

Eemu-Samuli Väliäho
Roope Sepponen

Teho-osaston sairaanhoitajien kokemuksia Medical Emergency Team – työskentelystä

Nykytila ja kehittämissuhteet

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
30.5.2013

Tekijät Otsikko Sivumäärä Aika	Eemu-Samuli Väliäho, Roope Sepponen Teho-osaston sairaanhoitajien kokemuksia Medical Emergency Team -työskentelystä, nykytila ja kehittämissuunnitelmat 40 sivua + 3 liitettä 30.5.2013
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Ohjaaja	TtM, Lehtori Leena Hinkkanen TtM, Lehtori Anu Leppänen
<p>Opinnäytetyön aiheena on Meilahden sairaalan teho-osasto 20:lla työskentelevien sairaanhoitajien kokemukset Medical Emergency Team (MET) –toiminnasta. Aihetta lähestyttiin laadullisen tutkimuksen näkökulmasta. Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata miten teho-osastolla MET-toiminnassa mukana olevat sairaanhoitajat kokivat toiminnan. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, mitä kehitettävää MET-toiminnassa on toiminnassa mukana olevien sairaanhoitajien näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyöaineisto kerättiin helmikuussa 2013 teemoitetulla ryhmähaastattelulla, johon osallistui seitsemän teho-osasto 20:n MET-toiminnassa mukana olevaa sairaanhoitajaa. Haastattelu nauhoitettiin, litteroitiin ja analysoitiin induktiivisen sisällönanalyysin avulla.</p> <p>MET-toiminnan koettiin lisäävän sairaanhoitajien työmäärää ja kuormittavan teho-osastoa. MET-toimintaan ei ole panostettu riittävästi taloudellisesti, siitä pitäisi saada palkkaa ja sen tulisi palvella koko sairaalaa. Kaikki teho-osaston sairaanhoitajat pitäisi kouluttaa MET-tehtäviin ja MET-vuorossa oltaisiin ilman omia potilaita teho-osastolla. MET-toiminta toi vaihtelevuutta ja hyvää mieltä työhön. MET-kärryn kanssa liikkuminen koettiin ajoittain haasteelliseksi sairaalan tiloissa, mutta sen sisältöön oltiin tyytyväisiä. Teho-osaston sairaanhoitajien koettiin omaavan klinistä osaamista ja tietotaitoa sekä MET-toiminnan miellettiin sopivan osaston profiiliin. MET-toiminnan koettiin pelastavan ihmisiä, mutta MET-hälytyksiä tuli yksilötasolla harvoin, jolloin sairaanhoitajille ei päässyt muodostumaan rutinua. MET-kriteerit koettiin hyviksi, mutta silti niitä oli vaikea arvioida. MET-hälytyskynnyksen olisi oltava mahdollisimman matala, mutta sitä saattoi nostaa se, että hälytys tehtiin soittamalla lääkärille. Hälytyskäytäntö koettiin silti ehdottomaksi ja lääkärijohtoisuus hyväksi. Yleisin käytetty MET-kriteeri oli huoli potilaasta. Tyypillisesti potilas oli vanhempi henkilö, joka kärsi hengitysoireista ja/tai poikkeavista verenpaine-arvoista. MET-käynti ajautui usein elvytykseen. Potilaan edun mukaista olisi välttyä siirroilta. Vuodeosaston henkilökunnan pitäisi jäädä MET-tilanteeseen. Ongelmaksi koettiin, että osastoilla, jotka eivät olleet MET-toiminnan piirissä, tehtiin elvytyshälytys MET-hälytyksen sijaan. Haasteeksi koettiin myös MET-toiminnan ikä.</p> <p>Kehittämissuunnitelmia tulevaisuudessa voisivat olla: Mitkä MET-kriteerit ovat yleisimmät MET-hälytysten syyt Meilahdessa, millainen on Meilahdessa käytössä olevien MET-kriteerien herkkyys ja mitä hoidollisia toimenpiteitä MET-käynnillä tehdään?</p>	
Avainsanat	Medical Emergency Team, MET

Authors Title Number of Pages Date	Eemu-Samuli Väliäho, Roope Sepponen The Experiences of Intensive Care Unit Nurses on Working in a Medical Emergency Team. The Present Situation and Development Proposals. 40 pages + 3 appendices 30 May 2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Health Care & Nursing
Specialisation option	Nursing
Instructor	Leena Hinkkanen, Senior Lecturer, Master of Health Care Anu Leppänen, Senior Lecturer, Master of Health Care
<p>The subject of this study was to describe the experiences of intensive care unit (ICU) 20's nurses on Medical Emergency Team (MET) -activities at Meilahti Hospital. Meilahti Hospital is part of Helsinki University Central Hospital (HUCH) which belongs to the Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUS) in Finland. We approached the subject from a qualitative perspective. The purpose of this study was to describe how the ICU nurses experienced working in the MET-operation. The aim of this study was to find out what development needs there were in the MET-operation from the nurses' point of view.</p> <p>The data of this study was collected via a themed focus group interview with seven ICU nurses working in MET-operations in February 2013. The interview was recorded, transcribed and analyzed using the methods of inductive content analysis.</p> <p>The nurses experienced workload and strain in the ICU was increased by the MET operation. MET operation lacked financial resources. However It should serve the entire hospital and the nurses should be paid to work in the MET. All ICU nurses should be trained to MET and nurses working in a MET shift should not have their own patients in ICU. Working in the MET brought variety and joy to the normal duties. Moving around the hospital with a MET cart was found challenging at times, but the nurses were pleased with its contents. MET was considered to be suitable for the ICU profile and the nurses considered themselves to possess clinical expertise and know-how. Since MET alarms occurred rarely on individual level, the nurses felt they were not able to acquire a routine. MET was seen to save people. The MET criteria were good, but they were hard to assess. The MET alarm threshold should be as low as possible, but it might have been increased by the fact that the alarm was initiated by calling a doctor. The current management protocol was seen good and alarm policy as an absolute. The most commonly used MET criteria was worry for patient's clinical state. Typically the patient was an older person who was suffering from respiratory symptoms and/or abnormal blood pressure values. A MET visit often ended up in resuscitation. In the nurses opinion it was in the patient's interest to avoid being transferred. Ward staff should stay in the MET-situation. Nurses found as a problem that wards not within MET operation were forced to make a resuscitation alarm instead of an MET alarm. The age of MET-operation was seen as a challenge.</p> <p>The development proposals and suggestions for future studies based on the study results were as follows: What are the most commonly used MET criteria to trigger MET alarm at the HUS Meilahti Hospital? How is the sensitivity of MET criteria used at the HUS Meilahti hospital? What treatment procedures are performed on MET visits?</p>	
Keywords	Medical Emergency Team, MET

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Medical Emergency Team -toiminta	2
2.1	MET-ryhmä	3
2.2	MET-kriteerit	5
2.3	MET-hälytys	6
2.4	MET-käynti	8
2.5	MET-käynnin jälkeen	9
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja opinnäytetyökysymykset	9
4	Opinnäytetyön toteuttaminen	10
4.1	Laadullinen tutkimus	10
4.2	Teema- ja ryhmähaastattelu aineistonkeruumenetelminä	10
4.3	Teemahaastattelurunko	12
4.4	Haastattelun kohderyhmä	13
4.5	Toteutus	13
5	Aineiston analyysi	14
5.1	Induktiivinen sisällönanalyysi	14
5.2	Opinnäytetyön aineiