu kohdistetusta kommunikaatiosta, joka ei saa olla passiivissa. (Jääskeläinen 2016.)

Hyvän kommunikaation aikaansaamiseksi voidaan käyttää ”Closed Loop”-kommunikaatiota. Tämä tarkoittaa sitä, kun lääkäri antaa sairaanhoitajalle määräyksen, sairaanhoitaja toistaa saamansa määräyksen, ja kun määräys on toteutettu, hän kuittaa lääkärille sen tehdyksi (Lehtonen-Smeds 2016). Katsekontaktin ja nimen tai muun tunnisteiden käyttö on tärkeää hyvän kommunikaation aikaansaamiseksi. Tehokkaan kommunikaation aikaansaamiseksi voidaan käyttää tiimin jäsenten identifiointia, esimerkiksi tunnisteliivien avulla (Handolin 2017; Lautala 2011). Kommunikaatiota ja työnjakoa helpottaa myös nimitaulu, johon on kirjoitettu tiimissä työskentelevien henkilöiden nimet. Tämän avulla voidaan kommunikoida kohdennetusti esimerkiksi instrumenttipyyntöissä. (Lautala 2011.)

Yksi johtajuuden määritelmä on, että hyvä johtaja vaikuttaa ryhmään yksilöitä, joilla on yhteinen päämäärä ja yhtenäiset tavoitteet, joiden avulla haluttu päämäärä saavutetaan (Brinck 2018). Hyvä johtajuus vaatii sujuvaa kommunikaatiota, tilannetajua ja loogista ajattelua (HUS 2018).

Johtajalla on usein johdettavana useita tiimin jäseniä. Johtajan tulisi ottaa mahdollisimman nopeasti valvontatehtävä, ja hänen olisi hyvä myös priorisoida sekä jakaa työtehtäviä. Tiimin tehokkuus voi heikentyä, jos johtaja tekee itse työtehtäviä eikä delegoi niitä tiimin jäsenille. Johtajan tulee valvoa ja tarkistaa sekä tiimin että potilaan tilan edistymistä koko tilanteen ajan. Johtajalla täytyy olla riittävä kokemus hätätilapotilaan hoidosta ja valmius pystyä täyttämään tarvittaessa jonkun tiimin jäsenen paikka, mikäli hän ei selviydy omista työtehtävistään. Tiimin johtaja on vastuussa potilaan hoitosuunnitelmasta ja hänen täytyy nopeasti sisäistää tiimin jäsenten informaatio, ja yhdistää ne omiin havaintoihinsa. Johtajan tulee ylläpitää tiimin tilannetietoisuutta eli kaikkien tiimin jäsenten tulee olla tietoisia muuttuvasta tilanteesta. (Barach & Weinger 2007.)

4.4 Hätätilapotilaan tilannearvio ja vastaanotto

Potilaan saapuessa päivystykseen lääkäri arvioi potilaan tilan nopeasti, käyttäen yleensä ABCDE-protokollaa (Kemppainen 2013, 98; Lehtonen-Smeds 2012, 13). ABCDE-protokollaa voidaan soveltaa kaikissa tapauksissa, joissa tarvitaan välitöntä arviointia ja hoitoa. Protokolla on laajalti hyväksytty eri asiantuntijoiden, kuten ensihoidon lääkäreiden, tehohoidon lääkäreiden ja traumatologioiden keskuudessa. Protokollan tulisi helpottaa terveydenhuollon ammattilaisten keskittymään yleisimpiin terveydellisiin ongelmiin. Akuutissa tilanteessa ABCDE-protokollan käyttö voi säästää arvokasta aikaa ja parantaa tiimin suoritusta. Esimerkiksi sydänpysähdystä edeltää usein kliinisiä oireita. Nämä oireet voitaisiin tunnistaa tämän protokollan avulla, ja näin pyrittäisiin estämään sydänpysähdys. Tälle toimintatavalle on asetettu monia tavoitteita, kuten antaa elintärkeää hoitoa, ratkaista monimutkaisia komplekseja eri tilanteissa helpommin hallittaviin osiin, toimia arviointi- ja hoitovälineenä, luoda yhteistä tilannekuvaa kaikkien toimijoiden kesken ja antaa aikaa muodostaa lopullinen diagnoosi ja hoito potilaalle. (Thim ym. 2012.)

Mikäli potilaalla ei ole välitöntä hengenvaaraa, hoitoryhmä kuuntelee ensihoidon raportin ja potilas siirretään vasta raportin jälkeen ambulanssipaareilta potilassängylle. Raportointitilanne tulee rauhoittaa ja kaikkien hoitoon osallistujien tulee kuunnella raporttia aktiivisesti. Asioiden yhtäaikainen tekeminen, kuten seurantamonitorin kiinnittäminen tai nesteinfuusion siirtäminen raportin aikana, voi häiritä raporttiin keskittymistä. Näin ollen jokin potilaan hoitoon liittyvä tärkeä tieto voi jäädä siirtymättä. (Kemppainen 2013, 98.)

4.5 Hätätilapotilaan tutkiminen ja arviointi

Tutkiminen aloitetaan aina varmistamalla potilaan hengitystiet (A) eli ABCDE-protokollan mukaisesti. Yleisin kriittisesti sairaiden potilaiden peruselintoiminnan häiriö on hengitysvajaus. Kun hengitystiet on varmistettu, tarkastetaan potilaan kaasujenvaihdon, tuulettumisen ja hapettumisen riittävyys (B). (Junttila 2012, 23.) Arvioitaessa potilaan verenkiertoa huomiota kiinnitetään verenpaineeseen ja syketaajuuteen (C). Potilaan neurologinen arvio (D) tehdään tämän jälkeen, ellei asia ole jo huomioitu ennen mahdollista lääkitystä. Tässä

vaiheessa selvitetään potilaan puhe- ja kipuvaste ja pupillien koko sekä symmetrisyys tarkistetaan. (Silfvast 2010, 122–124.) Tajunnantaso arvioitaessa yleisin käytetty mittari on Glasgow'n kooma-asteikko (GCS). Se on suunniteltu aivotraumapotilaan seurantaan, mutta sitä voi käyttää etiologiasta riippumatta. (Kallela ym. 2014.) Potilaan ollessa täysin tajuissaan ja orientoitunut, potilas saa täydet 15 pistettä. Mikäli potilas on tajuton, ääneen ja kipuun reagoimaton, hän saa minimipisteet eli kolme (3) pistettä. Potilaan paljastaminen ja tarkempi tutkimus (E) tehdään viimeisenä, mikäli potilaan hemodynamiikka sen sallii. Tässä kiinnitetään huomiota vatsan, lantion ja raajojen tilaan. Lisäksi arvioidaan kipua, ruumiinlämpöä ja lämpörajoja. (Silfast, 2010; Alanen ym. 2016.)

Potilaan tilasta sairaalaan tullessa, hoitotoimenpiteistä, lääkkeistä ja tutkimustuloksista tulee olla selvät merkinnät hoitokertomuksessa. Tärkeää on merkitä tiedot potilaan peruselintoiminnoista ja niiden muutoksista. Hoitokertomukseen kirjataan lisäksi tieto avatuista suoniyhteyksistä, ilmatien varmistamiseksi suoritetuista toimenpiteistä sekä muista hoitotoimenpiteistä. Potilaan kliinisen tilan arvioinnissa valvontamonitorin seuranta on oleellinen asia, joten valvontamonitorin seuraaminen ei saa unohtua kiireessä. Valvontamonitorin sijainti on tärkeä, se ei saa olla sijoitettuna toimijoiden selän taakse. Kun potilaaseen on saatu asetettua invasiivinen valtimopaineenmittaus eli arteriakanyyli, voidaan monitorista käyrää seuraamalla varmistua kunnollisesta perfuusiopaineesta. Tätä ennen säännöllinen pulssin tunnustelu on tärkeää. (Handolin ym. 2010, 154–155.)

Hätätilanteessa tilanteen hallinta voi hankaloitua, minkä vuoksi johtajan on hyvä tehdä tilannekatsauksia. Tilannekatsaus voi olla ABCDE:n kertaaminen tiimin kanssa, pysähtyminen ja tilanteen päivitys, sillä periaatteella, että 10 minuutin välein tulisi pitää noin 10 sekunnin kertaus tilanteesta (10 seconds for 10 minutes) tai tukeutuminen SOP:iin (Standard Operating Procedure). SOP on työohje, jossa kuvataan jokin prosessi tai toimenpide. (Brinck 2018.)

Annetun hoidon vastetta tulee arvioida jatkuvasti. Jokaisen merkittävän hoitotoimenpiteen jälkeen sekä säännöllisin väliajoin potilaan hoidossa tulisi pysäh-

tyä ja muodostaa kokonaiskuva potilaan voinnista ABCDE-protokollan mukaisesti. Mitä huonommin saadaan vastetta annettuihin hoitoihin, sitä nopeammin ja aggressiivisemmin tarvitaan potilaan tilaa vakauttavia toimenpiteitä. (Halonen ym. 2018, 23.) Potilaan alkuhoidon vasteen seuranta ja tilan arviointi perustuvat huolellisen kliinisen tutkimuksen lisäksi laboratorioarvojen tulkitsemiseen (Ala-Kokko & Ruokonen 2014, 73). Mikäli joku tiimin jäsenistä tekee uusia löydöksiä tai huomioita potilaan hoidossa, tulisi hänen informoida koko tiimiä näistä asioista (Handolin ym. 2010, 155).

Tiimin johtaja päättää potilaan jatkohoidosta sen jälkeen, kun täsmennetty arvio potilaan tilasta on tehty ja sitä tukevista tutkimuksista (laboratorio- ja röntgentutkimukset) on tulokset saatavilla (Handolin 2017). Hyvä yhteistyö anesteologin kanssa on tärkeää päätettäessä potilaan jatkohoitopaikkaa (Lehtonen-Smeds 2012, 14). Mikäli potilaan peruselintoiminnot eivät ole vakaat ja on tullut käsitys siitä, että esimerkiksi potilaalla oleva vuoto tarvitsee kiireellisiä vuodontukkimistoimenpiteitä, tulisi valmistelut aloittaa tätä varten. Sellaisia tilanteita on harvoin, jossa leikkauksella on niin kiire, että sitä kannattaisi yrittää poliklinikan ahtaissa tiloissa. (Handolin 2017.)

4.6 Hoitotiimi hätätilapotilaan hoidossa

Erilaisilla toimintamalleilla on keskeinen merkitys hoidon laatuun ja lopputulokseen. Yhtenäisillä käytännöillä on mahdollista vähentää hoitoon liittyviä vaihteluita, vähentää ja ehkäistä haittatapahtumia sekä pienentää niistä aiheutuvia kustannuksia. Yhtenäisillä käytännöillä on tarkoitus kohdistaa resursseja tarkoituksenmukaisemmaksi. Yhtenäisen toimintamallin keskiössä ovat terveydenhuollon ammattilaiset ja potilaat, jotka tekevät keskenään päätöksiä potilaan hoidosta niillä osa-alueilla, joilla se on mahdollista. Terveydenhuollon ammattilaisella tulee olla päätöksenteon tukena näyttöön perustuva yhtenäinen toimintamalli. Yhtenäisellä toimintamallilla tarkoitetaan paikallisiin olosuhteisiin sovellettuja käytäntöjä. Toimintamallin yhteydessä kuvataan erilaisia työohjeita, mittareita ja lomakkeita, joita noudattamalla pystytään sanomaan, että toiminta on näyttöön perustuvaa. (Korhonen ym. 2015, 41.)

Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallin mukaisen toiminnan käynnistää ensihoidon antama ennakoilmoitus (Handolin 2017; Kemppainen 2013, 98; Lehtonen-Smeds 2012, 13). Tämän jälkeen triage-hoitaja antaa hälytyksen ja hälytyksen vastaanottanut tiimi saapuu traumahuoneeseen ja toimii ennalta sovitun työnjaon mukaisesti (Lautala 2011). Jos potilaan vointi on stabiili päivystykseen saapuessa: ensin kuunnellaan raportti, jonka jälkeen potilas siirretään sairaalasängylle. Tiimin johtaja tekee ensin nopean tilanteen arvion potilaan voinnista ABCDE-protokollan mukaisesti, tämän jälkeen potilaan hoito tapahtuu tiiviisti tiimityönä jäsenten vastuualueittain (Handolin 2017; Kemppainen 2013, 98–99; Lautala 2011.)

Tiimin toimintaa ohjaa yhteinen tavoite potilaan peruselintoimintojen mahdollisimman nopeasta turvaamisesta (Hoppu ym. 2014; Handolin 2017). Moniammatillisen tiimin työskentely perustuu kommunikointiin, päätöksentekoon, työnjakoon ja tilannetietoisuuteen (Barach & Weinger 2006; Jääskeläinen 2016). Tehokkuutta kasvattaessa asioita ei ole tarkoitus tehdä nopeammin, vaan käytössä olevat resurssit täytyy kohdentaa järkevämmiin (Aaltonen 2008).

Kommunikaation tulee olla kohdennettua, jossa tulisi käyttää nimeä tai muuta tunnistetta ja sen apuna identifiointissa voidaan käyttää liivejä tai nimitaulua (Handolin 2017, Lautala 2011). Collin (2013) korostaa Van Der Meerin (2013) laatimassa julkaisussa tiimityön merkitystä potilasturvallisuuden näkökulmasta. Viestinnän tulisi toimia etenkin kriittisissä tilanteissa hyvin. Vakiintuneet toimintamallit, rutiinit ja tarkistuslistat ovat tärkeitä, sillä niiden avulla tuetaan hoitoryhmien hyvää viestintää (Helovuo 2013).

Tiimityöskentelyllä on suuri merkitys, sillä hyvän kokonaissuorituksen saamiseksi vaaditaan koko tiimiltä kykyä toimia yhteistyössä, sillä yksittäisen tiimin jäsenen tiedot tai taidot eivät ainoastaan riitä hyvään lopputulokseen. (Hoppu ym. 2014). Tutkimuksissa on tullut ilmi, että tiimityöskentelyllä ja potilasturvallisuudella on suotuisa merkitys toisiinsa (Rosqvist & Lauritsalo 2013; Aggarwal ym. 2010). Tiimi tekee vähemmän virheitä kuin yksilöt, etenkin, jos kaikki tiimin jäsenet tietävät ennalta sovitut tehtävät yhtä hyvin (Barach & Weinger 2006). Tiimityön ja hyvän vuorovaikutuksen summana potilaan hoito ja saadun palvelun laatu paranevat (Vanhanen ym. 2017). Potilaan omien ja

yksilöllisten näkemysten kunnioittaminen on tärkeää asiakaslähtöisyyden toteutumisen kannalta. Mikäli potilas on esimerkiksi tajuton, tällöin esimerkiksi lääkäri tekee päätökset hänen puolestaan. (Laaksonen & Ollila 2017, 46–47.)

Rosqvistin & Lauritsalon (2013) tutkimuksen mukaan traumatiimin suurimmat haasteet liittyvät johtajuuteen, priorisointiin ja viestintään. Johtajuus hätätilanteessa voi hankaloitua ja olla stressaavaa. Siksi vuoksi hätätilapotilasta hoitettaessa tulisi tehdä tilannekatsauksia, kuten esimerkiksi ABCDE:n kertaaamista koko tiimin kanssa. Samalla voidaan arvioida myös, onko tilanteessa tarvetta lisäävulle. Johtajuutta ja johdettavana oloa voidaan harjoitella esimerkiksi simuloinnin avulla. (Brinck 2018; Kivari 2017.)

Haaste perinteiselle traumatiimitoiminnalle on se, että vaikeasti vammautuneita potilaita tuodaan verraten harvoin päivystyspoliklinikoille ja näin taidot ja hoitorutiinit eivät pysy yllä eivätkä kehity. Hoidon taso voi vaihdella eri tilanteissa huomasti. Töölön sairaalassa tätä varten harjoitellaan simulaatioharjoitusten pohjalta joka toinen perjantai ja harjoitukseen osallistuu yhtä monta henkilöä kuin oikeaan tilanteeseen. Näin traumatiimin jäsenet saavat lisää toistoja ja harjoitusta oikeita tilanteita varten. (Heinänen 2012.) Myös Handolin ym. (2010, 150) mielestä traumatiimin toimivuuden vuoksi on välttämättöntä, että sairaalassa järjestetään vähintään muutaman kerran vuodessa yhteisiä koulutustilaisuuksia, joissa perusasioita käsitellään ja kerrataan yhteisesti.

Moniammatillisen koulutuksen avulla tulee pyrkiä murtamaan sellaisia kuiluja, jotka ovat esteenä vuorovaikutteisen ja tehokkaan tiimityön sekä potilasturvallisuuden toteutumiselle (Vanhanen ym. 2017). Toiminnan kehittämiseksi koulutusten ja hoitotulosten seuranta sekä arviointi ovat välttämättömiä asioita (Lehtonen-Smeds 2012).

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kehittää hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli Sosterin päivystyspoliklinikalle. Tavoitteena oli saada LEAN-ajattelun pohjalta hätätilapotilaan hoito mahdollisimman asiakaslähtöiseksi, tehokkaaksi ja potilasturvalliseksi päivystyspoliklinikalla. Toimintamallin tavoitteena oli myös pyrkiä varmistamaan päivystyspoliklinikan muiden potilaiden hoito, kun päivystykseen saapuu hätätilapotilas. Päivystyksessä ei ole ollut käytössä hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallia. Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli kehitettiin tuotekehitysprosessin vaiheiden mukaisesti moniammatillisen asiantuntijatyöryhmän avulla.

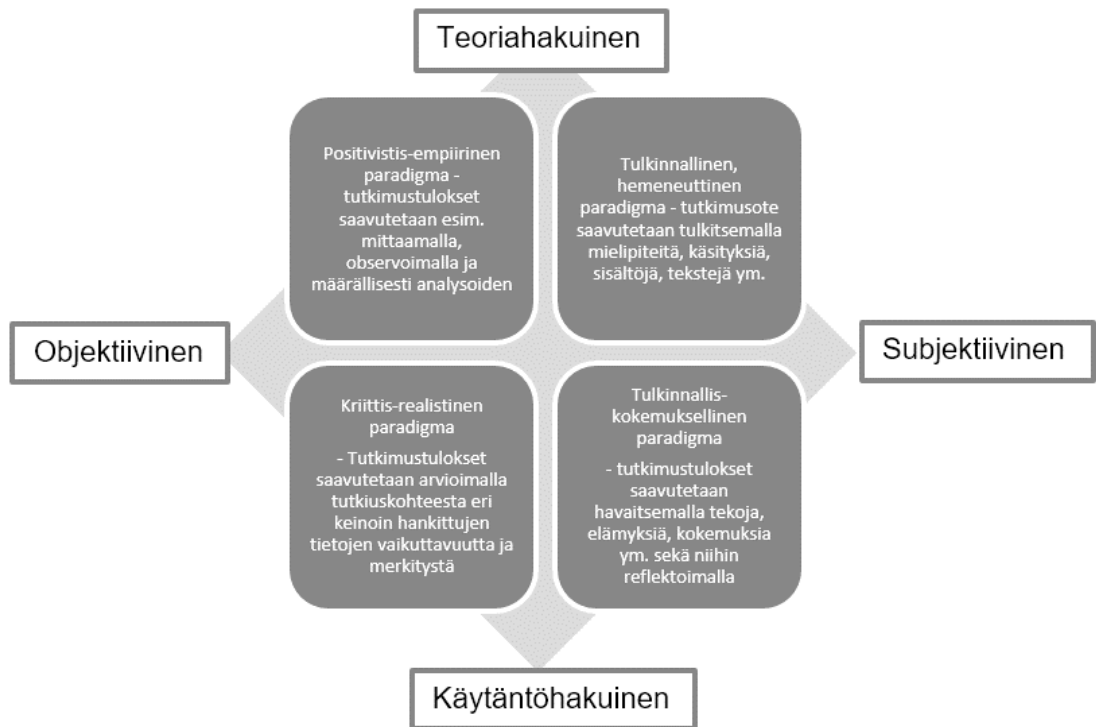
6 HOITOTIIMIN TOIMINTAMALLIN KEHITTÄMINEN TUOTEKEHITYS-PROSESSINA

Tuotekehitysprosessi jaotellaan neljään (4) toimintavaiheeseen, joita ovat käynnistäminen, luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely (Jokinen 2010, 14). Vaiheesta toiseen siirtyminen ei tarkoita välttämättä sitä, että edellinen vaihe olisi päättynyt. Tuotekehitysprosessiin kuuluu monien asiantuntijoiden ja tahojen välinen yhteistyö ja yhteydenpito eri sidosryhmiin (Jämsä & Manninen 2000, 28–29). Tässä opinnäytetyössä kehitetyn hoitotiimin toimintamallin työvaiheet ovat liitteessä 1.

Kehittämistoiminnassa on monia erilaisia lähestymistapoja. Asioiden kehittämistä on tapahtunut ja tapahtuu aina eikä kaikkeen tarvita varsinaista tutkimusta. Kehittämishankkeisiin liittyvä tiedontarve voi suuntautua varsin erilaisiin asioihin. Ennen kuin johonkin hankkeeseen suunnitellaan tutkimusta, täytyy selvittää, mitä tietoa tarvitaan. Huolellisesti tehty tiedontarpeen arviointi tuo esille oikeat näkökulmat ratkaisuja vaativiin kysymyksiin. (Anttila 2007, 22.)

Kehittämistoiminnassa täytyy miettiä, onko tavoitteena kehittää teoriaa vai suuntautua käytäntöön. Tämän jälkeen siirrytään miettimään sitä, millaista tutkimusaineistoa on tarkoitus käsitellä. Täytyy tietää, onko tutkimusaineisto sellaista, jota voidaan tarkastella mitattavina numeroina tai laatuina vai onko ky-

seessä jokin prosessi, jossa on useita toimijoita, tekoja, tekijöitä ja sen eri vaiheita. Mikäli kyseessä on käytännön tuloksiin tähtäävä prosessiluonteinen hanke, kannattaa huomiota kohdentaa kriittis-realistiseen paradigmaan ja tutkinnallis-kokemukselliseen paradigmaan, koska kyseisissä menetelmissä käytetään arviointia, havainnointia, elämyksiä ja kokemuksia. Mikäli tutkimukseen halutaan ulkopuolisin silmin tehtyjä havaintoja, suuntaudutaan ns. kriittis-realistisen paradigmansuuntaan. Prosessin kohdistuessa omien kokemusten ja sisäisten arvojen toteutumisen kannalta tärkeisiin seikkoihin analyysikeinot löytyvät tulkinnallis-kokemuksellisesta paradigmasta. Tutkimuskelliset paradigmat on esitetty kuvassa 2. (Anttila 2007, 22–24.)



Kuva 2. Tutkimuksellisen otteen valinta (Anttila 2007, 23)

Uuden menetelmän käyttöönotto edellyttää useiden menetelmien käyttämistä ja yhteistyötä. Pelkkä kouluttaminen ei riitä, vaan käyttöönottoon on käytettävä erilaisia menetelmiä, esimerkiksi keskusteluja ja luentoja. Toimintamalli luodaan sen mukaan, mitä ongelmia toiminnassa on odotettavissa. (Nurmi 2018.)

Kriittis-realistinen paradigma pohjautuu asiantuntijuuteen. Se ottaa huomioon arvioijien kokemusmaailman ja siihen muodostuneen arvottamisen. Varsinaiseen kriittiseen teoriaan perustuva tutkimusote liittyy vapauttavaan ajatukseen, jolle on ominaista kohderyhmän tietoisuuden lisääminen ja muutosprosessien käynnistäminen ja edistäminen. Arvioinnin välineenä tässä mallissa on jokin proseduraalinen tutkimusote, jossa huomio kohdistuu prosessiin ja siinä interventioiden seurauksena tapahtuviin muutoksiin. Tällöin tutkijalla on aktiivinen tehtävä muutoksen aikaansaamisessa ja seurannassa. Tulkinnallisessa paradigmassa kiinnostuksen kohteena ovat osallisten prosessin aikana esiintyvät tulkinnat ja merkitykset. Se voidaan toteuttaa haastattelemalla tai antamalla ihmisten itse kertoa heitä koskevista ja kiinnostavista asioista, ja analysoimalla näitä sisällönanalyttisin keinoin. (Anttila 2007, 24–25.)

Tämän opinnäytetyön lähestymistapa on objektiivinen, sillä opinnäytetyön tulokset pyritään saavuttamaan mittaamalla, observoimalla ja analyysien avulla. Näin ollen kyseessä on positiivis-empiirinen paradigma. Opinnäytetyössä on käytetty myös kriittis-realistista paradigmaa, koska tutkimustulokset pyritään saavuttamaan arvioimalla eri tutkimuskohteita ja niiden vaikuttavuutta ja keinoja.

6.1 Käynnistäminen

Perusedellytys uuden tuotekehitysprosessin käynnistämiseksi on, että tuotteelle on olemassa oleva tarve ja mielikuva sen toteuttamisesta. Ainoastaan tarve ei ole riittävä tekijä. Yleensä kyseisessä prosessissa tapahtuu yllättäviä tapahtumia, niinpä prosessin tulee olla joustava, jotta tarvittaessa voidaan muuttaa siihen asetettuja tavoitteita. (Jokinen 2010, 17.) Ongelmalähtöisten lähestymistapojen tavoitteena on yleensä jo käytössä olevan palvelun tai tuotteen parantaminen eli jatkokehittäminen. Vastaavasti tavoitteeksi voidaan määrittää täysin uuden materiaallisen tuotteen tai palvelutuotteen kehittäminen vastaamaan tämänhetkisen tai uuden asiakaskunnan tarpeita. Keskeistä on miettiä ongelman laajuus, eli ketä ongelma koskettaa ja onko ongelma yleinen. (Jämsä & Manninen 2010, 29–31.) Tuotekehitysprosessissa on tärkeää, että tehdään sitä, mitä asiakas tarvitsee. Tuotekehitysprosessissa tulee huomioida

mitä, miten ja milloin asiakas haluaa tai tarvitsee kehitettävää tuotetta tai palvelua. (Modig & Åhlström 2013, 72.)

Opinnäytetyön idea muodostui siitä, että päivystyksessä ei ole käytössä hätätilapotilaan hoitoprosessiin liittyvää toimintamallia. Koska mallia ei ollut, useasti hätätilapotilaan hoidossa saattoi olla tilanne, että hoitohenkilökuntaa oli liikaa ja tilanne oli sekava. Hoitohenkilökunnalla ei siis ollut selkeitä toimintaohjeita. Triage-hoitajan saadessa ennakoilmoituksen saapuvasta hätätilapotilaasta hänellä meni aikaa soittaa tarvittavia henkilöitä paikalle. Tämän vuoksi varsinaiseen valmistautumiseen ennen potilaan tuloa ei usein jäänyt juurikaan aikaa.

Usein oli myös tilanne, että traumahuoneeseen tarvittiin sairaanhoitaja tehostetun valvonnan osastolta (TEVA-hoitaja) anestesia lääkäriin avuksi. Tällöin valvontaosastolla oli yhden hoitajan vaje. Mikäli useat hoitajat olivat traumahuoneessa samaan aikaan, muut päivystyksen potilaat saattoivat jäädä hoitamatta sillä aikaa, kun hätätilapotilasta hoidettiin. Näin ollen päivystyksen päivittäinen toiminta saattoi pysähtyä. Tämä oli iso ongelma, koska potilasturvallisuus on terveyden- ja sairaanhoidon perusta (vrt. Niemi-Murola & Mäntyranta 2011, 21).

Käynnistämisvaiheessa olisi hyvä huomioida muut samaa aihealuetta koskevat tuotekehitysprosessit (Jämsä & Manninen 2000, 29). Tässä vaiheessa perehdyimme traumatiimin toimintaan ja sen eri variaatioihin kirjallisuuden avulla. Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli on Suomessa melko vieras käsite, mutta traumatiimin toimintamallin periaatetta voi hyödyntää myös muiden hätätilapotilaiden hoidossa (Väisänen 2011). Kuitenkin hoitotiimejä, joiden toiminta on suunniteltu hätätilapotilaille, on ainakin AKU-tiimi Peijaksen sairaalassa ja HOT-tiimi Jorvin sairaalassa. (Avelin ym. 2017, 56.)

Hoitoprosessi on saman potilaan ongelmakokonaisuuteen liittyvien hoitotapahtumien suunniteltu toimintasarja. Hoitoprosessit ovat lähes aina organisatiokohtaisia. (Silvennoinen-Nuora 2010, 91–92.) Toimintaprosessiin sisältyy se, mitä tapahtuu ennen sairaalaan saapumista, ja lisäksi siinä määritellään missä potilasta hoidetaan ja kuka potilasta hoitaa. Jokaisessa prosessissa eli hoitopolussa määritellään etukäteen sovitut tutkimukset ja potilaan tarkkailun taso. (Finohta 2011.)

Yleensä sairaanhoitaja työskentelee ja ajattelee prosessin mukaisesti ratkaisuissaan potilaan hoidon tarpeita ja ongelmia potilaan hoidon ja moniammatillisen tiimin kanssa yhteistyössä. Prosessi on työryhmälle ja sairaanhoitajille yhteinen toiminnan ja ajattelun apuväline. Tiimin jäsenet vastaavat oman asiantuntijuutensa avulla potilaan hoidosta. Moniammatillisen tiimin, sairaanhoitajan ja potilaan välinen elävä, dynaaminen ja jatkuvasti kehittyvä dialogi on hoitoprosessin toteutumisen taustalla. Hoitotyön suunnitelmaosioon kuuluvat hoidon prosessin neljä ensimmäistä vaihetta. Näitä ovat tiedon keruu ja analysointi, hoidon tarpeiden ja voimavarojen määrittäminen sekä priorisointi. Lisäksi täytyy asettaa tavoitteet ja suunnitella toiminnot tavoitteiden saavuttamiseksi. (Ahonen ym. 2007.)

Päivystyspoliklinikan perehdytyskansiosta saadun materiaalin pohjalta laadimme hätätilapotilaan hoitoprosessi etenemiskaavion, sillä tätä ei aikaisemmin ollut Sosterissa tehty. Hätätilapotilaan hoitoprosessi (kuva 3) alkaa siitä, kun potilas saapuu päivystykseen ja päättyy siihen, kun potilas siirtyy jatkohoitoon. Potilas saapuu päivystykseen ambulanssilla tai omatoimisesti. Tämän jälkeen potilas vastaanotetaan ja hänelle tehdään tarvittavia tutkimuksia. Seuraavassa vaiheessa lääkäri päättää potilaan jatkohoidosta. Hätätilapotilaat siirtyvät päivystyksestä yleensä jatkohoitoon tehostetun valvonnan osastolle, sydänvalvontaan tai muuhun sairaalaan. Viimeisessä vaiheessa potilas tulee saattaa siirtokuntoon ja järjestää siirto jatkohoitoon. (Päivystyksen perehdytyskansio 2017.)



Kuva 3. Hätätilapotilaan hoitoprosessin eteneminen Sosterin päivystyksessä

Käynnistämisvaiheessa koottiin asiantuntijatyöryhmä. Ryhmä oli opinnäyteyön tuotoksen kannalta tärkeä, koska se antoi laajempaa näkökulmaa, ja sen avulla pyrittiin saamaan mahdollisimman toimiva lopputulos. Ryhmään kuuluivat:

- päivystyksen ylilääkäri
- anestesia lääkäri
- kehittämispäällikkö
- päivystyksen osastonhoitaja
- sairaanhoitaja tehostetun valvonnan osastolta (TEVA)
- sairaanhoitaja päivystyksestä
- sydänosaston apulaisosastonhoitaja
- Mikkelin keskussairaalan päivystyksen apulaisosastonhoitaja

Mikkelin keskussairaalan päivystyksen apulaisosastonhoitaja oli toteuttamassa myös simulaatioharjoituksia. Simulaatioharjoitusten ajankohta ja toteutus oli sovittu kehittämispäällikön toimesta jo alkuvuodesta 2017, joten yhdistimme hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallin implementoinnin niihin. Simulaatio-ohjaajan tehtävänä oli luoda potilastapaukset, kertoa yleisesti simulaatioharjoitusten kulusta, seurata simulaatioiden toteutusta ja läpikäydä simulaatiot päivän loppuksi.

6.2 Luonnostelu

Luonnosteluvaiheessa mietittiin ja etsittiin erilaisia ratkaisuluonnoksia kehitettävälle tuotteelle. Luonnosteluun kuuluvat samat työvaiheet kuin esimerkiksi ongelman ratkaisuun, siihen kuuluu seuraavia vaiheita: ongelman huomaaminen, asiantietojen hankkiminen ja ongelman analysoiminen, tavoitteiden ja vaatimusten tekeminen, erilaisten ratkaisujen etsiminen, ideoiden rajaaminen, valittujen ratkaisujen testaaminen sekä lopullisten päätösten tekeminen. Analysoinnissa selvitetään, mikä on ongelman ydin, millaisia toiveita ja odotuksia on jo olemassa, sisältykö tehtävänasetteluun ennalta määritellyjä rajoituksia ja millaiset tiedot ovat avoimena kehittämistyölle. (Jokinen 2010, 17–21.)

Yksi keskeinen hoidon laatua kuvaava mittari on potilaan läpimenoaika, ja se on riippuvainen muun muassa koko hoitoketjun henkilökunnan toiminnasta (Pommelinin 2014). Läpimenoaika sopii hyvin arvon mittariksi, mitä lyhempi aika on, sitä parempi. Tämä väittämä ei välttämättä aina pidä paikkaansa, sillä täytyy ottaa huomioon potilaan välilliset ja välittömät tarpeet. Välittömässä tarpeessa on yleensä kyse konkreettisesta tuloksesta, esimerkiksi diagnoosista. Välillisessä tarpeessa on yleensä kyse palvelun kokemisesta. (Modig & Åhlström 2016, 24–25.)

Luonnosteluvaiheessa tutkittiin aikaisempia hätätilapotilaiden läpimenoaikoja harkinnanvaraisen näytteen avulla. Harkinnanvaraisessa näytteessä tutkimusaineistolle määritellään teoreettiset perusteet, joilla näyte rajataan. Valintakriteerejä ovat tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet. (Vilkkä 2015, 151.)

Harkinnanvarainen näyte otettiin valvontaosastolle päivystyksestä saapuneista potilaista ajalta 1.1.2017–28.2.2017 ja se koostui kuudesta (6) hätätilapotilaasta kyseisellä aikavälillä. Valintakriteereiksi muodostuivat ennakoilmoitus ja hätätilapotilaan saapuminen päivystykseen, jatkohoitopaikka valvontaosastolla ja anestesia- ja lääkäriin osallistuminen potilaan hoitoon.

Hätätilapotilaiden läpimenoaika päivystyksen traumahuoneeseen saapumisesta jatkohoitoon valvontaosastolle vaihteli suuresti. Lyhin läpimenoaika oli 23 minuuttia ja pisin 2 tuntia 5 minuuttia. Keskiarvo läpimenoajasta oli 1 tuntia

3 minuuttia. Lämpimenoaikoja ei voi suoranaisesti kuitenkaan verrata toisiinsa, sillä potilaiden tulokset ja tiimien jäsenet eivät olleet samoja kaikissa tapauksissa sekä esimerkiksi tehdyt hoitotoimenpiteet olivat potilailla erilaiset.

Sosterin strategiassa on määritelty virtaustehokkuuden mittariksi, että 80 %:lla päivystyksen potilaista läpimenoaika on korkeintaan kaksi (2) tuntia (Sosteri 2016b). Tämän näytteen perusteella voidaan ajatella, että kyseinen tavoite täyttyi pääsääntöisesti hätätilapotilaiden hoidossa. Lämpimenoaikoja ei voida suoranaisesti verrata toisiinsa, sillä päivystykseen tulokset potilailla olivat erilaiset. Tässä näytteessä on huomioitu potilaan välitön tarve, sillä välillistä tarvetta ei voinut lähdemateriaalin pohjalta määrittää. Hoitotiimin toimintamallin avulla tulisi pystyä samaan läpimenoaikaan saman potilasryhmän kohdalla tiimistä riippumatta.

6.2.1 Alustavan toimintamallin laadinta

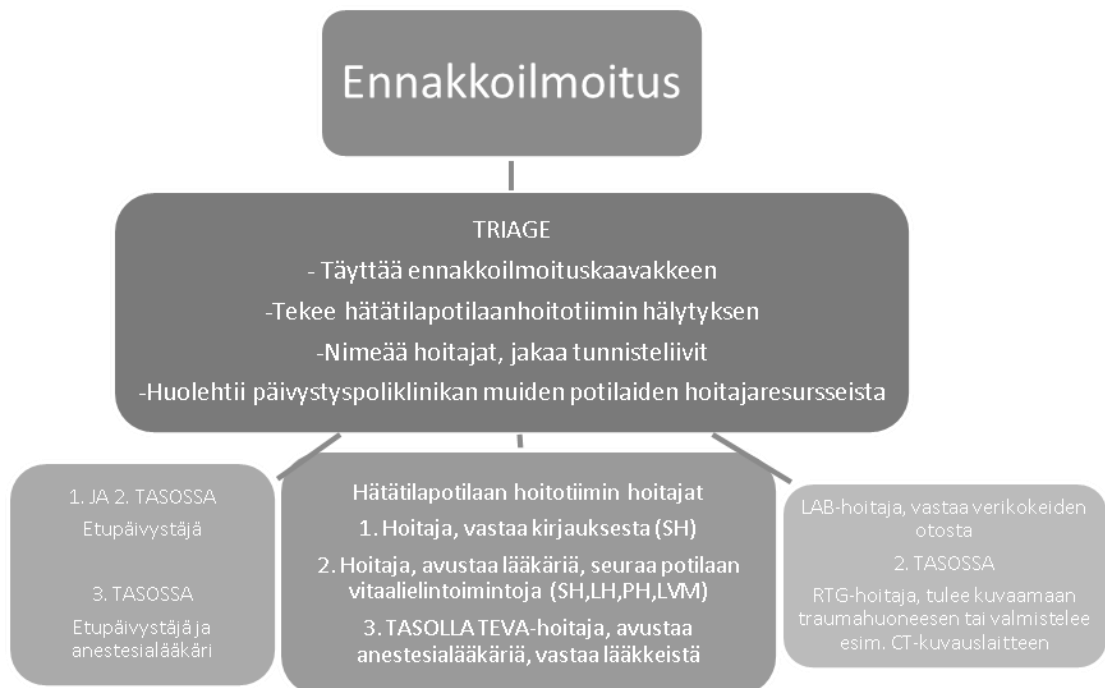
Asiantuntijatiimin jäsenille lähetettiin kokouskutsu kaksi (2) viikkoa ennen tapaamista sähköpostitse. Ensimmäinen palaveri asiantuntijatiimin kanssa pidettiin 9.2.2017 (liite 3). Palaverissa käytiin läpi opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja alustavaa suunnitelmaa hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallista sekä hälytysjärjestelmästä. Palaverissa mietittiin ratkaisuja ongelmakohtiin hätätilapotilaan hoidossa, jotta hätätilapotilaan hoito saataisiin mahdollisimman tehokkaaksi, asiakaslähtöiseksi ja potilasturvalliseksi.

Kaikki palaveriin osallistujat mainitsivat ongelmakohtaksi sen, että hätätilapotilaan saapuessa päivystykseen hoitohenkilökuntaa osallistuu liikaa hoitoon ja työnjako on epäselvä. Esittelimme asiantuntijatyöryhmälle alustavan idean hoitotiimin toimintamallista ja hälytysjärjestelmästä. Halusimme työryhmältä mielipiteitä etenkin johtajuuden määrittelemiseen ja hoitohenkilökunnan työtehtävien laadintaan.

Palaverissa päätettiin, että hoitotiimille tulee tunnisteliivit, jotka on lajiteltu värikoodeittain ja toimenkuvan mukaan. Sisätautien ja kirurgian lääkäriillä sekä hoitajilla 1 ja 2 on punaiset liivit, anestesia- ja TEVA-hoitajalla siniset liivit, röntgenhoitajalla (RTG) vihreä ja laboratoriohoitajalla (LAB) valkoinen

liivi. Liivit tulevat hoitotiimille siksi, että se helpottaa henkilökunnan identifiointia ja näin kommunikaatio helpottuu (ks. Handolin 2017).

Hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallissa työskentelevien tiimin jäsenten toimenkuvat laadittiin kirjallisuuteen pohjautuen (Kemppainen 2013, 98; Handolin ym. 2010, 150; Savolainen 2016; Väisänen 2011) ja sovelsimme hoitotiimin jäsenten toimenkuvia Sosterin päivystyksen resursseihin sopivaksi asiantuntijatyöryhmän avulla. Alustavassa hoitotiimin toimintamallissa hoitajien välinen työnjako muuttui hälytystasosta riippuen. Esimerkiksi tasoilla 1 ja 2 lääkevastuu oli hoitajalla 1, kun taas tasossa 3 lääkevastuu siirtyi TEVA-hoitajalle (kuva 4).



Kuva 4. Luonnos alustavasta hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallista

6.2.2 Hälytysjärjestelmän laadinta

Toinen palaveri oli 27.2.2017 anestesialääkärin ja kenttäjohtajan kanssa hälytysjärjestelmän toteutuksesta. Palaverissa käytiin läpi mahdollisia keinoja, joilla hälytys tehdään. Päädyimme siihen, että hälytys tehdään Virve-puhelimella, koska sitä ollaan ottamassa käyttöön Sosterissa. Virve eli viranomaisverkko auttaa viestimään tehokkaasti ja turvallisesti. Virven avulla viranomaisten on mahdollista viestiä työssään myös yli organisaatorajojen. Virven avulla voidaan käyttää suojattuja ryhmä- ja yksilöpuheluita, hätäkutsuja ja lyhytsanomia. Tilannetieto voidaan välittää oikeille henkilöille nopeasti Virven avulla. (Erillisverkot 2017.)

Tämän jälkeen käytiin läpi, millä perusteella potilaan tilanne voidaan arvioida ja millä kriteereillä hälytettävä taso päätetään. Apuna tähän päätettiin käyttää NEWS-asteikkoa ja päivystyksessä käytössä olevaa triage-asteikkoa. NEWS-asteikon käyttäminen arviointiin oli luontevaa, sillä ensihoidossa oli ollut käytössä NEWS-pisteiden laskeminen jokaisen potilaan kohdalla. Pelkkä NEWS-pisteytys ei ole luotettava potilaan tilan arvioinnissa tai määriteltäessä kiireellisyysastetta (Lamminen 2016, 17), minkä vuoksi triage-hoitajan oma arviointi ennakoilmoituksesta on myös tärkeää. Triage-hoitaja voi tarvittaessa konsultoida sisätautien tai kirurgian etupäivystäjää. Molempien edellä mainittujen asiantuntijatyöryhmien kesken käydyn keskustelun perusteella muodostettiin kolmitasoinen hälytysjärjestelmä hätätilapotilaiden kiireellistä hoitoa varten (taulukko 6).

Taulukko 6. Häätätilapotilaan hälytysjärjestelmä Sosterissa

<u>HÄTÄTILAPOTILAAN HÄLYTYSJÄRJESTELMÄ</u>
<p>TASO 1</p> <p>ETUPÄIVYSTÄJÄ Sairaanhoitaja (HOITAJA 1) Sairaanhoitaja, lähihoitaja, perushoitaja, lääkintävahtimestari (HOITAJA 2) LAB-HOITAJA</p>
<p>TASO 2</p> <p>ETUPÄIVYSTÄJÄ Sairaanhoitaja (HOITAJA 1) Sairaanhoitaja, lähihoitaja, perushoitaja, lääkintävahtimestari (HOITAJA 2) LAB-HOITAJA RTG-HOITAJA</p>
<p>TASO 3</p> <p>ANESTESIALÄÄKÄRI ETUPÄIVYSTÄJÄ TEVA-HOITAJA Sairaanhoitaja (HOITAJA 1) Sairaanhoitaja, lähihoitaja, perushoitaja, lääkintävahtimestari (HOITAJA 2) LAB-HOITAJA RTG-HOITAJA</p>

Hälytysjärjestelmässä tasolla 1 olevat potilaat ovat potilaita, jotka vaativat välitöntä hoitoa, mutta eivät tarvitse välitöntä kuvantamista. Tällaisia potilasryhmiä ovat esimerkiksi rintakipuiset, joiden kipu on väistynyt lääkityksen aloituksen myötä.

Tasolla 2 olevat potilaat ovat potilaita, jotka tarvitsevat esimerkiksi TT-kuvantamisenmahdollisimman nopeasti. Tähän potilasryhmään kuuluvat tajuissaan olevat aivoverenkiertohäiriöpotilaat tai kouristelevat potilaat. Tasolle 2 kuuluvat myös hengitysvajauspotilaat, jotka tarvitsevat tukea hengitykseen.

Tasolle 3 kuuluvat potilaat, jotka tarvitsevat välittömän anestesia­lääkärin läsnäolon, esimerkiksi tajuttomat, elvytetyt ja suurenergiset traumat. Henkilökuntamiehitys vaihtelee tasojen mukaan. Tasolla yksi (1) päivystyksen henkilökunnan lisäksi hoitotiimiin kuuluu laboratoriohoitaja, tasolla kaksi (2) lisänä on röntgenhoitaja. Röntgenhoitaja voi jo ennalta varautua potilaan tarvitsemiin kuvantamisiin, esimerkiksi lämmittämällä kuvantamislaitteet. Taso kolme (3) on henkilökunta resursseiltaan kaikista suurin. Siihen kuuluu etupäivystäjä, anestesia­lääkäri, vähintään kaksi sairaanhoitajaa, yksi lähihoitaja/lääkintävah­time­stari/perushoitaja, laboratoriohoitaja ja röntgenhoitaja.

6.3 Kehittäminen

Tuotteen kehittäminen tapahtuu luonnosteluvaiheessa valittujen ratkaisuvaihto­toe­htojen, periaatteiden ja asiantuntijayhteistyön mukaan. Yleensä sosiaali- ja terveysalan tuotteet ovat tarkoitettu tiedon välitykseen henkilökunnalle, asiak­kaille tai yhteistyötahoille. Keskeisin sisältö koostuu tosiasioista, jotka tulee kertoa mahdollisimman selkeästi. Yleensä informaatiota käsittelevät tuotteet kohtaavat ongelmia jossain vaiheessa, ja näitä ovat tietojen muuttumisen tai vanhenemisen mahdollisuus sekä asiasisällön valinta ja määrä. (Jämsä & Manninen 2010, 54.)

6.3.1 Alustavan toimintamallin testaus

Tuoteprosessin kehittämisen eri vaiheissa tarvitaan palautetta ja arviointia. Parhaita keinoja arviointiin on valmisteluvaiheessa olevan tuotteen esitesta­us. Palautetta tulisi hankkia sellaisilta tuotteen loppukäyttäjiltä, jotka eivät tiedä ja tunne kehitettävää tuotetta entuudestaan. Mikäli koekäyttäjät olisivat tuoteke­hitys­prosessiin osallistuvat tilaajat tai asiakkaat, palaute saattaa olla liian roh­kaisevaa ja kritiikki saattaa jäädä vähäiseksi. Esitestaustilanteiden tulee olla mahdollisimman todenmukaisia. Testaajien palautteen antamista helpottaa, jos rinnalla on edellinen tuote tai tilannetta katsotaan siinä valossa, ettei tuo­ tetta ole ollenkaan. Näitä vertailemalla saadaan huomioitua tuotteen edut ja puutteet sekä uuden tuotteen korjaus- ja kehittämistarve tulee konkreettiseksi. (Jämsä & Manninen 2010, 80.)

Alustavaa toimintamallia testattiin simulaatioharjoitusten avulla. Simulaatioharjoitukset olivat hyödyllinen osa-alue hoitotiimin toimintamallin käyttöön-otossa muutosjohtamisen näkökulmasta, sillä Taskisen (2015, 158–159) mukaan yksi muutoksen onnistumisen edellytys on henkilökunnan osallistaminen ja vaikuttaminen.

Simulaatioharjoituksella tarkoitetaan todellisen tilanteen luomista ja jäljittämistä opetustilanteessa (Hallikainen & Väisänen 2007, 436). Kehittyvä teknologia on mahdollistanut terveydenhuollon koulutuksen viemisen ryhmäopetus-huoneista ja luentosaleista realistisiin oppimisympäristöihin ja työpaikoille. Simulaatioharjoitukset ovat 2000-luvulla nousseet suosituksi koulutusmuodoksi, ja niiden tuloksellisuutta alettiin tutkia jo varhaisessa vaiheessa. (Hoppu ym. 2014.) Suomessa anestesiologian ala on ollut ensimmäinen, jossa simulaatioita on harjoiteltu. Aikaisemmin simulaatioita on käytetty etenkin leikkaussalissa tapahtuvien hätätilanteiden harjoitteluun ja kädentaitojen kehittämiseen (suoniyhteyden avaus, intubaatio ym.). Nykyisin simulaatioiden avulla kehitetään myös tiimitaitoja. (Hallikainen & Väisänen 2007, 436.)

Simulaation tehokkuus, kuten muissakin koulutusmenetelmissä, riippuu siitä, kuinka sitä käytetään. Simulaatioiden avulla voidaan harjoitella uusia toimintamalleja, testata ja harjoittaa omia taitoja turvallisessa ja valvotussa ympäristössä sekä keskittyä potilasturvallisuuden toteutumiseen. (Motola ym. 2013.) Simulaation tehokkuus perustuu henkilön aktivointiin. Etukäteen annettavalla informaatiolla simulaatioharjoitukseen osallistuvat henkilöt saavat harjoituksesta enemmän irti. (Blomgren 2015.) Simulaatioharjoitusten järjestämisessä on tärkeää miettiä koulutuksen tavoite. Mikäli harjoituksen päätavoite on ryhmätoiminnan harjoittelussa, harjoituksen toteuttaminen kiireisessä päivystyksessä saattaa olla hankalaa. Mikäli tavoite olisi siirtää opitut tiedot ja taidot suoraan potilastyöhön, silloin ympäristön sekä laitteiston tulisi olla mahdollisimman todenmukaisia. (Hoppu ym. 2014.)

Tutkimustulosten mukaan simulaatioharjoituksilla on lukuisia hyviä vaikutuksia, kuten tiimityöskentelyn paraneminen (Hoppu ym. 2014; Rosqvist & Lauritsalo 2013; Vanhanen ym. 2017, 32.) ja tiimin kommunikaation paranemi-

nen(Heinänen 2012; Rosenzweig ym. 2008; Rosqvist & Lauritsalo 2013; Vanhanen ym. 2017.). Simulaatioharjoitukset kehittävät myös erilaisia kliinisiä taitoja ja niiden avulla saadaan rohkeutta ja varmuutta käytännön työhön (Hoppu ym. 2014, Rosqvist & Lauritsalo 2013; Vanhanen ym. 2017). Myös potilaan tarpeista lähtevää hoitoa voidaan harjoitella simulaatioharjoituksissa (Vanhanen ym. 2017, 32). Simulaatioharjoitusten on todettu parantavan hoitotuloksia esimerkiksi synnytykseen liittyvissä hätätilanteissa, laparoskooppisissa kirurgioissa sekä vastasyntyneiden komplikaatioissa (Blomgren 2015).

Harjoituksen jälkeen on simulaatio-opetuksen kannalta yksi keskeisimmistä osioista eli debriefing, tutummin palautekeskustelu. Keskustelussa käydään läpi harjoituksen keskeisimmät asiat ja tässä osuudessa korostuvat harjoituksen tavoitteet. Ohjaaja johdattelee keskustelua, mutta harjoituksessa olleiden tulisi itse tuoda tieto julki (reflektio). (Hallikainen & Väisänen 2007, 437.) Palautekeskustelussa olisi hyvä tuoda esille myös potilasturvallisuusnäkökulma (Blomgren 2015).

Tässä vaiheessa pidettiin palaveri simulaatioharjoituksista vastaavan asiantuntijan kanssa. Palaverissa mietittiin harjoitusten tavoitteita, kestoja ja sitä, missä harjoitukset tullessaan pitämään. Simulaatioharjoituksissa päätettiin harjoitella hälytysjärjestelmän tasoa 3, koska se on resursseiltaan vaativin. Simulaatioharjoitukset päätettiin pitää kahtena (2) päivänä, joten varsinaisia ryhmiä tuli yhteensä neljä (4). Simulaatioharjoituksiin osallistui 12 sairaanhoitajaa, joista neljä (4) oli TEVA:n hoitajaa ja kahdeksan (8) oli päivystyksen sairaanhoitajaa. Työvuorolistojen tekijät päättivät simulaatioharjoituksiin osallistuvat henkilöt. Sovimme, että yhdelle ryhmälle pidettiin kaksi (2) simulaatioharjoitusta. Kaksi (2) potilastapausta mahdollistaa sen, että pystyimme seuraamaan toimintamallin toimivuutta laajemmin ja toimintamallia voidaan testata sekä kirurgisella, että sisätautisella potilastapauksella. Tavoitteina simulaatioharjoituksissa oli:

- tiimin toimintamallin testaaminen
- moniammatillinen sujuva yhteistyö
- toimintaohjeen mukainen toiminta
- potilaan asianmukainen hoito

Simulaatioharjoitukset pidettiin 3.4.–4.4.2017 traumahuoneessa, johon normaalitilanteessakin hätätilapotilaat saapuvat. Näin ollen harjoituksesta saatiin mahdollisimman realistinen. Simulaatioharjoituksiin osallistuville henkilöille lähetettiin kaksi (2) viikkoa ennen harjoituksia sähköpostitse ennakkomateriaali hätätilapotiilaan hoitotiimin toimintamallista ja simulaatioharjoituksen ennakkokirjeestä (liite 4). Viestiin kirjoitettiin myös alustava aikataulutuspäivän kulusta ja valmiiksi jaetut ryhmät.

Opinnäytetyön tekijät havainnoivat simulaatioharjoituksia. Tarkkaileva havainnointi tarkoittaa sitä, että tutkija ei osallistu itse varsinaiseen toimintaan. Tarkkailu toimii sellaisissa olosuhteissa, joissa tilanne on ennalta-arvaamaton ja voi muuttua nopeasti, esimerkiksi tutkittaessa asiakasvirtoja. Havainnoinnin kohteena ovat ennalta määritellyt asiat, joita tarkkaillaan. (Vilkka 2006, 43.) Määrittelimme simulaatioharjoituksissa havainnoitavat kohdat teoreettiseen viitekehykseen pohjautuen. Näitä olivat:

- toimintamallin yleinen toimivuus eli onko joillain tiimin jäsenellä liikaa työtehtäviä ja kuinka alustava toimintamalli toimii käytännössä.
- moniammatillinen sujuva yhteistyö eli tiimityöskentely, johon sisältyy johtajana toimiminen, tiimin jäsenenä toimiminen ja kommunikaatio (ks. Jääskeläinen 2016).
- toimintamallin mukainen toiminta eli pysytäänkö omassa työtehtävässä, tarjotaanko apua, priorisoidaanko tehtäviä ja onko toiminta suunnitelmallista.
- potilaan asianmukainen hoito, jossa arvioidaan, toteutuuko potilaan hoito ABCDE-protokollan mukaisesti ja kuinka itse potilas huomioidaan tilanteessa. Tässä arvioidaan lisäksi asiakaslähtöisyyden toteutumista potilaan näkökulmasta eli kohtaako palvelun saanti asiakkaan yksilölliseen tarpeeseen (ks. Virtanen ym. 2011; Tiainen 2015).

Sosterissa on käytössä ollut LEANin periaatteisiin liittyvä mittari, jossa arvioidaan hukkaa potilaan hoitoprosessissa tai tietyssä vaiheessa prosessia. Näitä arvoa tuottamattomia asioita potilaalle ovat:

- viallinen palvelu tai tekeminen eli käytetään aikaa esimerkiksi väärän asian tekemiseen
- ylituotanto eli tehdään enemmän kuin potilas tarvitsee
- kuljetukset eli materiaalien tai näytteiden tarpeeton siirtäminen paikasta toiseen
- odotusaika eli potilaat odottavat seuraavaa tutkimus- tai hoitotapahtumaa
- varastot eli tuotteiden vanheneminen
- liike eli työntekijöiden tarpeeton liikkuminen
- yliprosessointi eli tehdään arvoa tuottamatonta työtä, jota on esimerkiksi tarpeeton kirjaaminen
- käyttämätön osaaminen eli työntekijöillä ei ole mahdollisuutta osallistua toimintoihin tai osallistua kehittämiseen (Pommelin 2014).

Ensimmäisen simulaatioharjoituksen aikana toinen opinnäytetyön tekijöistä seurasi hukkaa hukkakaavion avulla. Hukkakaavio ei kuitenkaan sopinut työvälineeksi, koska sen täyttäminen nopeasti vaihtuvassa ja etenevässä tilanteessa ei olisi ollut tarpeeksi huolellista ja tarkkaa. Tämän vuoksi seuraavissa harjoituksissa molemmat opinnäytetyön kirjoittajista havainnoivat toimintamallin yleistä toimivuutta, moniammatillisen yhteistyön sujuvuutta, toimintamallin mukaista toimintaa ja potilaan asianmukaista hoitoa. Havainnoilla pyrittiin keräämään tietoa ja mahdollisia kehitysideoita toimintamallin kehittämistä varten.

6.3.2 Alustavan toimintamallin havainnoinnin tulokset

Analysoimme aineistoa teemoittelun avulla. Teemoittelussa on kyse aineiston pelkistämisestä, jonka tarkoituksena on löytää tutkimusongelman kannalta olennaiset asiat. Teemoittelu on sopiva aineiston analysointitapa, kun tavoite on jonkin käytännön ongelman selvittäminen. Näin saadaan olennaista tietoa aiheesta. (Silius 2008.)

Apuna teemojen muodostamisessa käytetään kvantifiointia tai koodausta. Koodaaminen ei ole pakollista, mutta helpottaa aineiston käsittelyä. Koodauksessa käytetään esimerkiksi merkkejä, numeroita tai kirjaimia aineiston käsittelyssä. Koodausyksiköksi voidaan valita sanoja, lauseita, rivejä tai pidempiäkin tekstiosioita. Koodauksessa merkitään aineistoon tutkimustehtävän kannalta oleellisia asioita, jolloin aineisto tulisi selkeämmäksi. Vaikkeivat tutkijat koe käyttävänsä koodausta, yleensä sitä tapahtuu aineiston käsittelyssä enemmän tai vähemmän näkyvästi. Kvantifiointi tarkoittaa yksinkertaisimmillaan teemojen mekaanista laskentaa. Laskelmien tulokset yleensä taulukoidaan. Ensin tulisi miettiä mitkä asiat ovat keskeisiä, ja näin voidaan miettiä yhdistäviä asioita eli teemoja. Luonnollisesti laskelmatkin ovat tutkijoiden tulkittavissa. Tutkimustehtävä ja tutkijoiden intressit vaikuttavat laskemistapaan sekä kohteiden valintaan. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Silius 2008.)

Ensimmäiseen simulaatioon osallistuvalla ryhmältä meni työnjako sekaisin, sillä TEVA-hoitajalla oli liikaa työtehtäviä. Tämä johtui osittain myös siitä, että simulaatioon osallistuneet eivät olleet tutustuneet simulaatio-ohjaajan lähettämään ennakkomateriaaliin. Ensimmäisten harjoitusten aikana olisi myös tarvittu enemmän aikaa esivalmisteluihin eli esimerkiksi huoneen valmisteluun, työjaon kertaamiseen ja simulaatioteknisiin asioihin. Hoitajien työnjakoa muutettiin ensimmäisen harjoituksen jälkeen niin, että TEVA-hoitajalle kuuluva lääkityksen vastuualue siirrettiin hoitaja 1 työskentelevälle. Hoitajat kokivat, että kirjaamisen rooli on hyvä olla hoitaja 1 työntehtävissä. Johtajan roolin määrittäminen jäi uupumaan osalta simulaatioon osallistuneilta ryhmiltä. Tämä taas selvästi vaikutti siihen, että ihmiset eivät pysyneet omissa rooleissaan. Johtajan puuttuminen saattoi vaikuttaa myös ryhmän viestintään, sillä kukaan ei pitänyt tilannekatsauksia välissä ja pitänyt tiimiä ajan tasalla tilanteesta.

Melkein jokaisessa harjoituksessa kävi ilmi, että ensihoidon antama raportti tulee rauhoittaa ja antaa ennen, kun potilas siirretään sairaalasängylle. Tämä näkyi harjoituksissa siinä, etteivät kaikki tiimin jäsenet tiedneet potilaan taustatietoja. Potilaan tullessa traumahuoneeseen osa tiimin jäsenistä alkoi laittamaan potilaalle seurantalaitteita tai vetämään lääkkeitä ruiskuun. Ajoittain myös potilaan huomioinnissa oli parantamisen varaa, potilasta ei puhuteltu, vaikka potilas oli tajuissaan joidenkin harjoitusten aikana. Lähes jokaisessa potilastapauksessa potilaan tutkiminen aloitettiin varmistamalla ilmatiet, joten pääsääntöisesti ABCDE-protokollan käyttö toteutui.

Toimintamallin työnjaon muutosten jälkeen tiimit toimivat paremmin yhteistyössä. Simulaatioiden lopussa käydyn keskustelun perusteella kaikilla harjoituksiin osallistuneilla oli aikaa omaan vastuualueeseensa. Hoitajien toiminta oli selkeää ja omatoimista. Jokainen pysyi omassa roolissaan, mutta samalla työtehtäviä priorisoitiin tilanteen niin vaatiessa. Kaksi potilastapausta yhdelle ryhmälle oli hyvä ajatus, sillä simulaatioharjoitukset olivat suurimmalle osasta henkilökuntaa uusi asia, niin tiimiltä saattoi mennä aikaa ja totuttelua simulaatioteknisiin asioihin. Tiimien toiminta oli luontevampaa toisen potilastapauksen aikana. Yleisilmeeltään harjoitukset pysyivät rauhallisina.

6.3.3 Henkilökunnan arviointi alustavasta toimintamallista

Valitsimme henkilökunnan palautemenetelmäksi kalanruotokaavion, koska työpaikka on kiireinen ja työtä tehdään kolmessa (3) vuorossa. Näin jokaisen on helppo kommentoida kalanruotokaavioon oma mielipiteensä itselleen sopivana ajankohtana anonyymisti. Kalanruotokaavion käyttö toimintamallin arvioinnissa lisäisi henkilökunnan osallistamista ja vaikuttamismahdollisuuksia. Yleensä käyttäjillä on hiljaista tietoa, joka voi olla hankala saada esille. Muutoksen onnistumisen yksi edellytys on avoin dialogisuus. Avoimen dialogin syntyminen on mahdollista vain, jos osallistujilla on mahdollista esittää toisistaan poikkeavia näkemyksiä. (Toikko & Rantanen 2009, 99.)

Syy-seurauskaavio eli kalanruotokaavio tunnetaan myös nimellä vaikutuskaavio. Kalanruotokaaviota käytetään, kun halutaan tutkia, tunnistaa tai määritellä mahdollisia ongelmia. Kaavion piirtäminen aloitetaan määrittelystä ongelmasta. Seuraavaksi ryhmitellään analyysissa saatujen tietojen perusteella 4–6 ongelmaan liittyvää, tärkeintä perussyytä. Perussyyt kuvataan ruotoihin. Jokaiseen perussyyhyn kirjataan siihen liittyvä ongelma. Kysymällä miksi tämä ongelma syntyy ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat. Tavallisimpia tekijöitä ovat työntekijät, välineet, toimintatavat ja muut resurssit, asiakkaat, tilat ja yhteistyökumppanit jne. (Viestintävälitys HR 2017, 24–25.)

Kalanruotokaavio tehtiin A2 kokoisille papereille, ja nämä sijoitettiin päivystyksen ja valvontaosaston kahvihuoneiden seinille. Kaavioihin esitettiin kysymykset, joita oli kaksi (2): 1) mikä hätätilapotilaan toimintamallissa oli hyvää ja 2) mitä kehitettävää siinä on. Kalanruotokaaviota pidettiin esillä kolme (3) viikkoa, jotta kaikki osallistujat ehtivät rauhassa osallistua palautteen antoon. Käytimme palautteen keräämiseen avoimia kysymyksiä, koska avoimilla kysymyksillä saatetaan saada esille uusia näkökulmia, joita ei aikaisemmin ole osattu ajatella (Hirsjärvi ym. 2009, 199).

Kalanruotokaaviolla saatu aineisto analysoitiin teemoittelun avulla. Analysoinnissa käytetyt teemat olivat: asiakaslähtöisyys, potilasturvallisuus, tehokkuus ja tiimityöskentely. Pääsääntöisesti kalanruotokaaviosta saatu aineisto oli positiivista (liitteet 5 ja 6). Teemoittelun tulokset ovat nähtävissä taulukossa 7.

Taulukko 7. ”Mikä toimintamallissa oli hyvää ja mitä siinä tulisi kehittää?” Kalanruotokaavion teemoittelu

	Mikä toimintamallissa oli hyvää?	Mitä kehittäisit toimintamallissa?
Asiakaslähtöisyys	<ul style="list-style-type: none"> - Turha ”häslinki” jää pois 	
Potilasturvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> - Selkeyttää potilaan hoitoa - Kokonaisvaltaisuus, myös trauman ulkop. potilaat huomioita. Hoito turvattu - Kaoottisuus laskee ja suunnitelmallisuus nousee - Lääkärin suulliset määräykset toteutuvat paremmin, kun jakautuvat sh. kesken 	<ul style="list-style-type: none"> - Muutetaan toimintamallia tilanteen mukaan
Tehokkuus	<ul style="list-style-type: none"> - kolmitasoinen toimintamalli hyvä - Ylimääräiset henkilöt poissa - Jokaisella oma vastuualue, tulee kiireessäkin kaikki hommat tehtyä 	<ul style="list-style-type: none"> - RTG ja LAB. mukaan oikeasti
Tiimityöskentely	<ul style="list-style-type: none"> - Järjestys, tietää kuka tekee mitään - Selkeyttää yhteistyötä - Selkeä työnjako - Yhteistyön paraneminen EA/NOVA/TEVA - Värikoodit hyvät -> tunnistus 	<ul style="list-style-type: none"> - Työnjako muutettiin jo paremmaksi simujen aikana - Informoidaan jos toisen vastuualueella tehdään jotain

Tulosten analysoinnin jälkeen mietittiin ratkaisuja kehitettäviin asioihin. Isoimpana muutoksena oli TEVA-hoitajan lääkevastuun siirtyminen Hoitaja 1:lle. Röntgen hoitaja ja laboratorion hoitaja pyydettiin mukaan syksyn 2017 simulaatioharjoituksiin. Syksyn 2017 simulaatioharjoituksen tavoitteisiin jokaisen potilastapauksen kohdalle määriteltiin kohdennetun kommunikaation käyttämi-

nen. Päätimme lisäksi parantaa simulaatioteknisiä asioita, jotta varsinaiset kehittämiskohteet tulisivat paremmin esille. Näitä olivat esimerkiksi iPadin käyttö monitorina, jotta kaikki potilaan vitaalinelinnot näkyivät reaaliaikaisesti tiimille, eikä verenpainetta tai happisaturaatiota tarvitse kysyä simulaatio-ohjaajilta. Halusimme lisäksi panostaa alkukertaukseen, jotta tiimin olisi mahdollisimman helppo toimia simulaatiotilanteessa. Alkuvalmistautumisen lisäksi olimme yhteydessä konservatiivisen ja operatiivisen puolen ylilääkäreihin, jotta jokaiseen potilastapaukseen saataisiin suunniteltua lääkäri, ettei ensihoidon tai jonkun muun tarvitse näytellä etupäivystäjän roolissa toimivaa.

6.3.4 Toimintamallin uudelleen testaus

Syksyllä järjestettiin toiset simulaatioharjoitukset 25.10–26.10. ja 15.11–16.11. välisenä aikana. Niissä tavoitteena oli toimintamallin ja hälytysjärjestelmään uudelleen testaus. Harjoituksissa oli mukana myös röntgenin ja laboratorion henkilökunta, koska kevään harjoitusten palautteiden perusteella heidän osallistumistaan toivottiin. Näihin simulaatioharjoituksiin valittiin eri osallistujat kuin edellisiin harjoituksiin, jotta hoitotiimin toimintamallia pystyttiin testaamaan eri tiimeillä. Halusimme käyttää enemmän aikaa alkukertaukseen tiimin kanssa ja kerrata myös simulaatioteknisiä asioita, jotta harjoitus toimisi mahdollisimman realistisesti. Näissä simulaatioharjoituksissa oli käytössä VIRVE, joten hätätilapotilaan hoitotiimin jäsenet harjoittelivat hälytyksen kuittaamista. Harjoitus käynnistyi triage-hoitajan antamasta ennakkoilmoituksesta, jonka jälkeen hoitava tiimi saapui traumahuoneeseen. Triage-hoitaja jakoi tunnisteliivit tiimille ja antoi tiimille ennakkotiedot saapuvasta potilaasta ja tiimin toiminnasta riippuen, tiimeille jäi aikaa valmistella traumahuonetta ennen potilaan tuloa.

Havainnoimme simulaatioharjoituksia samoilla kriteereillä kuin kevään harjoituksia. Toinen havainnoijista oli simulaatioharjoituksen pitäjänä, joten nyt kaikkiin harjoituksiin ei saatu kahden (2) havainnoitsijan näkemystä.

Syksyn simulaatioharjoituksissa johtajan roolin määrittäminen tapahtui selkeämmin kuin keväällä. Tähän vaikutti luultavasti se, että simulaatioharjoituksiin osallistuivat myös sisätautien ja kirurgian takapäivystäjät. Useissa potilasta-

pauksissa lääkärit sopivat jo ennen potilaan tuloa, kuka tilannetta johtaa. Pääsääntöisesti johtaja jakoi selviä määräyksiä ja kommunikoi kohdennetusti. Kommunikaatio oli enemmän kaksisuuntaista kuin kevään harjoituksissa. Pääsääntöisesti lääkäreiden antamat määräykset kuitattiin tehdyksi, joten ”Closed Loop” -kommunikaation taito oli parantunut. Osissa harjoituksissa johtajan roolissa työskentelevä piti tiimille tilannekatsauksia, joten tiimi pysyi tilanteen tasalla. Näissä potilastapauksissa tiimin työskentely oli selkeämpää, mikä saattoi johtua siitä, että koko tiimi oli tilanteen tasalla. Työnjako näytti selkeältä: jokainen pysyi omissa rooleissaan, työtehtäviä priorisoitiin, jos siihen koettiin tarvetta. Pällekkäistä työskentelyä ei juurikaan ollut. Jossakin ryhmässä pyydettiin lisäapua triage-hoitajalta, jos tiimin jäsenillä oli liikaa työtehtäviä ja potilaan vointi oli epästabiili.

Potilaat tutkittiin pääsääntöisesti ABCDE-protokollan mukaan ja potilaan peruselintoiminnot turvattiin tehokkaasti. Toiminta simulaatioissa oli asiakasläh- töistä. Jokaisessa harjoituksessa potilasta kohdeltiin asianmukaisesti, poti- lasta sinuteltiin tai kutsuttiin etunimellä. Potilaan vointia ja aloitettujen hoitojen vastetta seurattiin esimerkiksi kysymällä potilaan vointia potilaalta itseltään tai potilaan vitaalielintoimintoja seurattiin seurantamonitorilta. Tähän saattoi vai- kuttaa se, että kaikki potilaan vitaalielintoiminnot näkyivät erilliseltä iPadin näy- töltä. Loppukeskustelun perusteella kävi ilmi, että asiakaslähtöisyyttä oli hie- man vaikeampaa toteuttaa, kun potilaana on nukke.

Analysointien perusteella voidaan huomata, että toimintamalli on puolessa vuodessa tullut henkilökunnalle tutummaksi. Syksyn 2017 simulaatioharjoituk- sien debriefingeissä tuli ilmi, että jokainen simulaatioihin osallistunut hoitaja oli tutustunut sähköpostitse lähetettyyn ennakkomateriaaliin tai käyttänyt hoitotii- min toimintamallia käytännössä. Hoitaja 1 työtehtäviin kuului kirjaaminen ja lääkkeet, osassa simulaatioita hoitaja 1 koki, että kirjaaminen jäi heikoksi, koska kaikki työaika meni lääkemääräysten toteutuksiin. Osa hoitajista oli tu- tustunut yleisimmin käytössä oleviin laitteisiin ja tämä näkyi simulaatioharjoi- tuksissa hyvänä laiteosaamisena. Alkuvalmistautumiseen käytettiin enemmän aikaa, jolloin toimintamallin perusasiat sekä hälytykseen kuittaaminen kerrat- tiin.

Debriefingissä tuli esille myös runsaasti ehdotuksia, jotta traumahuone saataisiin toimivammaksi. Tämä alue rajattiin tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Simulaatioharjoituksista saatiin kevääseen verrattuna paljon realistisemmat, koska simulaatioteknisiä asioita pystyttiin parantamaan. Tähän vaikutti varmasti myös se, että röntgenhoitaja, laboratoriohoitaja sekä lääkäri-lääkäri työpari olivat mukana harjoituksissa. Harjoitusten loppukeskusteluissa käytiin läpi myös röntgenin varallaoloa ja toimintaa yöaikaan. Röntgenin henkilökunnan kanssa sovittiin, että hälytyksen tullessa yöaikaan, he lähtevät tulemaan sairaalalle ja hoitotiimin jäsenet ilmoittavat myöhemmin Virvellä tarvitaanko TT-konetta, röntgen kuvausta traumahuoneessa tai tarvitseeko heidän tulla ollenkaan. Tämä käytäntö perusteltiin sillä, että esimerkiksi trauma TT:tä tarvitseva potilas ei voi odottaa esimerkiksi koneen lämpenemistä, ettei hoitoon tule ylimääräistä viivettä.

6.4 Viimeistely

Kun tuote on testattu, alkaa tuotteen viimeistely saatujen palautteiden perusteella. Viimeistelyyn voi kuulua esimerkiksi yksityiskohtien hiomista ja käyttö- tai toteutusohjeiden laadintaa. (Jämsä & Manninen 2010, 80–81.)

Viimeistelyvaiheessa laadittiin päivystysalueen henkilökunnalle kysely, jossa selvitettiin, toteutuvatko hätätilapotilaan hoidossa määritellyt keskeiset tavoitteet. Kirjallisuuskatsauksen avulla pyrittiin selvittämään hätätilapotilaan hoitoon liittyvää läpimenoaikaa, joka alkaa siitä, kun potilas saapuu päivystykseen ja loppuu siihen, kun potilas siirtyy jatkohoitoon.

Saatujen tulosten perusteella laadittiin viimeistely hoitotiimin toimintamalli (liite 9). Hoitotiimin toimintaa ohjaavat yhteiset tavoitteet, joita ovat potilasturvallisuus, tehokkuus ja asiakaslähtöisyys. Siihen on kuvattu tiimin jäsenet työtehtävineen ja johtajan roolissa toimivalle muistisääntöjä johtajuuden tukemiseen.

Jatkossa hoitotiimin toimintamallin perehdytys tapahtuu päivystysalueella simulaatioharjoitusten muodossa. Tavoitteena on harjoitella tiimin toimintaa ilta-päiväkoulutuksina (klo 12–15) jokaisen työvuorolistan viimeisenä torstaina. Simulaatioharjoituksissa harjoitellaan erilaisten hätätilapotilaiden hoitoa mukaan lukien lapsipotilaat.

Myöhemmässä vaiheessa pidetään asiantuntijapalaveri, jossa on aikaisemmin palaverissa mukana olleiden lisäksi tulosalueen johtaja, laboratorion edustaja ja röntgenin edustaja. Palaverissa käydään läpi opinnäytetyön tuloksia, toimintamallia, hätätilapotilaan hoitoa ja läpimenoaikaa päivystyspoliklinikalla. Tämä palaveri on rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle, sillä palaverissa ei ole tarkoitus muuttaa tiimin jäsenten toimenkuvia tai hälytysjärjestelmän käyttöä.

6.4.1 Kysely

Kyselylomaketta käytetään kaikista tavallisimmin aineiston keruussa määrällisessä tutkimusmenetelmässä. Kun kysely on standardoitu eli vakioitu, siitä voidaan käyttää myös nimitystä survey-tutkimus. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikilta kyselyyn vastaajilta kysytään sama asiasisältö tismalleen samalla tavalla. Kyselylomaketutkimuksessa kyselyyn vastaaja itse lukee kysymyksen ja vastaa siihen kirjallisesti. Tällainen aineistonkeruu tapa soveltuu suurelle tai hajallaan olevalle joukolle ihmisiä. Lisäksi, jos halutaan esittää hyvin arkaluontoisia kysymyksiä, niin tämä aineistonkeruu tapa on hyvä. Etuna tässä aineistonkeruu tavassa on se, että vastaaja jää tuntemattomaksi. (Vilka 2015, 94.) Haittana voi olla, etteivät kaikki vastaajat välttämättä jaksaa vastata useisiin heille tuleviin kyselyihin, ja näin kato voi olla suuri. Mikäli kato on suuri, saatujen tulosten edustavuus on kyseenalainen. (Anttila 2014.)

Kysely voidaan toteuttaa eri muodoissa, kuten haastatteluna, postitse, puhelimitse tai internetin välityksellä. Toteuttamistapa vaikuttaa kustannuksiin ja saatujen tulosten luotettavuuteen vastausprosentin kautta. Yleensä postitse toteutettavissa kyselyissä vastausprosentti jää alhaiseksi, vaikka onkin edullinen vaihtoehto. Internetissä tapahtuva kysely on edullisin vaihtoehto, mutta vastausprosentti saattaa jäädä alhaiseksi. (Kananen 2014, 102.) Parhaiten sähköposti- tai internetkysely toimii silloin, kun perusjoukko koostuu yritysten

ja organisaatioiden toimijoista, koska näin voidaan varmistaa, että kaikilla on teknisesti samanlaiset mahdollisuudet vastata kyselyyn (Vilka 2015, 95).

Lomakkeen laadinnassa täytyy huomioida kysymysten määrä ja kyselyn pituus. Kysymykset täytyy sijoittaa tutkimuskohteeseen ja kysymysten on edettävä loogisessa järjestyksessä ja vastausohjeiden tulee olla selkeitä. (Valli 2015, 43.) Kyselylomakkeen kysymykset voivat olla strukturoituja eli monivalintakysymyksiä, avoimia tai sekamuotoisia kysymyksiä. Monivalintakysymyksissä kysymysmuoto on vakioitu eli sillä tavoitellaan kysymysten vertailukelpoisuutta. Avoimilla kysymyksillä halutaan saada spontaaneja mielipiteitä vastaajilta. Sekamuotokysymyksissä osa vastausvaihtoehdoista on annettu valmiiksi, mutta lisäksi on myös avoimia kysymyksiä. Tämä kysymysmuoto on toimiva silloin, kun voidaan epäillä, ettei kaikkia vastausvaihtoehtoja välttämättä tunneta. Kysymykset tulee muotoilla tavalla, joka on vastaajalle tuttu. Tämän vuoksi kohderyhmän tuntemus on tärkeää olla selvillä. Kyselylomakkeissa on usein ongelma, että yhdessä kysymyksessä saatetaan kysyä kahta asiaa ja näin vastaaja ei tiedä kumpaan kysymykseen vastaisi. Tällöin tutkija ei myöskään tiedä kumpaan kysymykseen on vastattu. (Vilka 2015, 106–107.)

Kyselylomake tulee esitellä, jotta turhat ja epäselvät kysymykset voidaan korjata tai poistaa kokonaan. Lisäksi on hyvä testata kyselyn pituutta, sillä liian pitkät kyselyt väsyttävät vastaajia. Mikäli kysymysten määrä ylittää 30, täytyy tarkastella kysymysten määrää kriittisesti. (Anttila 2014.) Kysely esiteltiin neljällä (4) terveydenhuoltoalan ammattilaisella, jotka hoitavat työssään hätätilapotilaita ja ovat olleet mukana joissain simulaatioharjoituksissa. Lisäksi yksi (1) esitelmäaja kuului asiantuntijatyöryhmään. Esitelmän jälkeen kyselyyn tehtiin muutamia muutoksia kysymysten muotoiluun ja rakenteeseen liittyen. Yhdeltä esitelmäajalta tuli kyselyyn potilaan omaisten näkökulma, mutta se päätettiin rajata työn ulkopuolelle, koska simulaatioharjoituksissa ei huomioitu omaisnäkökulmaa ollenkaan.

Kysely koostui strukturoiduista kysymyksistä, joita vastaajat arvioivat Likertin asteikolla 1–5. Likertin asteikon vastausvaihtoehdot nimettiin verbaaliseen muotoon. Tässä asteikossa neutraali luokka ”en osaa sanoa” sijoitetaan yleensä keskelle. Tämän vaihtoehdon ollessa vastauksissa mukana suljetaan

pois niin sanottu pakkovastaamisen ongelma eli vastaajan ei tarvitse valita vaihtoehtoa, ellei hänellä ole mielipidettä asiaan. (Valli 2015, 57.) Vastausvaihtoehdot ovat 1=täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3=en osaa sanoa, 4=jokseenkin samaa mieltä ja 5=täysin samaa mieltä.

Kysymykset muodostettiin teoreettiseen viitekehykseen pohjautuen ja simulaatioharjoituksista analysoitujen tulosten mukaan. Loppuun laadittiin yksi avoin kysymys ”Mitä muuta haluat sanoa hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalliin liittyen?”, koska kyselyyn vastaajilla saattaa olla mielessä asioita, joita ei ole strukturoidussa kyselyssä osattu ajatella. Tällä keinolla pyrittiin saamaan laajempaa näkökulmaa asiaan.

Selvitettävät tutkimusongelmat ovat:

- 1) Kuinka asiakaslähtöisyys, tehokkuus ja potilasturvallisuus toteutuvat hätätilapotilaan hoidossa?
- 2) Mitä tulisi kehittää, jotta toimintamalli toimisi paremmin asiakaslähtöisyyden, tehokkuuden ja potilasturvallisuuden näkökulmasta?

Kysely laadittiin Webropol-ohjelmalla ja sen täyttäminen tapahtui internetissä. Vastaajille lähetettiin sähköpostitse WWW-osoite, jonka kautta he pääsivät vastaamaan kyselyyn. Sähköpostin liitteenä oli saatekirje (liite 7). Aineiston keruu tapahtui 16.11.–30.11.2017 välisenä aikana ja saadut tulokset esitetään suorina jakaumina.

Kysymykset 1–5 koskevat vastaajan taustatietoja, kysymykset 6–16 liittyvät tiimityöhön, työnjakoon ja tehokkuuteen ja kysymykset 7–24 liittyvät asiakaslähtöisyyteen ja potilasturvallisuuteen. Kysymys 25 on avoin kysymys. (Liite 7)

6.4.2 Kyselyn tulokset

Kysely lähetettiin 59 henkilölle ja kyselyyn vastasi 31 vastaajaa. Vastausprosentiksi muodostui 52 %. Analysoitavan aineiston koko oli siis 31 vastaajaa (N=31). Vastaajista kaikki (N=31) oli perehtynyt uuteen hätätilapotiilaan hoitotiimin toimintamalliin. Vastaajien osallistuminen simulaatioharjoituksiin ja hätätilapotilaiden hoitoon toimintamallin käyttöön oton jälkeen näkyvät kuvassa 5.



Kuva 5. Simulaatioharjoituksiin ja hätätilapotiilaan hoitoon osallistuneet toimintamallin käyttöönoton jälkeen

” Simulaatioharjoitukset yleensäkin erittäin opettava ja avartava opetusmalli, jota ehdottomasti kannattaa toteuttaa tietyin väliajoin päivystyksen tiloissa. Työntekijät tunnistavat omat voimavaransa ja kehittämiskohteensa.”

” Lisää simulaatioita!”

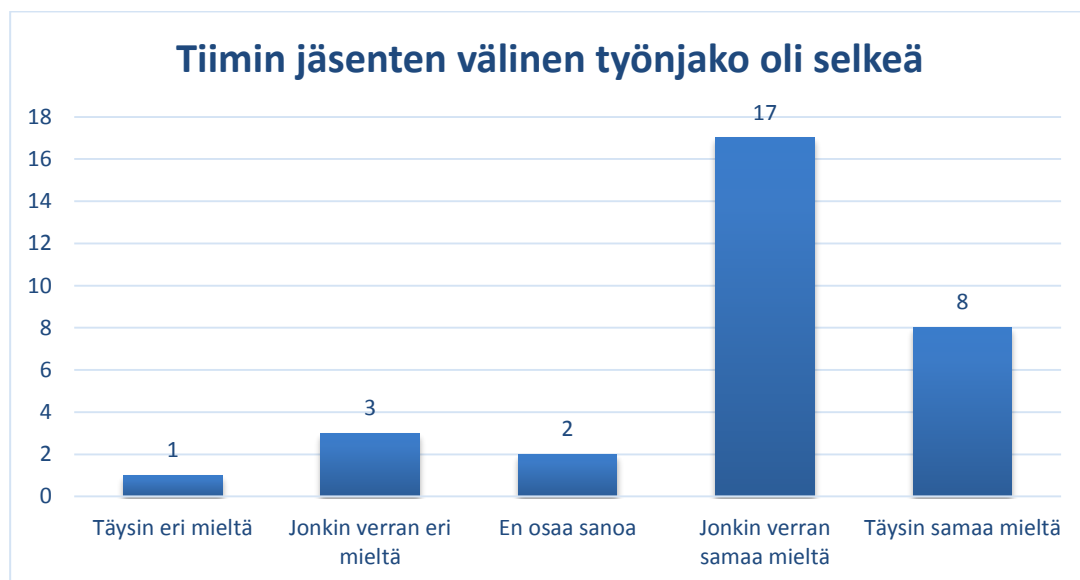
” Tarpeellinen, simulaatioharjoitusten yhteydessä tullut monia hyviä kehittämistarpeita/aiheita liittyen jo pelkästään työtiloihin liittyen.”

Vastaajista 22 (n=22) sai triagen antaman ennakkoilmoituksen potilaan saapumisesta päivystykseen, kahdeksan (n=8) ei vastannut kysymykseen ollenkaan ja yksi (n=1) vastaaja ei ollut saanut triagen antamaa ennakkoilmoitusta. Avaimessa kysymyksessä kysyimme miksi ennakkotietoa ei saatu. Vastaaja oli vastannut siihen, ettei ollut silloin työvuorossa.

6.4.3 Tiimityö, työnjako ja tehokkuus

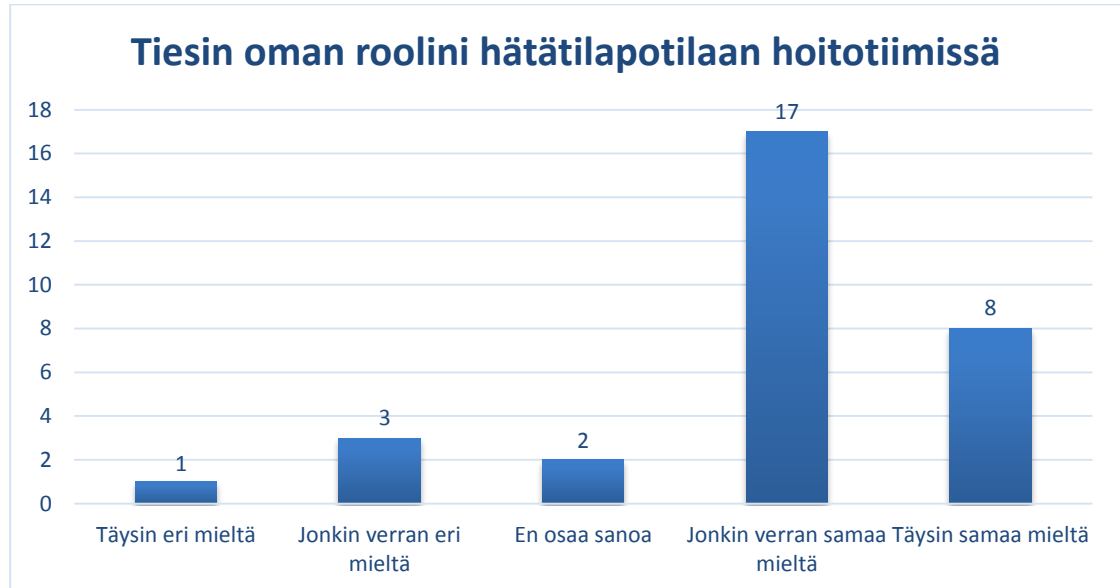
Tiimityötä, työnjakoa ja tehokkuutta kartoitettiin kysymyksillä 6–16 (liite 7), joihin vastattiin Likertin asteikon mukaisesti 1–5 (1=Täysin eri mieltä, 2=Jonkin verran eri mieltä, 3=En osaa sanoa, 4=Jonkin verran samaa mieltä ja 5=Täysin samaa mieltä).

Vastaajista (N=31) kahdeksan (8) oli sitä mieltä, että tiimin jäsenten välinen työnjako oli selkeä, 17 jonkin verran samaa mieltä, kaksi (2) ei osannut sanoa, kolme (3) oli jonkin verran eri mieltä ja yksi (1) täysin eri mieltä (kuva 6).



Kuva 6. Tiimin jäsenten välinen työnjako oli selkeä

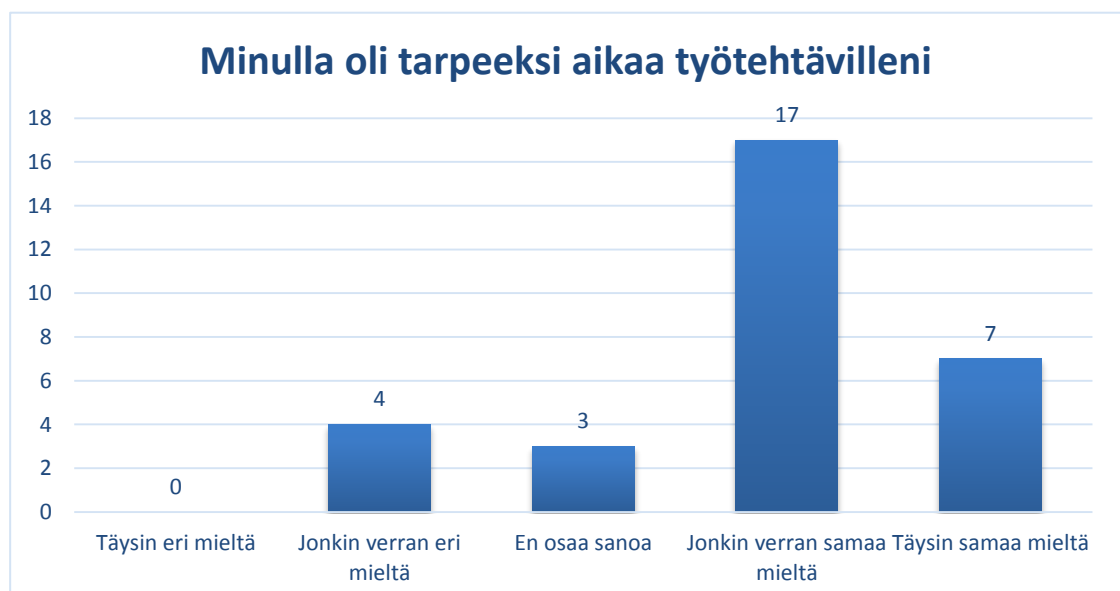
Lähes kaikki vastaajista (N=31) olivat täysin samaa mieltä (n=17) tai jonkin verran samaa mieltä (n=12) siitä, että he tiesivät oman roolin hätätilapotilaan hoidossa. Tarkemmat vastaukset nähtävissä kuvassa 7.



Kuva 7. Tiesin oman roolini hätätilapotilaan hoidossa

Lähes kaikki vastaajat olivat täysin samaa mieltä (n=15) tai jonkin verran samaa mieltä (n=12), että he hallitsivat työtehtävät, jotka hänelle kuuluivat. Vastaajista kolme (3) ei osannut sanoa ja yksi (1) oli jonkin verran eri mieltä.

Vastaajista seitsemän (7) oli täysin samaa mieltä ja 17 jonkin verran samaa mieltä, että heillä oli tarpeeksi aikaa työtehtävilleen. Vastaajista kolme (3) ei osannut sanoa ja neljä (4) oli jonkin verran eri mieltä (kuva 8).



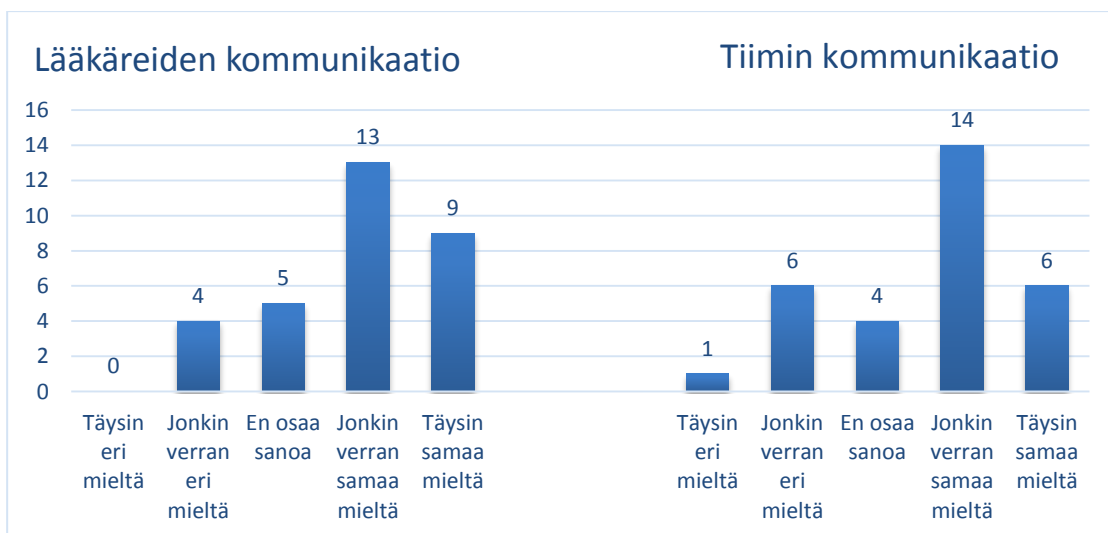
Kuva 8. Minulla oli tarpeeksi aikaa työtehtävilleni

Vastaajista 18 tiesi, kuka toimi tilanteessa johtajan roolissa, seitsemän (7) oli jonkin verran samaa mieltä, kaksi (2) ei osannut sanoa, kolme (3) oli jonkin verran eri mieltä ja yksi (1) täysin eri mieltä (kuva 9).



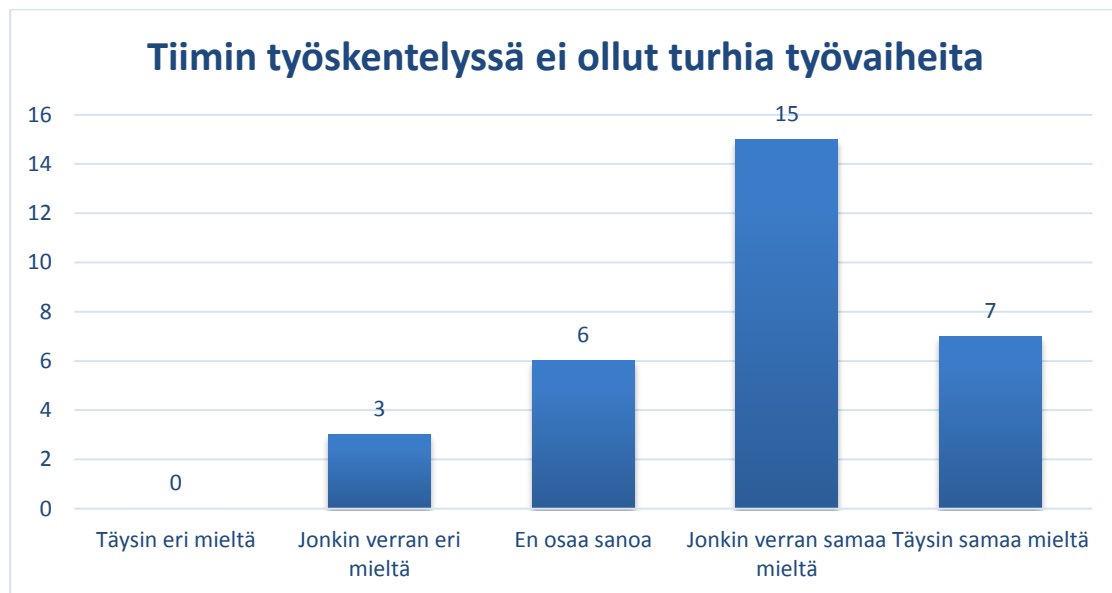
Kuva 9. Tiesin, kuka toimi tilanteessa johtajan roolissa

Kommunikaatiota koskevien kysymysten vastauksissa oli havaittavissa hajontaa (kuva 10).



Kuva 10. Lääkäreiden ja koko tiimin kommunikaation selkeys

Vastaajista seitsemän (7) oli sitä mieltä, että tiimin työskentelyssä ei ollut turhia työvaiheita, 15 oli jonkin verran samaa mieltä, kuusi (6) ei osannut sanoa ja kolme (3) oli jonkin verran eri mieltä (kuva 11).

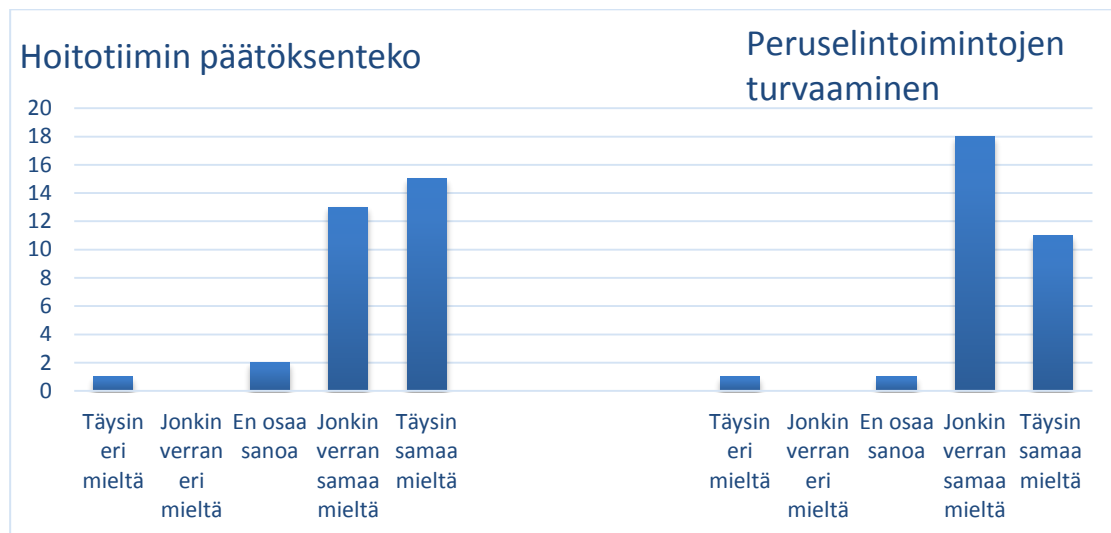


Kuva 11. Tiimin työskentelyssä ei ollut turhia työvaiheita

Vastaajista viisi (5) oli sitä mieltä, että tiimin työskentely oli sujuvaa, 20 oli jonkin verran samaa mieltä, kaksi (2) ei osannut sanoa ja kolme (3) oli jonkin verran eri mieltä.

Vastaajista 15 oli sitä mieltä, että hätätilapotilaan hoitotiimi teki päätökset potilaan hoidosta parhaan mahdollisen tarjolla olevan tiedon perusteella, 13 oli jonkin verran samaa mieltä, yksi (1) ei osannut sanoa ja yksi (1) oli täysin eri mieltä.

Vastaajista 11 oli sitä mieltä, että potilaan peruselintoiminnot saatiin turvattua nopeasti, 18 oli jonkin verran samaa mieltä, yksi (1) ei osannut sanoa ja yksi (1) oli täysin eri mieltä (kuva 12).



Kuva 12. Hoitotiimin päätöksenteko parhaan mahdollisen tarjolla olevan tiedon perusteella ja potilaan peruselintoimintojen turvaaminen mahdollisimman nopeasti

Avoimessa kysymyksessä ”Mitä muuta haluaisit sanoa hätätilapotilaan hoitotiimin- toimintamalliin liittyen” oli muutamia kommentteja tiimityöskentelyyn, työnjakoon ja tehokkuuteen liittyen:

” Simulaatio harjoitukset ovat selkeyttäneet työnjakoa ja parantaneet tiimityöskentelyä huomattavasti. Kehityksen on huomannut käytännössä ”

” Kaipaa vielä harjoitusta sujuvuuden parantamiseksi. Toiminta riippuu paljon siitä kuka on johtajana ”

” Erittäin hyviä harjoituksia nämä simulaatiot. Yhteistyö hioutuu saumattomaksi ja henkilökunta tottuu työskentelemään yhdessä ea/teva.”

” Käytännönharjoitukset ovat erittäin hyvä asia! Tiimin vetäjän/lääkärin merkitys on erittäin suuri ”

” toimintamalli tuo tilanteisiin selkeyttä ”

” Yöaikana haaste versus henkilöstöressit ”

” Liikaa väkeä joka ei osallistunut potilaan hoitoon mitenkään. ”

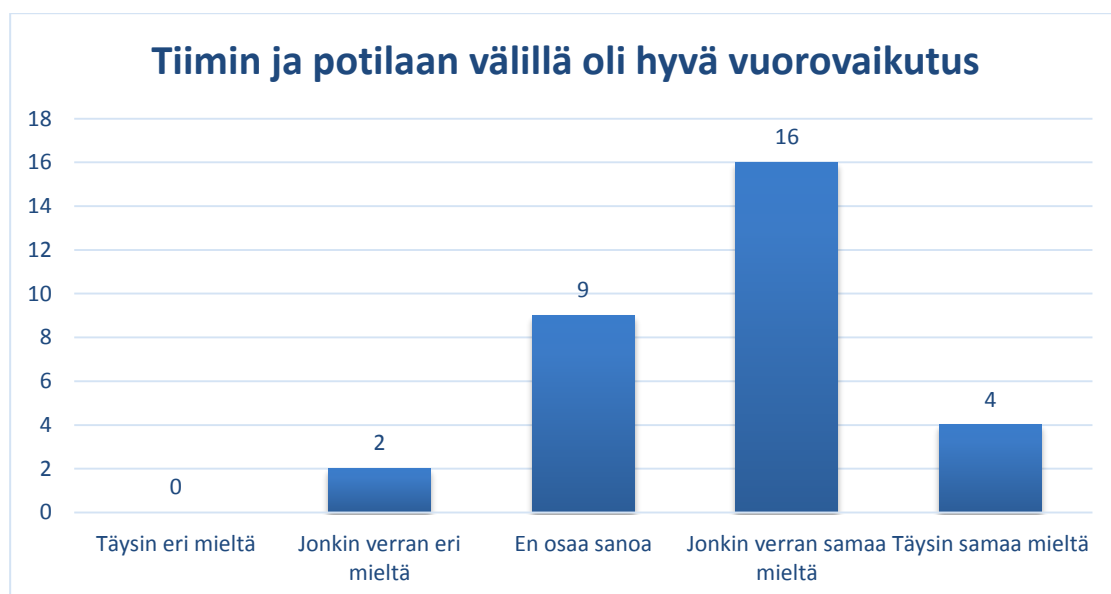
” Hyvä malli! Toimii! ”

” Traumahuone tulisi olla paljon suurempi. Ahtaat tilat kun paljon porukkaa traumassa. Ei käytännöllinen. ”

6.4.4 Asiakslähtöisyys ja potilasturvallisuus

Asiakslähtöisyyttä ja potilasturvallisuutta kartoitettiin väittämällä 7–24 (liite 7). Vastaajista viisi (5) oli täysin samaa mieltä, että hän huomioi potilaan yksilölliset tarpeet, 21 oli jonkin verran samaa mieltä, neljä (4) ei osannut sanoa ja yksi (1) oli jonkin verran eri mieltä.

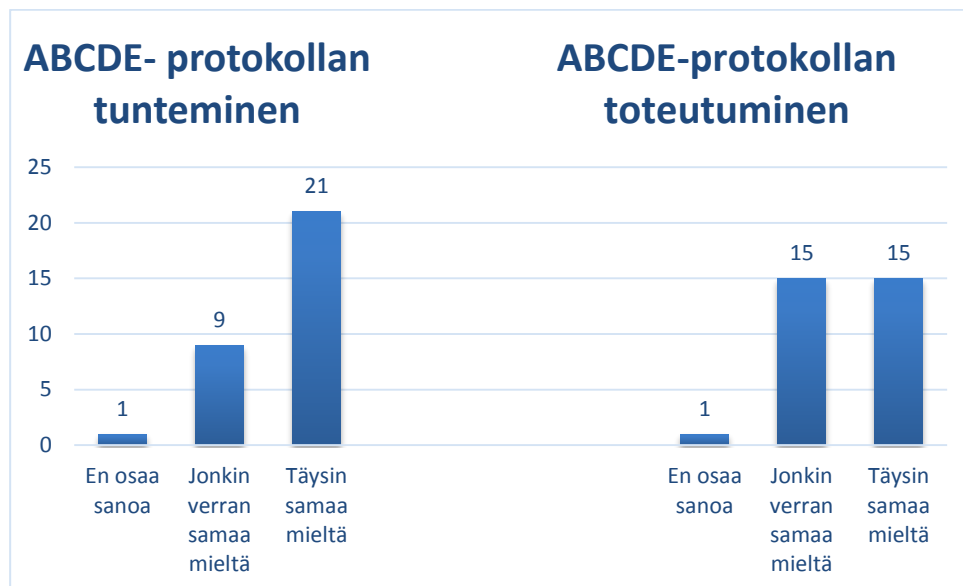
Vastaajista neljä (4) oli täysin samaa mieltä, että tiimin ja potilaan välillä oli hyvä vuorovaikutus, 16 jonkin verran samaa mieltä, yhdeksän (9) ei osannut sanoa ja kaksi (2) oli jonkin verran eri mieltä (kuva 13).



Kuva 13. Tiimin ja potilaan välinen vuorovaikutus

Lähes kaikki vastaajista oli täysin samaa mieltä (n=15) tai jonkin verran samaa mieltä (n=14), että tiimin työskentely oli ammattitaitoista. Yksi (1) vastaajista ei osannut sanoa ja yksi (1) oli jonkin verran eri mieltä.

Vastaajista 21 oli täysin samaa mieltä ja yhdeksän (9) oli jonkin verran samaa mieltä, että tunsivat ABCDE-protokollan potilaan hoidossa. Vastaajista yksi (1) ei osannut sanoa. Vastaajista 15 oli täysin samaa mieltä ja 15 jonkin verran samaa mieltä, että ABCDE-protokolla toteutui potilaan hoidossa. Vastaajista yksi (1) ei osannut sanoa (kuva 14).



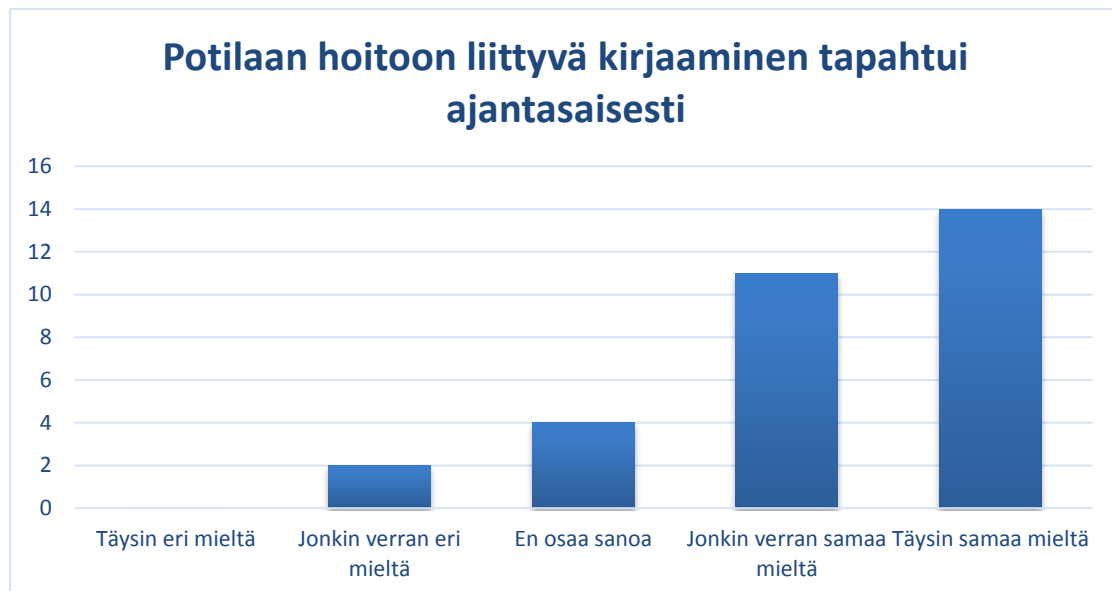
Kuva 14. ABCDE-protokollan tunteminen ja käyttö hätätilapotilaan hoidossa

Lähes kaikki vastaajista oli täysin samaa mieltä (n=15) tai jonkin verran samaa mieltä (n=15), että turvallinen lääkehoito toteutui potilaan hoidossa. Vastaajista yksi (1) ei osannut sanoa.

Lähes kaikki vastaajista oli täysin samaa mieltä (n=15) tai jonkin verran samaa mieltä (n=15), että hallitsi laitteet, joita tarvittiin potilaan hoidossa. Vastaajista yksi (1) ei osannut sanoa.

Vastaajista 16 oli täysin samaa mieltä, että potilaan hoito oli viiveetöntä. Vastaajista 14 oli jonkin verran samaa mieltä ja yksi (1) ei osannut sanoa.

Vastaajista 14 oli täysin samaa mieltä, että potilaan hoitoon liittyvä kirjaaminen tapahtui ajantasaisesti. Vastaajista 11 oli jonkin verran samaa mieltä, neljä (4) ei osannut sanoa ja kaksi (2) oli jonkin verran eri mieltä (kuva 15).



Kuva 15. Potilaan hoitoon liittyvä kirjaaminen tapahtui ajantasaisesti

Syksyn 2017 simulaatioharjoitusten ja kyselyn tulosten perusteella hoitotiimin työnkuvat pysyivät ennallaan, sillä suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että heillä oli tarpeeksi aikaa työtehtävilleen ja työtehtävät olivat selkeitä. Myös avoimen kysymyksen vastaukset tukivat tätä tulosta. Johtajuuden tukemiseksi varsinaiseen hoitotiimin toimintamalliin tehtiin lyhyitä muistisääntöjä, jotta johtajuutta hätätilanteessa olisi helpompi toteuttaa. Eniten hajontaa vastauksissa tuli kommunikaatioon liittyvissä väittämässä, joten kommunikaatio muodostui kehitettäväksi osa-alueeksi. Voidaan ajatella, että potilasturvallisuus toteutuu hätätilapotilaan hoidossa, sillä lääketurvallisuutta ja laiteturvallisuutta koskeviin väittämiin vastattiin väittämille ”Täysin samaa mieltä” tai ”Jonkin verran samaa mieltä”, ainoastaan yksi vastaaja ei osannut sanoa. Yhteenvedona tuloksista voidaan ajatella, että tiimeillä olisi tekniset taidot, kuten potilaan tutkiminen, laitteiden käyttö, lääkeosaaminen ja toimenpideoosaaminen hallinnassa. Kun taas kehittämiskohteiksi liittyvät ei-tekniset taidot, kuten päätöksenteko, kommunikointi, tilannetietoisuuden ylläpito ja suunnittelu. (ks. Väisänen 2011.)

6.4.5 Kirjallisuuskatsaus

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yksi yleisimmistä kirjallisuuskatsaustyypeistä (Salminen 2011, 7). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus perustuu tutkimuskysymyksen ja tuottaa valitun aineiston perusteella laadullisen ja kuvailevan vastauksen. Sen vaiheiksi voidaan määritellä tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen ja tuotetun tuloksen tarkasteleminen. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on aineistolähtöistä ja ymmärtämiseen tähtäävää ilmiöiden kuvausta. Sitä on kritisoitu tutkimusmenetelmänä sen satumanvaraisuuden ja subjektiivisuuden vuoksi. Menetelmän vahvuutena on pidetty sen argumentoituutta ja mahdollisuutta perustellusti ohjata tarkastelu tiettyihin erityiskysymyksiin. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voidaan käyttää monenlaisiin eri tarkoituksiin. Se voi kohdentua käsitteellisen ja teoreettisen kehyksen kehittämiseen. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineiston valintaa ohjaavat tutkimuskysymykset. Aineisto muodostuu tutkimustiedosta, aikaisemmista julkaisuista ja se sisältää yleensä jonkinlaisen kuvauksen aineiston valinnan prosessista. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen käsittelyosan oikeaoppinen rakentaminen on menetelmän ydin. (Kangasniemi ym. 2013, 291–296.)

Kirjallisuuskatsauksen haun tarkoituksena oli selvittää hätätilapotilaan hoitoaika koko prosessin aikana, ja etenkin päivystyspoliklinikalla. Tietokantoina haussa käytettiin Scholaria, Kaakkuria, Mediciä, Artoa ja Googlen manuaalista hakua. Hakusanoina käytettiin trauma AND resuskitaatio, trauma AND patient AND golden AND hour , traumapotilaan AND kultainen AND tunti. Haun rajauksiin valittiin vuosiväli 2008–2018 ja ne julkaisut, joista oli koko tekstiversio saatavilla. Arto-tietokannasta haettaessa ei ollut yhtään osumaa. Medicistä haettaessa hakutuloksia oli yhdeksän (9), mutta yksikään julkaisu ei sisällöllisesti vastannut tarvittavaa materiaalia. Kirjallisuuskatsausta tehdessä huomasimme, että hakutulokset tuottivat lähinnä kansainvälisiä tutkimustuloksia, joten hakuja tehtiin enemmän englannin kielisillä hakusanoilla (liite 8).

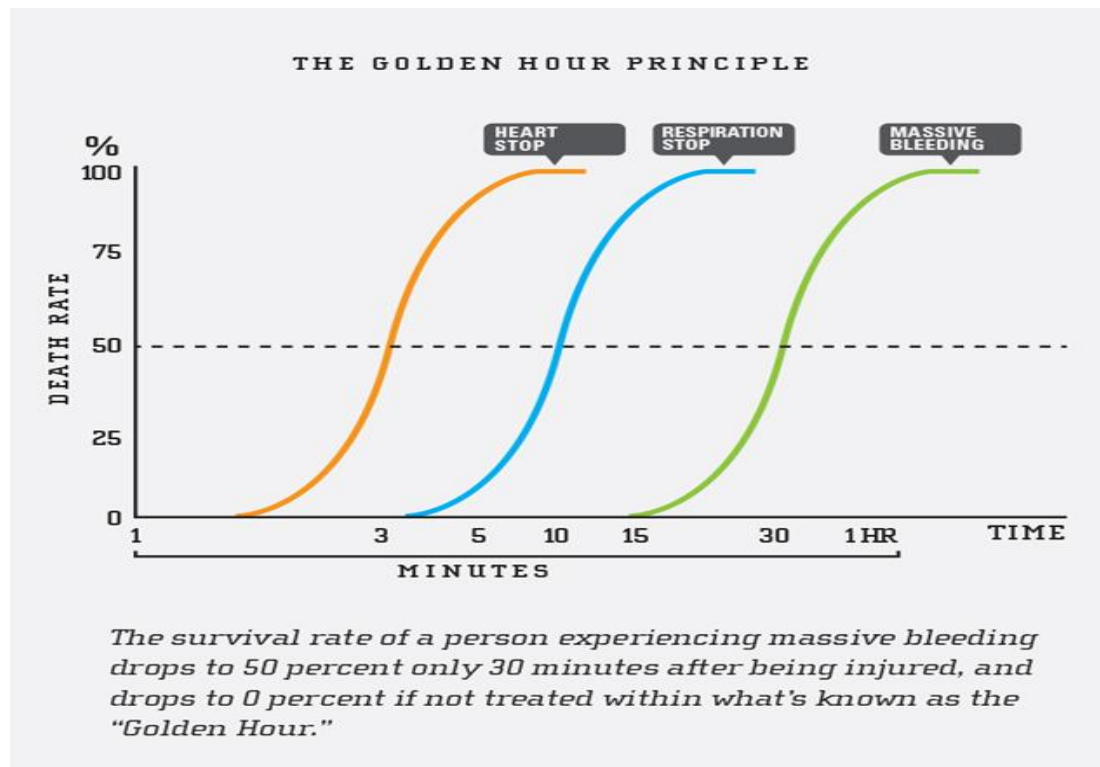
Termi kultainen tunti tarkoittaa käsitettä, jossa ensimmäinen tunti vamman jälkeen määrittelee loukkaantuneen ihmisen mahdollisuudet eloonjäämiseen. Tämä käsite on laajalti tunnustettu R. Adams Cowleylle, joka on tutkinut paljon traumahoitoa, kirjoittanut jo vuonna 1975 artikkelin aiheesta ja puhunut paljon

trauma hoidosta. Kun artikkelia kirjoitettiin, oli puute organisoidusta traumajärjestelmästä ja puutteellisesta ensihoidosta. Käsite on edelleen kiistanalainen ja siinä korostetaan traumapotilaiden edellyttämän hoidon kiireellisyyttä ennaltaehkäistäessä kuolemia, painottuen verenvuotoihin. (Nickson 2015; Little 2011.)

Loukkaantuneen potilaan hoidosta pitäisi olla 60 minuutin kuluessa tehty lopullinen päätös hoidosta. Tämän jälkeen kuolleisuus lisääntyy merkittävästi. Kuitenkaan tälle väitteelle ei ole ratkaisevia todisteita lääketieteen puolelta. Traumapotilaan hoito on ajasta riippuvaista, yhtä määritelmää ei ajalle ole. Jollekin potilaalle ero elämän ja kuoleman välillä voi olla kultainen viisi (5) minuuttia ja toiselle kultaiset kaksi (2) päivää. Jokainen päivystyspoliklinikan ovista tuleva potilas on ainutlaatuinen. (Rogers & Rittenhouse 2014.)

Traumapotilaan mortaliteetin esiintyminen voidaan jakaa kolmeen (3) aikajanaan, joista ensimmäinen on välittömästi trauman jälkeen (sekunneista minuutteihin), toinen on minuuteista tunteihin trauman jälkeen, jonka aiheuttaa useimmiten verenvuoto. Viimeinen aikajana on päivistä viikkoihin trauman jälkeen. Hyvällä alkuvaiheen hoidolla voidaan vaikuttaa infektioiden ja monielinvaurioiden syntyyn, jotka voivat aiheuttaa kolmannen kuolleisuushuipun. (Nickson 2015; Lehtonen-Smeds 2012.)

Kuvassa 16 on esitetty kultaisen tunnin periaatetta peruselintoimintojen mukaan, esimerkiksi massiivivuodossa selviytymisprosentti tippuu 50 % puolen tunnin kuluessa vammautumisesta (Regional One Health Foundation 2015).



Kuva 16. Kultaisen tunnin periaate (Regional One Health Foundation 2015)

Sampaloksen ym. (1993) tutkimustulosten mukaan kuolleisuuden todennäköisyys kasvoi merkittävästi, kun 60 minuutin aikaraja ylittyi. Sama tutkimusryhmä vuonna 1999 teki tutkimuksen, jossa lyhyt ensihoitoaika vähensi todennäköisyyttä kuolemiin, kun tulokset analysoitiin vamman vakavuuden ja potilaan iän mukaan. Pienempi ensihoitoaika on todettu hyödylliseksi spesifisissä potilasryhmissä, kuten pään vammoissa, vatsaontelon vuotoissa sekä rintakehän vammoissa. (Rogers & Rittenhouse 2014.)

Kultainen tunti ei rajoitu ainoastaan traumapotilaisiin. Ensimmäinen tunti hoidon kannalta on tärkeää myös sydäntapahtumissa tai aivotapahtumissa, sillä nopeat lääketieteelliset toimenpiteet voivat vaikuttaa merkittävästi potilaan lopulliseen toimintakykyyn. (Clark 2011.) Akuutin iskeemisen aivohalvauksen saaneiden potilaiden sairaalakuolleisuus nousi nolasta 22,3 %, kun 60 minuutin aikaraja ylittyi hoidon aloittamisesta. Myös ICH-vuodon (Intra Cerebral He-

morrhage) esiintyminen nousi nollostä 19,3 %. Tulosten mukaan hoidon aloittaminen 60 minuutin kuluessa oireiden alkamisesta antaa erinomaisia tuloksia. Tutkimuksessa päästiin hyviin tuloksiin myös niiden potilaiden kohdalla, jotka ovat yli 80 vuotiaita, tämä viittaa siihen, ettei ikä voi olla yksinään ristiriidassa kultaisen tunnin toteutumisen näkökulmasta. (Advani ym. 2017.)

Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että ei ole tieteellisesti määriteltyä aikaa hätätilapotilaan hoidolle päivystyspoliklinikalla, vaikka potilaan peruselintoimintojen turvaaminen on ajasta riippuvaista. Hätätilapotilaan työskentelylle ei voida asettaa tavoitetta läpimenoajan näkökulmasta ja jokaista potilasta täytyy hoitaa ainutlaatuisena tapauksena. Kultaisen tunnin määritelmä tukee kuitenkin perinteisen traumatiimitoiminnan rinnastettavuutta myös sisätautisille potilaille, sillä sekä aivo- että sydäntapahtumista aika on merkittävä tekijä potilaan toipumiselle. Mikäli kirjallisuuskatsauksessa olisi löytynyt yksiselitteinen määritelmä hätätilapotilaan aikarajaksi, se olisi lisätty hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallin yhdeksi tavoitteeksi.

7 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Tutkimusetiikan tulee kulkea mukana koko prosessin ajan. Tutkimusetiikka tarkoittaa yleisesti sovittuja toimintatapoja suhteessa kaikkiin osapuoliin, esimerkiksi kollegoihin, toimeksiantajiin ja tutkimuksen kohteena oleviin henkilöihin. (Vilkkä 2015, 41.) Yleisesti sovittuja toimintatapoja ovat rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus. Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa, että tutkijat ovat käyttäneet eettisesti kestäviä tiedonhaku-, tutkimus-, ja arviointimenetelmiä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Tiedonhaussa tämä tarkoittaa sitä, että tutkija tekee tiedonhankinnan oman alansa tieteelliseen kirjallisuuteen, muihin tietolähteisiin, kuten ammattikirjallisuuteen perustuen, havaintoihin ja oman työn analysointiin (Vilkkä 2015, 41–42). Lisäksi tutkijoiden täytyy kunnioittaa muiden tekemiä töitä ja viitata tekstissä sekä lähdeluettelossa heidän julkaisuunsa asianmukaisella tavalla (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Tässä työssä olemme pyrkineet käyttämään tuoreita lähteitä, mikä tarkoittaa sitä, että lähes kaikki lähteet ovat enintään 10 vuotta vanhoja. Työssä on käytetty lähdemateriaalina ammattikirjallisuutta, tutkimusartikke-

leita, luentomateriaaleja ja lisäksi henkilökohtaisia tiedonantoja avainhenkilöiltä. Työssä on viitattu muiden julkaisuihin ja suorat lainaukset on merkitty sitaatein niitä muokkaamatta.

Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkimustulosten on täytettävä tieteelliselle tutkimukselle esitetyt vaatimukset. Tutkimuksen on tuotava esille uutta tietoa tai esitettävä, kuinka olemassa olevaa tietoa voidaan hyödyntää uudella tavalla. (Vilkkä 2015, 42.) Tutkimus tulee suunnitella ja raportoida tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaan, lisäksi tarvittavat tutkimusluvut tulee hakea. Mahdolliset rahoituslähteet ja tutkimuksen tekemisen kannalta muut merkittävät sidonnaisuudet tulee kertoa asianosaisille ja raportoida tulosten kirjoittamisen yhteydessä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Pyrimme siihen, että tässä kehittämistyössä täytyisivät hyvän tieteellisen käytännön mukaiset vaatimukset. Kehittämistyössä on pyritty suunnittelemaan ja raportoimaan selkeästi sekä tarkasti ja tutkimukselle on haettu tutkimuslupa. Tässä työssä on pyritty tuomaan esille, kuinka olemassa olevaa tietoa eli traumatiimitoimintaa voidaan hyödyntää hätätilapotilaiden hoidossa. Kyselyyn vastanneiden henkilöllisyys ei ole tullut esille missään vaiheessa kehittämistyötä ja avoimen kysymyksen vastaukset on esitetty niin, kuin he ovat kyselyssä vastanneet. Sähköisessä muodossa olevat asiakirjat hävitetään kehittämistyön loputtua eikä niitä käytetä muuhun tarkoitukseen. Sosteri on vastannut kehittämistyön kuluista, joita on tullut simulaatioharjoitusten yhteydessä.

Määrällisissä tutkimuksissa luotettavuutta lähestytään reliabiliteetin eli luotettavuuden ja valideetin eli pätevyyden kautta. Kehittämistoiminnassa luotettavuus merkitsee tuotteen käyttökelpoisuutta. Ei riitä, että kehittämistoiminnan yhteydessä syntyvä tieto olisi todenmukaista, vaan lisäksi sen tulee olla myös hyödyllistä. (Toikko & Rantanen 2009, 121–122.) Tämän työn luotettavuutta käyttökelpoisuuden näkökulmasta pyrittiin tukemaan sillä, että alustava toimintamalli esitettiin henkilökunnalla, joka tulee sitä jatkossa käyttämään. Näin jokaisella on mahdollisuus vaikuttaa mielipiteellään lopputulokseen, jotta toimintamallista saataisiin mahdollisimman hyödyllinen. Luotettavuuden näkökulmasta asiantuntijatyöryhmä toi kehittämistyölle omat näkemyksensä, joiden avulla pyrittiin todenmukaiseen ja hyödylliseen lopputulokseen.

Tutkimuksen voidaan sanoa olevan luotettava, kun tutkimuskohde ja tulkittu materiaali ovat yhteensopivia. Tämä tarkoittaa sitä, ettei teorianmuodostukseen (esimerkiksi ohje) ole vaikuttanut epäolennaiset tai satunnaiset tekijät. Kuitenkin laadullisella tutkimusmenetelmällä toteutetulla tutkimuksessa luotettavuuden kriteerinä voidaan pitää itse tutkijaa ja hänen rehellisyyttänsä. Tutkijan rehellisyys vaikuttaa asiaan, sillä arvioinnin kohteena ovat tutkijan itsensä tekemät teot, valinnat ja ratkaisut. Jokaisen tekemänsä valinnan pohjalta, tutkijan tulee arvioida luotettavuutta erikseen. Tämä tarkoittaa sitä, että luotettavuuden arviointia tehdään jatkuvasti suhteessa teoriaan, analyysitapaan, tutkimusaineiston ryhmittelyyn, luokitteluun, tutkimiseen, tulkintaan, tuloksiin ja johtopäätöksiin. (Vilka 2015, 196–197.) Hätätilapotilaan hoitotiimin jäsenten työnkuvat on laadittu perinteiseen traumatiimitoimintaan pohjautuen, joten voidaan olettaa, että se lisää työn luotettavuutta. Tässä kehittämistyössä tekemämme valinnat tuotekehitysprosessin etenemisessä olemme pyrkineet perustelemaan mahdollisimman hyvin. Kyselyn tuloksia ei voida yleistää koko hätätilapotilaan hoitotiimistä, sillä kyselyn ulkopuolelle jäivät lääkärit, röntgenhoitajat ja laboratoriohoitajat.

Kehittämisprosessintuotteen seurauksena kehittyneen tuotteen käyttökelpoisuus tarkoittaa etenkin siitä saatujen tulosten hyödynnettävyyttä. Arvioinnin hyödynnettävyyden näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että tutkija esittää aineistojen pohjalta selkeitä toimintasuosituksia. Yleistettävyyden on käytännöllinen kysymys, siinä on olennaista tulosten yleistyminen käytännön toiminnassa ja sen leviäminen toimintayksikössä. Yhtenä ratkaisevana kohtana kehittämistoiminnassa pidetään myös saatujen tulosten siirrettävyyttä. Hyvistä käytännöistä puhuttaessa tarkoitetaan sellaisen menetelmän tai käytännön kehittämistä, joka on suoraan tai ainakin suurelta osin siirrettävissä toiseen toimintaympäristöön. Tässä korostuu se, että tutkijoiden on dokumentoitava selkeästi toteutus ja konteksti, jotta muut voivat arvioida tulosten käyttökelpoisuutta omaan työyksikköön. (Toikko & Rantanen 2009, 125–126.) Työssä on pyritty dokumentoimaan tuotekehitysprosessin vaiheet mahdollisimman tarkasti, mutta tuotos ei sellaisenaan ole siirrettävissä toiseen organisaatioon. Jokaisessa organisaatiossa on erilaiset toimintatavat ja henkilöstöresurssit, joten hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallia ja hälytysjärjestelmää voidaan soveltaa erilaisilla variaatioilla eri organisaatioihin.

8 POHDINTA

8.1 Tuotoksen tarkastelu

Sosterin strategiassa painotetaan jatkuvaa kehittymistä ja kehittämistä (Sosteri 2016b). Tässä työssä pyrittiin kehittämään hätätilapotilaan hoitoa ja vaikka toimintamalli on luotu, sen tulee pystyä kehittymään toiminnan muutosten myötä. Pohdittaessa hoitotiimin toimintamallia Sosterin arvoihin, joita ovat hyvinvointi, asiakas ensin, vastuullisuus ja uudistuva osaaminen, voidaan ajatella kehittämistyön pohjautuvan niihin.

Lähdemateriaalia potilaan päivystyksen läpimenoajasta ei juurikaan ole saatavilla. Aihe on sen verran uusi, ettei asiaa ole tutkittu tarkemmin. Asiakas ensin- arvoa pyrittiin kehittämään LEAN-ajattelumallin pohjalta, kuten Pesonen (2016) lainasi artikkelissaan hyvin ThedaCare-koulutusjärjestön varatoimitusjohtajaa Kim Barnasia ” Kun poistat hukan, parannat laatua. Opetelkaa näkemään hukka ja poistamaan se prosesseista. Tuotte enemmän arvoa potilaalle, asiakkaalle ”. Pyrimme poistamaan ylimääräistä hukkaa, kuten yliprosessointia, kun hätätilapotilas saapuu päivystykseen. Triage-hoitajan tehdessä hälytysjärjestelmän mukaisen hälytyksen ennakoilmoituksesta Virven avulla välttään ylimääräisiltä puhelinsoitoilta. Näin tiimin jäsenet saavat ennakoilmoituksen samaan aikaan ja heille jää aikaa valmistautumiseen ennen potilaan saapumista päivystykseen. Kun triage-hoitaja jakaa tiimin jäsenille liivit, muut päivystyksen henkilökunnasta hoitavat sillä aikaa päivystyksen muita potilaita ja tämän avulla traumahuoneessa ei olisi liikaa henkilökuntaa.

LEAN-filosofiaan pohjautuva vakioitua toimintaa pyrittiin tukemaan sillä, että henkilökunta näkisi vakiokäytännön hyödyllisyyden eli sen, kun työtehtävät on ennalta sovittu. Tämän avulla pyritään välttämään kaaos, kun useat ihmiset eivät suorita samaa työtehtävää. (vrt. Barnas & Addams 2017, 66). Vakioitun toiminnan avulla tiimin toiminta pyrittiin saamaan tehokkaaksi ja kyselystä saadut tulokset tukevat tehokkuuden toteutumista. Kuten Aaltonen (2008) kirjoittaa, tehokkuutta määriteltäessä asioita ei tarvitse tehdä nopeammin, vaan resurssit tulee suunnata järkevämmin.

Voidaan myös päätellä, että henkilöstön hyvinvointia ja uudistuvaa osaamista on tuettu tämän työn avulla, sillä kyselystä tulleet vastaukset olivat positiivisia toimintamallin ja etenkin simulaatioharjoitusten osalta. Simulaatioharjoitukset olivat suurimmalle osalle henkilöstöä uusi asia, joten näiden avulla uudistavaa osaamista pyrittiin tukemaan. Simulaatioharjoitukset olivat hyvä menetelmä henkilökunnan osallistamisessa kehittämistyöhön. Saadun palautteen perusteella, työyhteisön jäsenet kokivat, että he tulivat kuulluksi ja pääsivät kertomaan mielipiteensä toimintamallista. Simulaatioharjoitukset olivat hyvä menetelmä testata alustavaa hoitotiimin toimintamallia ja kehiteltyä versiota, sillä realistisuutta jäljittelevässä tilanteessa on helpompi huomata käytännön kannalta kehitettävät osa-alueet. Mahdollisia virheitä saa tehdä ja siitä ei aiheudu haittaa potilaalle.

Kyselyn tuloksista voidaan päätellä, että suurin ongelmakohta hätätilapotilaan hoitotiimin työskentelyssä on johtaminen ja kommunikaatio. Myös Rosqvistin & Lauritsalon (2013) tutkimustuloksista tuli ilmi, että johtajuuteen, viestintään ja priorisointiin täytyy panostaa. Mielestämme nämä ovat taitoja, joita pystytään kehittämään simulaatioharjoitusten avulla. Simulaatioharjoituksilla pystytään harjoittelemaan ryhmätyötaitoja, stressinsietoa ja muita ei-teknisiä taitoja. Vaikka olisi jo kuinka hyvä johtaja, aina voi oppia uutta tai opettaa muita. Simulaatioharjoitukset koetaan ajoittain hankalana tilanteena, koska oppimismenetelmä on suhteellisen uusi, mutta hankalista tilanteista saadaan usein voimakas oppimiskokemus. (Kantola 2018.) Kyselyn avoimen kysymyksen vastaukset tukevat tätä päätelmää. Henkilökunta on kokenut, että simulaatioharjoitukset ovat parantaneet tiimityöskentelyä myös käytännössä. Henkilökunta on kokenut simulaatioharjoitukset tehokkaana oppimismenetelmänä, joten mielestämme olisi hyödyllistä, että simulaatioharjoituksia on säännöllisin väliajoin.

Kyselyn tuloksista oli havaittavissa, että tyytyväisyys tiimin johtamiseen vaihteli johtajan roolissa olevan henkilön toiminnan mukaan. Myös simulaatioharjoituksissa tuli ilmi johtajan merkitys koko tiimin työskentelyssä. Stressaavaa tilannetta johtaessa, keskittyminen, looginen ajattelu ja toiminta, päätöksenteko ja tilanteen hallinta voi vaikeutua. Johtajan hermostuminen johtaa noidan kehään ja koko tiimin toiminta voi lamaantua. (Brinck 2018.) Tämän vuoksi

pohdimme, saisiko tiimin johtajan roolia standardoitua, esimerkiksi määrittelemällä johtaja ennalta. Tällä hetkellä hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamallissa johtaja määrittyy tapauskohtaisesti hälytyksen tultaessa. Mielestämme yhtenäisen johtamisen tukena voisi käyttää niin sanottua toimintakorttia eli muistilistaa, joka on sijoitettuna traumahuoneen seinälle. Kortin tarkoituksena on palauttaa johtajalle mieleen hyvän johtamisen pääteemat. Säännöllinen harjoittelu, kuten simulointi auttaa johtajuuden kehittymisessä (Brinck 2018).

Kommunikaatio oli myös yksi kehitystä vaativa osa-alue, sillä henkilökunnan vastausten lisäksi simulaatioharjoituksissa nousi esille, ettei viestintä ollut aina kohdennettua ja määräyksiä ei aina kuitattu. Tämä on myös ei-tekninen taito, jota voidaan kehittää simulaatioharjoitusten avulla (Väisänen 2011). Kommunikointiin liittyvät virheet ovat tärkein syy terveydenhuollon haittatapahtumiin. Kommunikaatiota, päätöksentekoa, tilannetietoisuutta, suunnittelua ja ennakoimista voidaan kehittää simulaatioharjoituksissa. Näiden ryhmätöytäitojen opetus edistää potilasturvallisuutta. (Volmanen & Alahuhta 2015.) Mielestämme olisi hyvä, että tulevaisuudessa pidettävien simulaatioharjoitusten yksi keskeinen tavoite olisi tiimin välinen kommunikaatio. Etenkin ”Closed Loop” -kommunikaation kehittäminen olisi tärkeää, jotta kommunikaatiota saataisiin parannettua.

Määritellessä potilasturvallisuutta potilaan näkökulmasta, hoidon tulisi olla oikea-aikaista ja potilaan tulisi saada oikeaa hoitoa. Lisäksi hoidon tulisi olla oikealla tavalla toteutettua ja hoidosta pitäisi aiheutua mahdollisimman pieni haitta potilaalle. (Sosteri 2016c.) Turvallinen hoito toteutetaan aina oikein ja oikeaan aikaan sekä yhteistyössä potilaan tarpeiden ja henkilökunnan ammattitaidon perusteella (Niemi-Murola & Mäntyranta 2011, 21). Henkilökunnan mielestä asiakaslähtöisyys ja potilasturvallisuus toteutuivat hätätilapotilaan hoidossa hyvin. Mielestämme tämä on hyvä tulos, sillä lääkehoidon turvallisuudella on keskeinen merkitys potilasturvallisuuteen, sillä virheellinen lääkehoito aiheuttaa tai lääkeaineiden haittavaikutukset aiheuttavat merkittävää mortaliteettia ja morbiditeettia. Lääkehoidon sisäinen viestintä, johon kuuluvat selkeät määräykset, niiden vastaanottaminen ja selvästi ymmärrettävä kuittaus ja lääkkeen kirjaaminen ovat potilasturvallisuuden keskiössä. (Rosenberg 2011.)

Kirjallisuuskatsauksen avulla ei saatu tuotua esille määritelmää hätätilapotilaan ajasta, johon kuuluu se aika, kun potilas saapuu päivystyspoliklinikalle ja

päätyy potilaan jatkohoitoonsiirtymiseen. Tämän vuoksi hoitotiimin toimintamalliin ei saatu yhdeksi tavoitteeksi asetettua tiettyä aikakriteeriä.

Toimintamalli on otettu osaksi Sosterin suuronnettomuussuunnitelmaa, joka on päivitetty vuonna 2018. Myös tämä kertoo siitä, että toimintamalli on koettu hyväksi ja on otettu hyvin vastaan Savonlinnan keskussairaalan päivystyksessä ja koko Sosterissa. Vakioitu toimintaohje on helpompi laatia kuin saada ihmiset noudattamaan sitä poikkeuksetta. Ihmiset tekevät mielellään toimintoihin omia muutoksia omien työtapojensa mukaan. Jotta ihmiset saataisiin noudattamaan toimintaohjetta, esimiesten tulisi tarkkailla ja auditoida työntekijöitä. (Barnas & Addams 2017, 63) Tässä auttaisi varmasti se, että simulaatioharjoituksia tullaan pitämään säännöllisesti erilaista potilastapauksista eri tiimeissä. Säännöllinen harjoittelu tukee henkilökunnan sitoutumista hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalliin. On myös havaittavissa, että kynnys päivystyksen ja valvontaosaston väliseen yhteistyöhön on pienentynyt. Valvontaosastolla on nykyisin ennalta sovittu hoitaja, joka lähtee traumahuoneeseen hälytyksen tullaessa.

8.2 Prosessin tarkastelu

Kokonaisuutena tuotekehitysprosessi oli haastava, mutta mielenkiintoinen. Työn haasteiksi nousivat valitut menetelmät ja aikataulutukset kehittämistyölle. Yleensä tuotekehitysprosessissa tapahtuu yllättäviä asioita, joten prosessin tulee olla joustava, jotta asetettuja tavoitteita voidaan tarvittaessa muuttaa. (Jokinen 2010, 17). Voidaan ajatella, että prosessi oli kokonaisuudessaan joustava, sillä valikoituja menetelmiä muutettiin luonnosteluvaiheessa. Suunnittelimme, että työ olisi valmis helmikuussa 2018, mutta muutettujen menetelmien vuoksi tähän tavoitteeseen ei päästy.

Alun perin oli tarkoitus, että henkilökunta olisi arvioinut toimintamallia kalantukakaavion avulla. Syventääksemme saatuja vastauksia, päätimme tehdä myös strukturoidun kyselyn. Tämä oli hyvä muutos työhön, sillä kyselyn avulla saimme selville keskeiset kehityskohdat hätätilapotilaan hoitotiimin toiminnassa, kuten kommunikaation kehittämisen. Pohdimme kuitenkin, olisiko kysely pitänyt lähettää myös simulaatioharjoituksiin osallistuneille lääkäreille,

jotta myös heidän näkemys olisi tullut esille kyselyn tuloksissa. Lääkärit ja hoitajat toimivat kuitenkin erilaisissa työtehtävissä, joten näkemys olisi voinut olla toinen. Myös röntgenin- ja laboratorionhoitajat rajattiin kyselyn ulkopuolelle, joten heidän mielipiteensä puuttuu kyselyn tuloksista. Toisaalta he eivät ole jatkuvasti traumahuoneessa, kun potilasta hoidetaan, joten kokonaistilanteen arviointi ei olisi tullut esille näissä vastauksissa.

Prosessi oli useassa tuotekehitysprosessin vaiheessa riippuvainen organisaation asettamista aikarajoista. Tämä tuotti ajoittain haasteita, koska suunnitelma oli vielä hyvin keskeneräinen ennen ensimmäisiä simulaatioharjoituksia. Ennen ensimmäisiä simulaatioharjoituksia meillä täytyi olla alustava toimintamalli kehitettynä, jotta sitä voitiin esitellä. Aikataulutus toi muutenkin haasteita prosessin toteuttamiselle, sillä yhteistä työskentelyaikaa oli haastavaa järjestää.

Prosessin eri vaiheissa tarvittiin tiivistä yhteydenpitoa asiantuntijatyöryhmän jäseniin, kuten Jämsä & Manninen (2000) mainitsevatkin sen yhdeksi tuotekehitysprosessin piirteeksi. Tämä korostui etenkin simulaatioharjoituksia suunniteltaessa, jolloin oltiin tiiviissä yhteistyössä kehittämispäällikköön ja anestesialääkäriin. Simulaatioharjoitusten suunnittelu yllätti työmäärältään, kun jo tarvittavien henkilöiden järjestäminen kyseisille päiville vaati paljon asioiden järjestämistä. Lisäksi täytyi huomioida ja varata tarvittavat välineet sekä ennen simulaatioiden aloitusta valmistella traumahuone harjoituksia varten. Useasta näkökulmasta katsottuna simulaatioharjoitukset olivat koko prosessin tärkein menetelmä. Myös useissa artikkeleissa (Handolin 2010, 150; Heinänen 2012; Hoppu ym. 2014 Lehtonen-Smeds 2016; Rosqvist & Lauritsalo 2013; Väisänen 2011) painotetaan simulaatioharjoitusten tärkeyttä hätätilanteiden harjoittelussa.

Havainnoinnin tuloksia ajattelimme alun perin analysoida sisällönanalyysin avulla, mutta päätimme teemoitella havainnot selvitettävien tutkimusongelmien pääotsikoiden mukaan. Teemoittelu sopi tähän tarkoitukseen mielestämme paremmin ja on kevyempi menetelmä. Yhtenä menetelmänä oli suunnitelma tehdä kuva-analyysi traumahuoneesta ennen ja jälkeen simulaatioharjoitusten, mutta käytännön järjestelyistä ja aikataulutuksesta johtuen se päätettiin rajata työn ulkopuolelle.

Kehittämistyön raportin kirjoittamisen loppuvaiheessa opinnäytetyön luki kolme (3) ulkopuolista henkilöä. Yksi henkilöistä oli ylilääkäri, jolla ei ollut ennakokäsitystä kehitetystä toimintamallista. Tämän avulla saimme tietää, onko raportin rakenne selkeä sellaisen henkilön mielestä, kenen pitäisi toimia uutena jäsenenä hätätilapotilaan hoitotiimissä. Raportin luki myös sairaanhoitaja, jonka tehtävänä oli keskittyä kokonaisrakenteeseen. Lisäksi opinnäytetyön luki eri alalla työskentelevä henkilö. Tämän henkilön avulla saimme palautetta raportista kokonaisuutena ja käsityksen siitä, onko raportti kirjoitettu niin, että kuka vaan pystyisi toistamaan tekemämme kehittämistyön luettuaan raportin.

8.3 Jatkotutkimusehdotukset

Kehitysideoiksi mietimme hätätilapotilaan hoitotiimin tarkastuslistaa, joka muodostettaisiin asiantuntijatyöryhmän avulla niin, että siinä pyritään minimoimaan riskit ja varmistamaan vastuullisuus ja potilasturvallisuus. Lentoliikenteessä tarkastuslistat ovat olleet käytössä jo vuosia, mikä on huomattavasti parantanut lentoturvallisuutta. Vastaavan käytännön soveltaminen lääketieteessä on ajankohtainen aihe. Vuonna 2007 WHO (World Health Organization) kutsui koolle kansainvälisen työryhmän, jonka avulla pohdittiin keinoja potilasturvallisuuden parantamiseksi. Näiden pohjalta seuraavana vuonna syntyi tarkastuslista. Tarkastuslistan tavoitteena on estää riskitilanteiden ja komplikaatioiden synty. WHO:n tarkastuslistalla on virallinen asema ainakin Walesissa ja Englannissa. Paikallinen viranomais on helmikuusta 2010 lähtien edellyttänyt WHO:n tai siitä muokatun tarkastuslistan käyttöä. WHO:n tarkastuslista ei ole sellaisenaan sovellettavissa kaikille aloille. Tarkastuslistan käyttö vaatii tilanetaajua, jottei potilas persoonana ahdistu ja unohdu. (Pesonen 2011, 18–20)

Virtaustehokkuutta olisi mielenkiintoista tutkia tarkemmin. Tutkimus pohjautuisi traumapotilaan kultaisen tunnin määritelmään ja hätätilapotilaan hoitoprosessin läpimenoaikaan eli siihen paljon keskimääräinen läpimenoaika olisi uuden hoitotiimin toimintamallin myötä. Tämä aihe tulisi todennäköisesti rajat johonkin potilasryhmään, esimerkiksi tajuttomana päivystykseen saapuvista, jotta vertailu potilaiden välillä olisi helpompaa. Tutkittavaksi jää myös se, onko kul-

taisella tunnilla ratkaisevaa vaikutusta hätätilapotilaan hoidossa. Tästä aihe-alueesta on Suomessa tehty kirjallisuuskatsauksemme perusteella vähän tutkimuksia, joten aihe olisi varmasti tärkeä.

Rajasimme lapsipotilaat opinnäytetyön ulkopuolelle, koska lastentaudit on oma erikoisala, joka vaatisi seurantamittareiden ja tutkimusten mukauttamista lapsipotilaille sopiviksi (ks. Korppi ym. 2016). Tämän vuoksi yksi jatkokehittämisehdotus olisi kehittää hoitotiimin toimintamalliin lapsipotilaita varten oma toimintakortti. Hätätilapotilaan toimintamallissa käytetty hälytysjärjestelmä itsessään toimii kuitenkin kaikille potilasryhmille. Hälytystä tehtäessä täytyy kuitenkin huomioida, että myös eri erikoisalojen asiantuntija on konsultoitavissa potilaan saapuessa päivystykseen.

LÄHTEET

Aalto, S. 2010. Ensihoito ja ensihoitojärjestelmä. Teoksessa Castrén, M., Aalto, S., Rantala, E., Sopanen, P. & Westergård, A. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOYpro Oy, 67.

Advani, R., Naess, H. & Kurtz, M. 2017. The golden hour of acute ischemic stroke. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://sitrem.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13049-017-0398-5?site=sitrem.biomedcentral.com> [viitattu 10.2.2018].

Aaltonen, J. 2008. Tehokkuus terveydenhuollossa. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo97112.pdf> [viitattu 9.4.2017].

Aggarwal, R., Mytton, O., Derbrew, M., Hananel, D., Heydenburg, M., Issenberg, B., MacAulay, C., Mancini, M., Morimoto, T., Soper, N., Ziv, A. & Reznick, R. 2010. Training and simulation for patient safety. *Qual Saf Health Care* 19, i34-i43. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://qualitysafety.bmj.com/content/qhc/19/Suppl_2/i34.full.pdf [viitattu 22.3.2017].

Ahonen, S. -M., Jääskeläinen, P., Kangasniemi, K., Liikanen, E., Pietilä, A.-M. & Utriainen, K. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25, 291–302. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/se/h/0786-5686/25/4/kuvailev.pdf>. [viitattu 29.4.2017].

Ala-Kokko, T. & Ruokonen, E. 2014. Potilaan tilan arvio ja välittömät hoitotoimet. Teoksessa Alahuhta, S, Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Perttilä, J., Ruokonen, E. & Silfast, T. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. 1.painos. Porvoo: Bookwell Oy, 73.

Anttila, P. 2007. Realistinen evaluaatio ja tuloksellinen kehittämistyö. Hamina: AKATIIMI Oy.

Anttila, P. 2014. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Metodix. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://metodix.fi/2014/05/17/anttila-pirkko-tutkimisen-taito-ja-tiedon-hankinta/> [viitattu 29.4.2017].

Avelin, M., Leinonen, I., Ruuth, J., Perälä, P. & Valkonen, K. 2017. AKU-päivystyksen hälytysryhmä. *Systole* 1, 56.

Barach, P. & Weinger, M. 2006. Trauma Team Performance. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.aiaseattle.org/wp-content/uploads/2015/01/ITTACS-Team-Performance.pdf> [viitattu 15.3.2017].

Barnas, K. & Addams, E. 2017. Enemmän kuin sankareita. Lean-ajattelun mukainen terveydenhuollon johtamisjärjestelmä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Bendel, S. 2015. Teho-osasto ja Lean. *Finnanest* 2, 112–115.

Blomgren, K. 2015. Simulaatiot -melkein leikkiä, melkein totta. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo12860.pdf> [viitattu 15.3.2017].

Brinck, T. 2018. Stressinhallinta ja johtajuus hätätilanteissa - ja kuinka sitä voi opettaa? Helsinki MET-Summit 23.1.2018. Luentomateriaali.

Clark, R. 2011. The golden hour the difference between life and death. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kevinmd.com/blog/2011/02/golden-hour-difference-life-death.html> [viitattu 10.2.2018].

Erillisverkot. 2017. Viranomaisradioverkko Virve. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.erillisverkot.fi/palvelut/tietoliikenne/virve> [viitattu 8.4.2017].

Finoha. 2011. Potilaiden kiireellisyyden luokittelu ja hoitoprosessit päivystyspoliklinikalla. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.thl.fi/attachments/Meka/julkaisut/ohtanen/AS_2011_1_Potilaiden%20kiireellisyyden%20luokittelu.pdf [viitattu 7.2.2017].

Graban, M. 2012. Lean hospitals. Boca Raton: CRC Press.

Hallikainen, J. & Väisänen, O. 2007. Simulaatio-opetus ensihoidossa. *Finnanest* 5. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/hallikainen_simulaatio.pdf [viitattu 2.2.2017].

Halonen, L., Maisniemi, K. & Handolin, L. 2018. Traumapotilaan massiivisen verenvuodon tunnistaminen ja hoito. *Duodecim* 134. 19–15.

Handolin, L., Kivioja, A. & Lassus, J. 2010. Traumaresuskitaatio. Teoksessa Kröger, H., Aro, H., Böstman, O., Lassus, J. & Salo, J. (toim.) *Traumatologia*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 50.

Handolin, L. 2017. Traumaresuskitaatio. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.traumasurgery.fi/tietopankki/traumaresuskitaatio> [viitattu 8.3.2017].

Heinänen, M. 2012. Miten harjoitella vaikeasti vammautuneen potilaan hoito-traumatiimin simulaatioharjoittelu. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.soy.fi/files/sot_12012_miten_harjoitella_traumatiimin.pdf [viitattu 5.3.2017].

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustanneosakeyhtiö Tammi.

Hoppu, S., Niemi-Murola, L. & Handolin, L. 2014. Simulaatiokoulutus potilas-turvallisuuden parantajana - oppia tiimityöstä. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11821.pdf> [viitattu 26.1.2017].

HUS. 2018. Peli haltuun harjoittelemalla joukkueena. Akateeminen simulaatiokeskus. Esite.

Itä-Uudenmaan pelastuslaitos. 2011. Ensihoitojärjestelmä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.iupela.fi/palvelut/ensihoito/ensihoitojarjestelma> [viitattu 5.2.2017].

Jokinen, T. 2010. Tuotekehitys. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526033204.pdf> [viitattu 7.2.2017].

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. 2012. Prosessien kuvaaminen. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.html>. [Viitattu 31.3.2017].

Junttila, E. 2012. Yleistä peruselintoimintojen häiriöistä. Teoksessa Niemi-Murola, L., Jalonen, J., Junttila, E., Metsävainio, K. & Pöyhiä, R. (toim.) *Anestesiologian ja tehohoidon perusteet*. Porvoo: Bookwell Oy, 17.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2010. Osaamisen tuotteistamien sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Jääskeläinen, J. 2016. Tiimityö ja kommunikaatio traumahoitajan näkökulmasta. Traumapäivät Kuopiossa 12.–14.10.2016. Luentomateriaali.

Kallela, M., Häppölä, O. & Eriksson, H. 2014. Tajuttomuus. *Duodecim* 130, 368–382.

Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona- Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Suomen yliopistopaino Oy.

Kantola, T. 2018. Simulaatiot osana MET ja hätätilanteiden ryhmien koulutusta – miksi ja miten? Helsinki MET-Summit 28.1.2018. Luentomateriaali.

Karjalainen, M. 2014. Kohti varhaisempaa reagointia-NEWS. Luentomateriaali.

Karjalainen, T. 2007. Yhdistä ideointityökaluilla luovan ajattelun eri ulottuvuudet- Aivoriini, ryhmittelykaavio sekä kalanruotokaavio. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.gk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/yhdistae-ideointityoekaluilla-luovan-ajattelun-eri-ulottuvuudet/> [viitattu 30.3.2017].

Kemppainen, M. 2013. Potilaan vastaanottaminen päivystyksessä. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 92–93.

Kivari, A. 2017. Potilasturvallisuus, TRM / Hoitoryhmän toiminta. Simulaatio – ohjaajan peruskurssi Kuopio 30.10–1.1.2017. Luentomateriaali.

Kiviharju, K. 2017. Osastonhoitaja. Henkilökohtainen tiedonanto 1.2.2017. Sosteri.

Koivunen, K. 2017. Asiakas- tai ihmislähtöisyys. Tasavertaisuutta ja vastavuoroisuutta ammattilaisen ja palvelun käyttäjien kanssa. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 6. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.oamk.fi/epooki/2017/asiakas-ja-ihmislahtoisuus-sosiaali-ja-terveydenhuollossa/?ccm_paging_p_b1802=2 [viitattu 8.1.2018].

Korhonen, A., Jylhä, V., Siltanen, H., Kangasniemi, M. & Holopainen, A. 2015. Ammattilaisen autonomia ja yhtenäiset toimintamallit. *Tutkiva hoitotyö* 13, 40–41.

Korppi, M., Kröger, L., Rantala, H. & Niinikoski, H. 2016. Lastentautien päivystyskirja. *Duodecim*. Verkkokirja. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti> [viitattu 23.4.2018]

Laaksonen, H. & Ollila, S. 2017. Lähijohtamisen perusteet terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Lamminen, A. 2016. National Early Warning Score (NEWS)-pisteytyksen käyttö ensihoidossa ei auta hoitopaikan valinnassa. Tampereen yliopisto. Lääketieteen yksikkö. Syventävien opintojen kirjallinen työ. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/100483/SYVENTAVA-1484660275.pdf?sequence=1> [viitattu 24.3.2017].

Lautala, T. 2011. Traumahoito sujuu tiimityönä. *Lääkärilehti* 21, 1728–1731.

Lehtonen-Smeds, E. 2012. Monivammapotilas - alkuarvio ja välittömät hoitolinjaukset. *Suomen Ortopedia ja Traumatologia* 1, 12–14.

Lehtonen-Smeds, E. 2016. Traumatiimin simulaatiotoiminta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://prezi.com/zh15gby2g7lx/traumatiimin-simulaatiotoiminta/> [viitattu 14.3.2018].

Leivonen. 2016. Lean-ajattelun hyödyntäminen hoitotyössä. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.terveysjatalous.fi/wp-content/uploads/2016/02/Lean-ajattelun-hy%C3%B6dynt%C3%A4minen-hoitoty%C3%B6ss%C3%A4-TT-p%C3%A4iv%C3%A4t-Kuopio.pdf> [viitattu 10.02.2017].

Lillrank, P. 2013. Lean-ajattelu terveydenhuollossa. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.nhq.fi/doc/NHG_Lean_Whitepaper.pdf [viitattu 26.1.2017].

Little, W. 2011. Golden Hour or Golden Opportunity? Early Management of Pediatric Trauma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://ac.els-cdn.com/S152284010900113X/1-s2.0-S152284010900113X-main.pdf?_tid=9ac799ce-0e0b-11e8-9f35-00000aab0f6c&acdnat=1518230552_50ef6878e0ed7b930272ca52a644db89 [viitattu 10.2.2018].

Martikainen, M. & Ala-Kokko, T. 2011. Kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen ja hoitoperiaatteet. Teoksessa Mäkijärvi, M., Harjola, V., Päivä, H., Valli, J. & Vaala, E. *Akuuttihoito opas*. Porvoo: Bookwell Oy, 8.

Mattila, P. 2007. Johdettu muutos- Avaimet organisaation hallittuun uudistumiseen. Helsinki: Talentum.

Modig, N. & Åhlström, P. 2013. Tätä on Lean- Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Ruotsi: Rheologica Publishing.

Motola, I., Devine, L., Chung, H., Sullivan, J. & Issenberg, S. 2013. Simulation in healthcare education: A best evidence praTTical guide. AMEE guide no. 82.

PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.tandfon-line.com/doi/pdf/10.3109/0142159X.2013.818632?needAccess=true> [viitattu 2.2.2017].

Mäkijärvi, M. 2010. Lean-menetelmä Suomalaisessa terveydenhuollossa-kokemuksia ja haasteita HUS:ssa. Tampereen teknillinen yliopisto. Sosiaali- ja terveysjohtamisen MBA-tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.hus.fi/hus-tietoa/materiaalipankki/esitysmateriaalit/Yleinen%20piilo-kirjasto%20yksittisille%20tiedostoille/Lean-menetelma_suomalaisessa_terveydenhuollossa.pdf [viitattu 2.2.2018].

Nickson, C. 2015. Trauma mortality and the Golden Hour. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://lifeinthefastlane.com/cc/trauma-mortality-and-the-golden-hour/> [viitattu 10.2.2018].

Niemi-Murola, L. & Mäntyranta, T. 2011. Potilasturvallisuus on yhteinen asiamme. *Finnanest* 1, 21–23.

Nuopponen, S. 2017. Vastaava kenttäjohtaja. Sähköpostiviesti 26.2.2017. Sosteri.

Nurmi, J. 2018. Kuinka koulutetaan räätälöityä erikoisosaamista? Helsinki MET-Summit 23.1.2018. Luentomateriaali.

Pesonen, E. 2016. Lean-ajattelulla on imua terveydenhuollossa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://m.kauppalehti.fi/uutiset/lean-ajattelulla-on-imua-terveydenhuollossa/etR7jz63> [viitattu 26.1.2017].

Pommelin, P. 2014. Toiminnan kehittämisen käytännön haasteet terveydenhuollossa. Luentomateriaali. MOSAIC-työpaja 22.5.2014. Saatavissa: <http://www.vtt.fi/files/sites/Mosaic/4.pdf> [viitattu 30.3.2017].

Ponteva, K. 2010. Onnistu muutoksessa. Helsinki: WSOYpro Oy.

Päivystyksen perehdytyskansio. 2016. Sosteri. Päivystyspoliklinikka. Moniste.

Päivystysasetus 782/2014. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140782> [viitattu 20.2.2017].

Regional One Health Foundtation. 2015. A Higher Level of Care: Part 1. ONE-pulse Magazine, Spring. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.regionalonehealthfoundation.org/about/onepulse-magazine/spring-2015/a-higher-level-of-care/> [viitattu 4.2.1018].

- Rogers, F. & Rittenhouse, K. 2014. The golden hour in trauma: Dogma or medical folklore? *The Journal of Lancaster General Hospital* 9. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.jlgh.org/JLGH/media/Journal-LGH-Media-Library/Past%20Issues/Volume%209%20-%20Issue%201/Rogers9_1.pdf [viitattu 10.2.2018].
- Rosenberg, P. 2011. Turvallinen lääkehoito. *Finnanest* 1, 11.
- Rosenzweig, M., Hravnak, M., Magdic, K., Beach, M., Clifton, M. & Arnold, R. 2008. Patient communication simulation laboratory for students in an acute care nurse practitioner program. *American journal of critical care* 4, 364–372. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/17/4/364.full.pdf+html> [viitattu 21.3.2017].
- Rosqvist, E. & Lauritsalo, S. 2013. Traumatiimin simulaatiokoulutuksesta myönteisiä kokemuksia. *Suomen lääkärilehti* 6, 414–418b.
- Royal College of Physicians. 2012. National Early Warning Score (NEWS) - Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news> [viitattu 26.1.2017].
- Saaranen – Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV-menetelmäopetuksen tietovaranto. Teemoittelu. Saatavissa: http://www.fsd.uta.fi/menetaopetus/kvali/L7_3_4.html [viitattu 8.2.2017].
- Savolainen, A. 2016. Ennakkoilmoitus - miten varautuu päivystys? WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://docplayer.fi/27824519-Ennakkoilmoitus-miten-varautuu-paivystys-anna-maria-savolainen-aoh-akuutti24.html> [viitattu 28.2.2017].
- Silfast, T. 2010. Ensihoito sairaalan ulkopuolella ja kuljetuksen aikana. Teoksessa Kröger, H., Aro, H., Böstman, O., Lassus, J. & Salo, J. (toim.) Traumatologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 122–124.
- Silius, K. 2008. Teemoittelu ja tyypittely. PowerPoint-dokumentti. Saatavissa: http://matriisi.ee.tut.fi/hmopetus/hmijatko-opintosemma/2008/Silius_teemoittelu-tyypittely_141108.pdf [viitattu 8.2.2017].
- Silvennoinen-Nuora, L. 2010. Vaikuttavuuden arviointi hoitoketjussa- Mikä mahdollistaa vaikuttavuuden ja vaikuttavuuden arvioinnin. Tampereen yliopisto. Kauppa- ja hallintotieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://uta32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/66667/978-951-44-8251-9.pdf?sequence=1> [viitattu 29.1.2017].
- Sosteri. 2014. Talousarvio ja taloussuunnitelma. Moniste.

Sosteri. 2016a. Jonot pois! Johtaminen kuntoon 08/2016–05/2017. Henkilökunnan materiaali.

Sosteri. 2016b. Kuntayhtymän strategia, talousarvio ja -suunnitelma. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.isshp.fi/wp-content/uploads/sites/3/2017/01/sosterin-strategia-ja-talousarviokirja-2017_valtuusto-16.12.2016.pdf [viitattu 26.1.2017].

Sosteri. 2016c. Potilasturvallisuus ja laadunhallinta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/asiakkaalle/hyva-tietaa/potilasturvallisuus-ja-laadunhallinta/> [viitattu 9.4.2017].

Sosteri. 2017. Päivystyspoliklinikka. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.sosteri.fi/yhteystiedot/sairaala/poliklinikat/paivystyspoliklinikka/> [viitattu 26.1.2017].

Sote- ja maakuntauudistus. 2017. Päivystyksen ja erikoissairaanhoidon rakenneuudistus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://alueuudistus.fi/erikoissairaanhoito-ja-paivystys> [viitattu 2.2.2017].

Stenvall, J. & Virtanen, P. 2007. Muutosta johtamassa. Helsinki: Edita.

STM. 2014. Laatu ja potilasturvallisuus ensihoidossa ja päivystyksessä. Suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.sehl.fi/files/1109/STM_2014_7_Laatu_ja_potilasturvallisuus_ensihoidossa_ja_paivystyksessa_suunnittelusta_toteutukseen_ja_arviointiin.pdf [viitattu 1.5.2017].

Pesonen, E. 2011. Tarkastuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. *Finnanest* 1. 18–20.

Suneja, A. & Suneja, C. 2017. Lean ja terveydenhuolto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Tamminen, J. & Metsävainio, K. 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. *Finnanest* 4, 338–343.

Taskinen, H. 2015. Organisaatiomuutosten johtaminen. Teoksessa Rissanen, S. & Lammintakanen, J. (toim.) Sosiaali- ja terveysjohtaminen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Terveydenhuoltolaki. 1326/2000. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=terveydenhuoltolaki#Pidp1516032> [viitattu 20.2.2017].

Thim, T., Krarup, N., Grove, E., Rohde, C. & Løfgren, B. 2012. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273374/> [Viitattu 25.1.2017].

THL. 2017. Terveystieteiden asiakaslähtöisyys. Palvelujen käyttäjien kokemuksia terveystieteiden toiminnasta. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134728/URN_ISBN_978-952-302-880-7.pdf?sequence=1 [viitattu 8.1.2018].

Tiainen, M. 2016. Uudelleen organisoitujen palvelujen laatu asiakkaan arvioimana: seuranta tutkimus terveydenhuollon hajautettujen päivystyspalvelujen keskittämisestä. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1983-0/urn_isbn_978-952-61-1983-0.pdf [viitattu 1.5.2017].

Tirkkonen, J. 2016. Peruselintoimintoihin perustuva riskipisteytys käyttöön. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/peruselintoimintoihin-perustuva-riskipisteytys-kayttoon-33/> [viitattu 18.1.2017].

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [viitattu 11.3.2017].

Valli, R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Juva: Bookwell Oy.

Van der Meer, M. 2013. Hyvä tiimityö turvaa potilasta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/hyva-tiimityo-turvaa-potilasta/> [viitattu 2.4.2017].

Vanhanen, M., Hyvämäki, P., Varkki, E., Vakkala, M. & Tervaskanto-Mäentausta, T. 2017. Kokemuksia moniammatillisesta tehohoidon simulaatiokoulutuksesta. *Tehohoito 1*, 30–33.

Viestintävälitys HR/Osaamisen kehittäminen. 2017. Esimiehen työkalupakki osallistamiseen ja ongelmanratkaisuun. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://tyohyvinvointisaatio.fi/data/documents/tyokalupakki_osallistamiseen_ja_ongelmanratkaisuun.pdf [Viitattu 2.2.2017].

Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Kustanneosakeyhtiö Tammi.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Juva: Bookwell Oy.

Virtanen, P., Suoheimo, M., Lamminmäki, S., Ahonen, P. & Suokas, M. 2011. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveystalvelujen kehittämiseen. Te- kesin katsaus. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.tekes.fi/globalas-sets/julkaisut/matkaopas.pdf> [viitattu 30.4.2017].

Volmanen, P. & Alahuhta, S. 2015. Olemmeko potilasturvallisuuden edistämisen eturintamassa? *Finnanest* 4, 332–337.

Väisänen, O. 2011. Trauma-teamin toimintaperiaatteet. PowerPoint-doku- mentti. Saatavissa: <http://www.sash.fi/files/luennot%20aneste- siakurssi%202011/2011,%20Trauma-teamin%20toimintaperiaat- teet,%20Anestesiakurssix%5b1%5d.pdf> [viitattu 28.2.2017].

KÄYNNISTÄMINEN

Aiheen rajaaminen

Kirjallisuuteen perehtyminen + menetelmien valinta

Nykyisen tilanteen kartoitus

Asiantuntijatyöryhmän kokoaminen

Hätätilapotilaan hoitoprosessin kuvaaminen

LUONNOSTELU

Harkinnanvarainen näyte

Hälytysjärjestelmän laadinta

Hätätilapotilaan hoitotiimin alustavan toimintamallin laadinta asiantuntija työryhmän avulla

Simulaatio-ohjaajan tapaaminen -> simulaatioharjoitusten suunnittelu

KEHITTÄMINEN

Hätätilapotilaan alustavan toimintamallin testaus ja havainnointi simulaatioharjoitusten avulla

Kehittämistarpeiden kartoittaminen -> Kalanruotokaavio

Simulaatioharjoitukset toimintamallin uudelleen testausta varten

Teoriatiedon syventäminen

VIIMEISTELY

Kysely henkilökunnalle + tulosten analysointi

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Hoitotiimin toimintamallin viimeistely

Asiantuntijatyöryhmän kokoontuminen

TRIAGE SKS:N PÄIVYSTYKSESSÄ																											
A	VÄLITÖN HENGENVAARA Hoito aloitettava välittömästi	HOITO VÄLITTÖMÄSTI TRAUMAHUONE ERIKOISALAN ETUPÄIVYSTÄJÄ	Intuboitamaton potilas ja GCS <9 (tajuton) Elvytys, sydän- / hengityspysähdys Rannepulssi ei tunnu, RR <30 Hengitystaajuus >40 SpO2 <85% lisähapesta huolimatta																								
<p>NEWS 7 PISTETTÄ TAI ENEMMÄN</p> <p>Elvytys, elottomuus, anafylaktinen shokki Ilmatie uhattuna (esim. epiglottitiitiepäily, hengitystiepalovamma, muu turvotus)</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Normaalit vitaalielintoinnot lapsilla</th> </tr> <tr> <th></th> <th>SYKE</th> <th>RR</th> <th>HT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-11kk</td> <td>115-180</td> <td>85-100/45-55</td> <td>30-40</td> </tr> <tr> <td>1-2v</td> <td>100-180</td> <td>90-105/50-60</td> <td>25-35</td> </tr> <tr> <td>3-5v</td> <td>70-130</td> <td>95-110/52-65</td> <td>25-30</td> </tr> <tr> <td>6-8v</td> <td>70-115</td> <td>100-115/55-70</td> <td>20-25</td> </tr> </tbody> </table>		Normaalit vitaalielintoinnot lapsilla					SYKE	RR	HT	1-11kk	115-180	85-100/45-55	30-40	1-2v	100-180	90-105/50-60	25-35	3-5v	70-130	95-110/52-65	25-30	6-8v	70-115	100-115/55-70	20-25
Normaalit vitaalielintoinnot lapsilla																											
	SYKE	RR	HT																								
1-11kk	115-180	85-100/45-55	30-40																								
1-2v	100-180	90-105/50-60	25-35																								
3-5v	70-130	95-110/52-65	25-30																								
6-8v	70-115	100-115/55-70	20-25																								
<p>Muu välittömästi henkeä uhkaava sairaus, vamma tai tilanne.</p>																											
B	POTILAS EI VOI ODOTTAA Hoito aloitettava nopeasti	HOITO HOITO 15 MIN SISÄLLÄ TRAUMAHUONE/VALVONTAHUONE ERIKOISALAN ETUPÄIVYSTÄJÄ	Intuboitu potilas/CPAP-/ 2PV-hoidon tarve Hengitystaajuus >25 tai <10 SpO2 <90% huoneilma (<85% keuhkosair) Äälli. alentunut tajunta, mutta GCS > 9 Sokki: RR<90 tai selvästi aiemp. matalampi Kova kipu VAS >7 Kouristelu Oireinen taky/ brady HR <40 tai >130																								
<p>NEWS 5-6 PISTETTÄ TAI YKSITTÄINEN 3 PISTETTÄ</p> <p>Allerginen reaktio: Hengenahdistus, kielen/ nielun turvotus Delirium, päihtee: Riehuva, uhkaileva, aggress, levoton potilas, vaikea sekavuus Hengenahdistus: Voimakas hengenahdistus, apuhengitysilhakset käytössä, ei pysty puhumaan, hypertensiivinen kriisi (RRsyst >220), kielen ja/tai nielun turvotus, epäily sukeltajantaudista, epäily ilmarinnasta/hemothoraxista Hypotermia: Ydinlämpö <32C Infektio: Sepsisepäily (selvästi sairas potilas, sekavuus, verenpaineen lasku), meningiitiepäily: petekkiat/ niskajäykkyyks/ tajunnan-tason muutos, kova kipu infektioalueella Mielenterveys: Riehuva, aggressiivinen, hyvin itsetuhoinen ja levoton potilas, välitön M1-arvion tarve Myrkytys: Iso/vaarallinen annos tai muuten vaarallinen myrkytys, vitaalielintoimintojen häiriöt, välitön antidootin tarve Neurologiset oireet: Käynnissä olevat AVH-oireet (< 4,5h) tai kouristelu, päävamma ja neurol.oireet, äkillinen voimakas päänsärky/ sekavuus Palovamma: Kasvojen vähäistä merkittävämpi palovamma, genitaalien palovamma ilman katetria, lasten palovammat 5-10%, muu tuore 2.-3. asteen palovamma >yli 15% Raajaoire: Akuutti raajaiskemia (kipeä, kalpea, kylmä, pulssiton raaja), kova kipu+infektio-oireet, koko raaja turvoksissa ja väri sinipunerva (ns. lämmin flegmasia, korkea tukos) Rintakipu: STEMI, rintakipu + uusi EKG-muutos (ST-muutos, tuore LBBB), kylmänhikinen/kalpea/kivulias potilas, epäily aortta-dissekaatiosta tai -aneurysman ruptuurasta EKG heti Rytmihäiriö: Oireinen brady-/takykardia 40 < HR >130, käynnissä oleva kammiotakykardia (VT) mutta potilas tajuisaan, VT-epäily, rytmihäiriöön liittyy tajunnanhäiriö (presynkope/synkope) Silmä: Lävistävä silmävamma, silmän kemikaalivamma Traumat ja muut vakavat vammat vakavat kasvovammat, avomurtuma/ virheasentoinen murtuma/ lantionmurtuma, traumaattinen para- tai tetrapareesi, ampulaatio, verisuonivammat, epäily hemo/pneumothoraxista Vatsakipu: Peritonismi, perforaatioepäily, epäily vatsa-aortan ruptuurasta, kivulias virtsaumpi kiveskipu/ kurettunut tyrä, runsas verioksennus/melena/veritulosteet Verenvuoto: Jatkuva korkean riskin verenvuoto, runsas verioksennus tai melena, verenvuototautia (hemofilia jne) sairastavan vuotoepäily (kipu esim. nivelessä)</p>		<p>Muu henkeä uhkaava sairaus, vamma tai tilanne. Potilas on vaarallinen itselleen tai muille.</p>																									

Triage-asteikko

LIITE 2/2

C	<p>MAHDOLLISESTI HENKEÄ UHKAAVA TILA MUTTA POTILAS VOI YLEENSÄ ODOTTAA HOITORYHMÄSSÄ</p> <p>ERIKOISALAN ETUPÄIVYSTÄJÄ</p> <p>Vitaalitoiminnot pääosin kunnossa, tarvitaan useita tutkimus- ja hoitotoimenpiteitä ja seurantaa</p>	<p>HOITOOON 1h SISÄLLÄ</p>	<p>Normaali tai korkea verenpaine SpO2 >90% huoneilma, HF 10-25 Syketaso 40-130 ja vointi hyvä GCS 13-15 Kohtalainen kipu VAS 5-7</p>
<p><u>NEWS 1-4 PISTETTÄ</u></p> <p>Allerginen reaktio: Huuliturvotus mutta EI kielen/nielun turpoamista tai hengenahdistusta Delirium, päihtee: Sekava, hieman levoton potilas, "tavallinen" alkoholidelirium Hengenahdistus: Jatkuva hengenahdistus, pystyy puhumaan, apuhengitysilhakset ei käytössä Infektio: Leikkausalueen infektio (< 1 kk leikkauksesta, kyseinen erikoisala katsoo), hemodialyysipotilaan kuume/ epäily PD-peritoniitista, sytostaattihoidon saavan/ immunosuppressiopotilaan kuume, malariaepäily Mielenterveys: Avoimen psykoottinen tai itsetuhoinen mutta rauhallisesti käyttäytyvä potilas, M1-arvio Myrkytys: Vähäistä merkittävämpi myrkytys, vitaalit pääosin kunnossa, vaatii seurantaa Neurologiset oireet: ohimenneet AVH-oireet (TIA), ohimennyt kouristus, kohtalainen niska- tai päänsärky/ akuutti sekavuus ilman muita oireita/ ohimennyt tajuttomuus päänvammaan yhteydessä/ ei-traumaattinen para- tai tetrapareesi Paleltumavamma: Vaikea tai laaja paleltumavamma Palovamma: Muu tuore 2.-3. asteen palovamma <alle 10-15% Rintakipu: Akuutti mutta ohimennyt sydänperäiseksi epäiltävä rintakipu, ei EKG-muutoksia EKG 10 min kuluessa, näytä lääkärille Rytmihäiriö: Muu tuore (<48h) lääkitystä vaativa rytmihäiriö, vakaa hemodynaamiikka ja 40 < HR/min <150 Silmä: Silmäleikatun potilaan silmäkipu ja/ tai näön romahtaminen SLT-epäily: Normaali ihonväri, ei pinkeää turvotusta/kovaa kipua, hengenahdistusta tai kylkikipua (jos ei triage B) Traumat ja muut vammat: Nivelten luksaatiot/ pitkien luiden murtumat/ cauda equina-oire Vatsakipu: Hyvä yleistila, akuutti kohtalainen vatsakipu Verenvuoto, jatkuva: Jatkuva muttei runsas verenvuoto, vitaalit vakaat ja hyväkuntoinen potilas</p>			
D	<p>TERVEYTTÄ MAHDOLLISESTI UHKAAVA TILA voinnin mukaan voi odottaa vuodepaikalla tai aulassa</p> <p>Hyväkuntoinen pt, vitaalielintoiminnot kunnossa, pieni lisätutkimustarve (jos lainkaan)</p>	<p>HOITOOON 2h SISÄLLÄ FT/erikoisala</p>	<p>Normaali tajunta Normaali tai korkea verenpaine Normaali SpO2 ja HF, oire lievä Lievä kipu VAS 1-5</p>
<p>Allerginen reaktio: Laaja-alaiset iho-oireet mutta EI hengitystie- tai suoioireita Hengenahdistus: Hengitystieoireita esim. limaisuus, yskä, lievä/ohimennyt hengenahdistus Infektio: Näkyvät tulehdukset (esim. iho), nivel tulehdus, vähäistä merkittävämpi infektio joka vaatii lääkärin arvioinnin, ei vaikeita oireita Mielenterveyspotilas: Masennuksen tai ahdistuksen akuutti paheneminen mutta rauhallinen potilas Myrkytys: Lievä myrkytys, vitaalit kunnossa, todennäk. ei vaadi seurantaa Neurologiset oireet: Pitkittynyt päänsärky, neurologisen perussairauden paheneminen/ pitkittynyt jatkuva huimaus/ perifeerinen kasvohermohalvaus/ epämääräiset puutumisoireet Rintakipu: Pitkäkestoinen (päiviä) lievä rintakipu, ei EKG-muutoksia, sydänperäinen syy tuntuu epätodennäköiseltä Rytmihäiriö: Rytmihäiriö ilman merkittäviä oireita, esim. kestoltaan epäselvä FA jonka syketaso rauhallinen SLT-epäily: Normaali ihonväri, ei hengenahdistusta Silmä: Silmän kipu tai epäily vierasesineestä Traumat ja muut vammat: Murtumaepäilyt ja lievät vammat, selvästi pinnalliset 1.asteen aikuisen palovammat (enint. 20%), niska-, hartia- tai selkäreie Vatsakipu: Lievä akuutti vatsakipu/ aiemmin diagnosoidun toiminnallisen vatsavaivan pahenemismuoto/ toimimaton vatsa Verenvuoto, niukka: Ommeltava haava, niukka vuoto, tihkuvuoto hyväkuntoisella potilaalla</p>			
E	<p>EI PÄIVYSTYKSELLISTÄ HOIDON TARVETTA HYVÄKUNTOINEN POTILAS Jatkohoito-ohjaus: Tilanteen mukaan kotihoito/ oma terveysasema/ työterveyshuolto / sairaanhoitajan vastaanotto</p> <p>Hengenahdistus: Ei subjektiivista / havaittavaa hengitysvaikeutta, vähäiset hengitystieoireet Infektio: Kurkkukipu ilman hengitysvaikeutta, flunssa, nuhakuume, aikuisen korvakipu, sinuiittiepäily, sukupuolitautiepäily, hyväkuntoinen gastroenteritiipotilas, korvakontrolli Mielenterveyspotilas: Psykososiaaliset tilanteet, unettomuus, päihtynyt ilman muita oireita, pitkäkestoinen masennus/ahdistus ilman itsetuhoisuutta Neurologiset oireet: Pitkäaikaiset lievät oireet ilman neurologia puutosoireita (huimaus, päänsärky) Rintakipu: Pitkäaikaiset lievät oireet, sydänperäinen syy epätodennäköinen (herkästi EKG->hoitajan/lääkärin vo) Rytmihäiriö: Hyväkuntoisen potilaan ohimennyt tai ajoittainen rytmihäiriö (herkästi EKG-> hoitajan/lääkärin vo) Traumat ja muut vammat: Vanhat traumat ja vammat ilman akuuttia pahenemista, pienet 1. ja 2. asteen palovammat, ompeleiden poisto Vatsakipu: Ohimennyt vatsakipu, useita päiviä kestänyt lievä vatsakipu ilman pahenemista Verenvuoto: Lievä gynekologinen vuotohäiriö, ohimennyt lievä nenäverenvuoto Iho-oireet: Lievien ihottumien ja ihomuutosten arviointi Krooniset diagnosoidut sairaudet/vaivat, joissa ei ole tapahtunut oleellista muutosta Reseptien uusiminen, lausuntojen hakeminen Sairauslomaan jatkoon hakeminen ilman oireiden pahenemista Terveystilan tarkistukset ennen matkaa Ei saa aikaa omalle terveysasemalle, potilaan vaiva ei-päivystyksellinen</p>	<p>EI PÄIVYSTYKSELLISTÄ HOIDON TARVETTA OHJATAAN ASIANMUKAISEEN HOITOPAikkaan / SH KATSOO</p>	

Kokousmuistio

Aika

09.02.2017

Paikka

Savonlinnan keskussairaala

Osallistujat

Kettunen Tiina
Kiviharju Kari
Kosunen Jutta
Laukkanen Tiia
Pitkänen Minna
Pullinen Kari
Satoniemi Anna-Maria

Opinnäytetyön alustava esittely, asiantuntijatiimin kokoontuminen

1. Käytiin läpi opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet
2. Esiteltiin alustava suunnitelma hätätilapotilaan kolmitasoisesta toimintamallista
3. Käytiin läpi millä/miten hätätilapotilaanhoitotiimi kutsuttaisiin koolle ja milloin hälytetään mikäkin taso
- Virve?
4. Saako ensihoito tietoa paljon ennakoilmoituksella tulleita potilaita on tullut esimerkiksi viimeisen vuoden aikana
5. Hätätilapotilaan hoitotiimille otetaan käyttöön "traumaliivit", mietitään monta tarvitaan ja millä teksteillä/väreillä
6. Mietittiin kuka toimii traumajohtajana. Päädettiin siihen, että traumajohtaja päätetään aina tilannekohtaisesti.
7. Yhdenmukaisuutta TEVA/NOVAN ja ensiavun toiminnan välille

Käytiin läpi myös yleisiä asioita opinnäytetyön aiheen ulkopuolelta

1. Pitäisikö "arteria-setti" olla valmiina TEVAlla ja sieltä sen voisi tarvittaessa hakea traumahuoneeseen
2. Saisiko traumahuoneeseen virtuaalipäätteellä olevan tietokoneen
3. Traumanlääkekaapin tarkastus, saisiko sinne lisättyä myös TEVAlla käytettäviä lääkkeitä hätätilapotilasta varten
4. Olisiko ultraäänilaitteelle tarvetta ensiavussa/valvontaosastolla?

Hei!

Ennakkomateriaalina perehdy toimintamallin ohjeeseen.

Harjoituksen tavoitteina on:

- Tiimin toimintamallin testaaminen
- Moniammatillinen sujuva yhteistyö
- Toimintaohjeen mukainen toiminta (johtaminen, ryhmän välineet ja käyttötaktiikka)
- Potilaan asianmukainen hoito (vamman/vitaalistatus, vitaalielintoimintot)

Kysymyksessä **HARJOITUS**, jonka tarkoituksena on oppiminen, virheitä saa tehdä, EI TESTI

Potilaana on nukke:

- Nuken voi intuboida
- EKG näkyy monitorilla, muut vitaalit/monitoroitavat arvot/muut seurattavat asiat: monitorointi kytketään ja arvot kysytään
- Statuksen teko: kysy hengitysäännet → saat vastauksen
- Kanyloinnit ja katetrointi kiinnitetään teippaamalla, infuusiot kiinni

Kaikki toiminta sekä hoitaminen tehdään kuten oikealle potilaalle

- Käytetään oikeita tutkimus- ja hoitovälineitä
- Käytössä on ”simulaatiolääkkeet”
- Käytetään toimintoihin aikaa kuin ne tehtäisiin oikeasti, esim. tipan laitto, katetrointi
- Kirjaaminen normaalin käytännön mukaan, Efficään kirjattavat asiat Testi-Efficään

Harjoitus alkaa ensihoidon ennakoilmoituksella ja tiimin hälyttämällä triagehoitajan toimesta. Harjoitus käynnistyy hälytyksellä muiden osastolta osallistuvien osalta. Päivystyspoliklinikan henkilökunta aktivoituu jo siinä vaiheessa, kun he saavat ennakoivan ilmoituksen.

Tiimiharjoituksessa potilaana on nukke ja harjoitus toteutetaan mahdollisimman totuudenmukaisesti. Toiminta ja potilaan hoitaminen tapahtuu kuin kyseessä olisi oikea potilas. Hoito- ja tutkimusvälineinä käytetään päivystyspoliklinikan välineistöä ja hoitotarvikkeita.

Harjoituksessa tehdään laboratorio- ja röntgenpyynnöt testi-Efficään. Kirjaamiset suoritetaan normaalisti testiohjelmaan.

Potilaan vitaaliarvot ja tutkimusten mukainen status kerrotaan heti, kun suorite on käynnissä eli harjoitukseen osallistuja kertoo mitä on kulloinkin tekemässä.

Esim. verenpainemittaus: hoitaja laittaa mansetin nuken käsivarteen ja kertoo, että mittaan verenpaineen – harjoituksen vetäjä kertoo mitatun verenpaineen. Tai toinen esimerkki: kirurgi tutkii potilasta, tunnustelee lantiota ja kysyy millainen lantio – harjoituksen vetäjä antaa vastauksen.

Harjoitukseen osallistujien on tärkeää tuoda myös sanallisesti tekemisensä julki. Lääkkeinä käytetään tässä harjoituksessa aquaa. Tarkempi info harjoituksessa toimimisesta annetaan hälytyksen jälkeen päivystyksen traumahuoneessa ennen potilaan saapumista. Saavuthan paikalle heti, kun vastaanotat harjoituksen hälytyksen!

Harjoituksen vetäjä päättää harjoituksen

MIKÄ TOIMINTAMALLISSA OLI HYVÄÄ?



MITÄ KEHITTÄISIT TOIMINTAMALLISSA?



Hyvät päivystys, teho- ja tarkkailuosaston työntekijät!

Opiskelemme Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen – koulutusohjelmassa. Teemme opinnäytetyötä YAMK -opintojamme varten ja aiheenamme on kehittää ja ottaa käyttöön hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalli Savonlinnan keskussairaalan päivystykseen. Oheisella kyselyllä selvitämme mielipidettänne toimintamallin sujuvuuteen ja toimivuuteen. Hätätilapotilaan toimintamalli perustuu asiakaslähtöisyyteen, potilasturvallisuuteen sekä tehokkuuteen.

Tutkimustulokset julkaistaan opinnäytetyössämme. Vastaukset käsitellään nimettöminä, eikä henkilöllisyytenne tule esille missään vaiheessa tutkimusta. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Jotta hätätilapotilaan toimintamallista saadaan toimiva, on jokaisen vastaus kyselyyn ensiarvoisen tärkeä. Opinnäytetyömme tarkoitus on valmistua helmikuussa 2018. Voitte vastata kyselyyn sähköisesti osoitteessa <https://www.webropolsurveys.com/Answer/SurveyParticipation.aspx?SDID=Fin1403493&SID=cfb0a85a-2e48-40ba-a367-b088a660b5b9&dy=345394343> , kyselyaika on 16.11.2017 - 30.11.2017.

Vastaamalla kyselyyn osallistutte samalla Hätätilapotilaan toimintamallin kehittämiseen Savonlinnan keskussairaalan päivystykseen. Kiitos antamistanne vastauksista!

Tarvittaessa voitte kysyä lisätietoa kyselystä meiltä:

Tiia Laukkanen
tiia.laukkanen@sosteri.fi

Jutta Kosunen
jutta.kosunen@sosteri.fi

Taustatiedot

Valitse oikea vaihtoehto Kyllä / En

1. Olen perehtynyt uuteen hätätilapotilaan toimintamalliin

1. Kyllä

2. En

2. Olen osallistunut hätätilapotilaan toimintamallin- simulaatioharjoituksiin vuoden 2017 aikana?

1. Kyllä

2. En

3. Olen ollut mukana hätätilapotilaan hoidossa sen jälkeen, kun uusi toimintamalli on otettu käyttöön päivystyksessä

1. Kyllä

2. En

Mikäli vastasit "Ei" siirry suoraan kysymykseen 6

4. Sain ennakkotiedon (ennakkoilmoitus) hätätilapotilaan saapumisesta päivystykseen

1. Kyllä

2. En

5. Jos et saanut ennakkotietoa, niin miksi?

(AVOIN KYSYMYS)

Tiimityö/ työnjako/ tehokkuus

Valitse vaihtoehdoista mielipidettäsi vastaava vaihtoehto

Vastausvaihtoehdot

1= Täysin eri mieltä

2= Jonkin verran s mieltä

3= En osaa sanoa

4= Jonkin verran samaa mieltä

5= Täysin samaa mieltä

6. Tiiminjäsenten välinen työnjako oli selkeä

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. Tiesin oman roolini hätätilapotilaan hoitotiimissä

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. Hallitsin työtehtävät, jotka minulle kuuluivat

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Minulla oli tarpeeksi aikaa työtehtävilleni

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. Tiesin, kuka toimi tilanteessa johtajan roolissa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11. Koko tiimin välinen kommunikaatio oli selkeää

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. Lääkärien kommunikaatio oli selkeää

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. Turhia työvaiheita ei ollut

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. Tiimin työskentely oli sujuvaa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

15. Päätökset potilaan hoidosta tehtiin parhaan mahdollisen tarjolla olevan tiedon perusteella

1 2 3 4 5

16. Potilaan peruselintoiminnot saatiin turvattua nopeasti

1 2 3 4 5

Asiakaslähtöisyys ja potilasturvallisuus

17. Huomioin työskentelyssäni potilaan yksilölliset tarpeet

1 2 3 4 5

18. Tiimin ja potilaan välillä oli hyvä vuorovaikutus

1 2 3 4 5

19. Tiimin työskentely oli ammattitaitoista

1 2 3 4 5

20. Tunnen ABCDE-protokollan potilaan hoidossa

1 2 3 4 5

21. ABCDE-protokolla toteutui potilaan hoidossa

1 2 3 4 5

22. Turvallinen lääkehoito toteutui potilaan hoidossa

1 2 3 4 5

23. Hallitsin laitteet, joita tarvittiin potilaan hoidossa

1 2 3 4 5

24. Potilaan hoito oli viiveetöntä

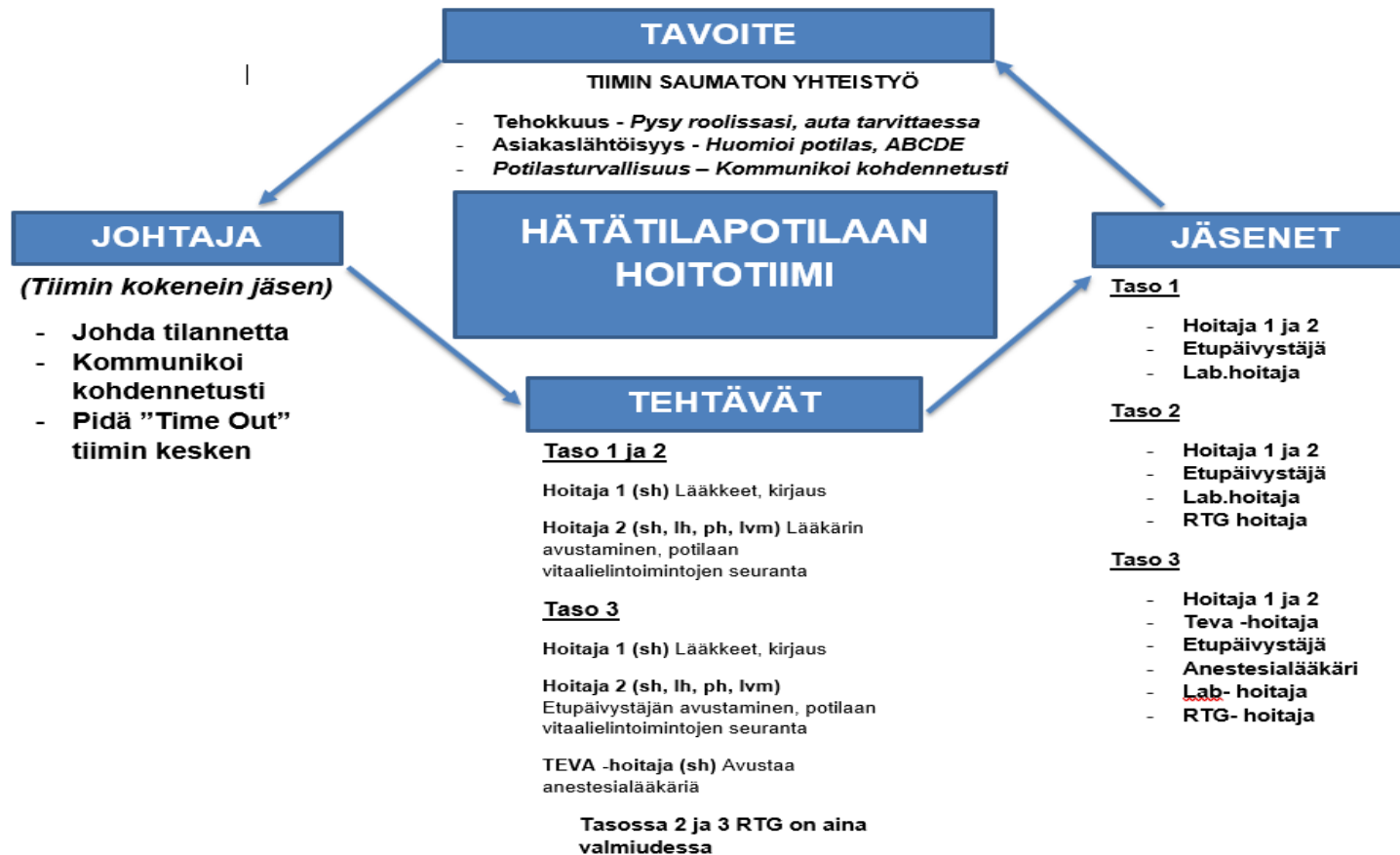
1 2 3 4 5

25. Potilaan hoitoon liittyvä kirjaaminen tapahtui ajantasaisesti

1 2 3 4 5

25. Mitä muuta haluat sanoa hätätilapotilaan hoitotiimin toimintamalliin liittyen?

Kirjallisuuskatsauksen aihe. Vastaa yleensä kysymykseen mikä on aiheen asia/ilmiö ja tekijä/kohde Hätätilapotilaan päivystysalueen läpimenoaika		
Aiheen keskeiset käsitteet. Alleviivaa mielestäsi keskeisin käsite – se toimii hakujen lähtökohtana		
1 Traumapotilas	2 Hätätilapotilas	3 Läpimenoaika
Käsitteitä kuvaavat suomen- ja englanninkieliset hakusanat Omat hakusanat ja asiasanat http://finto.fi/ ks. YSA ja MeSH/FinMeSH. Hoitotyöhön liittyvät aiheet ks. myös www.hoidokki.fi Täydennä hakusanalista myös hakutuloksista löytämilläsi sanoilla.		
1 Läpimenoaika	2 Resuscitation	3 Gouden hour
Mene kaakkuri.finna.fi > kirjaudu sisään, Haka-login. Alla mainitut tietokannat löydät Kaakkurista Tietokantoja esittelyssä –kohdasta, valitse Tietokannan käyttöliittymä –linkki. Tee runsaasti erilaisia hakuja. Kuvaa alla yksi esimerkki onnistuneesta hausta: <ol style="list-style-type: none"> 1) Millainen haku oli, eli käyttämäsi hakusanat ja hakutekniikat: hakusanan katkaisu (* tai ?) hakusanojen yhdistäminen (AND, OR), peräkkäisten sanojen haku (fraasihaku), rajaukset (aika, kieli, vertaisarvioitu jne.) 2) Mikä oli hakutulosten määrä 3) Yksi hakuaiheeseen sopiva hakutulos: kirjoittaja, otsikko, julkaisu ja vuosi 		
Finna.fi Väitöskirjat, pro gradut, amk-opinnäytteet. Rajaa hakuja: opinnäytteet ja verkossa saatavilla. <ol style="list-style-type: none"> 1. Trauma AND Potilas AND Kultainen 1 kpl 2. Peltoniemi, Tiia & Tirkkonen, Anni, Vaikeasti vammautunut potilas ensihoidossa : Tutkimus vaikeasti vammautuneen potilaan hoito- ja kuljetusviiveistä Soiten ensihoitokeskuksen alueella, Opinnäytetyö, 2017 		
Medic Kotimaiset terveysalan (tutkimus)artikkelit, väitöskirjat ja pro gradut <ol style="list-style-type: none"> 1. Trauma AND Potilas AND Kultainen 9 kpl, ei sopivia hakutuloksia 		
kaakkuri.finna.fi ulkomaiset artikkelit <ol style="list-style-type: none"> 1. Trauma patient golden hour 7 759 kpl → rajaus ”koko teksti saatavissa” 2 085 kpl → rajaus vuosiin 2008-2018: 1 094 kpl 2. LittleK. Wendalyn, Golden Hour or golden opportunity: Early management of pediatric trauma, tutkimusartikkeli, 2010 		
Google Scholar tutkimusjulkaisut http://scholar.google.fi/ <ol style="list-style-type: none"> 1. Traumapotilaan kultainen tunti 18 kpl. 2. Aranko, Kukka-Maaria. Traumapotilaan ensihoito ja tutkiminen. Syventävien opintojen kirjallinen työ, 2011 <ol style="list-style-type: none"> 1. Trauma patient golden hour 39 500 kpl → rajaus vuosiin 2008–2018: 17,800 kpl, 2. Advani Rajiv, Naess Halvor & Kurtz W. Martin, The golden hour of acute ischemic stroke, tutkimusartikkeli, 2017 3. Frederick B. Rogers & Katelyn Rittenhouse, The Golden Hour in Trauma: Dogma or Medical Folklore?, artikkeli, 2014 		
Google hakukone <ol style="list-style-type: none"> 1. Trauma patient golden hour 529 000kpl 2. Regional One Health Foundation, A Higher Level of Care: Part 1, artikkeli, 2015 3. Nickson Clark, Trauma mortality and the Golden Hour, artikkeli, 2015 <ol style="list-style-type: none"> 1. Traumaresuskitaatio 132 kpl → rajaus vuosiin 2008-2018 → 11 kpl 2. Lehtonen – Smeds, Erno, Monivammapotilas – alkuarvio ja välittömät hoitolinjaukset, artikkeli, 2012 		
Tutki löytämiesi aineistojen lähdeluetteloita ja mainitse tässä parhaat löydökset		
Hiltunen, T. 2002. Vammapotilaan kohtaaminen. Ensihoidon perusteet. Helsinki: Suomen Punainen Risti		



HÄTÄTILAPOTILAAN HOITOTIIMIN TOIMINTAMALLI

Yhteiset tavoitteet → tiimin saumaton yhteistyö

Tehokkuus - Pysy omassa roolissasi, auta tarvittaessa

Asiakaslähtöisyys - Huomioi potilas, muista ABCDE protokolla

Potilasturvallisuus - Kommunikoi kohdennetusti, kuittaa saamasi määräykset

Johtaja; kuka, mitä ja miten?

Hätätilapotilaan hoitotiimin johtaja määräytyy tilannekohtaisesti. Pääsääntönä on, että johtajana toimii sen tilanteen kokenein henkilö.

Johtajan tulee:

- johtaa tilannetta
- käyttää kohdennettua kommunikaatiota
- ylläpitää tiimin tilannetietoisuutta (ABCDE:n kertaaminen, 10 s for 10 min)

HÄTÄTILAPOTILAAN HOITOTIIMIN JÄSENET

Taso 1 Etupäivystäjä, hoitaja 1 ja 2, LAB-hoitaja

Taso 2 Etupäivystäjä, hoitaja 1 ja 2, LAB-hoitaja, RTG-hoitaja

Taso 3 Etupäivystäjä, anestesialääkäri, hoitaja 1 ja 2, TEVA-hoitaja, LAB-hoitaja, RTG-hoitaja

HÄTÄTILAPOTILAAN HOITOTIIMIN JÄSENET JA TYÖNJAKO

Taso 1 ja 2

Hoitaja 1 (sh) Lääkkeet, kirjaus

Hoitaja 2 (sh, lh, ph, lvm) Lääkärin avustaminen, potilaan vitaalielintoimintojen seuranta

Taso 3

Hoitaja 1 (sh) Lääkkeet, kirjaus

Hoitaja 2 (sh, lh, ph, lvm) Etupäivystäjän avustaminen, potilaan vitaalielintoimintojen seuranta

TEVA -hoitaja (sh) Avustaa anestesia lääkäriä

Tasossa 2 ja 3 RTG on aina valmiudessa

Työnjaossa tulee muistaa, että tilanteet muuttuvat ja toiminta niiden myötä. Tärkeintä on huolehtia, että jokainen osa-alue tulee hoidettua ja päällekkäistä työtä/tekemistä tulee välttää.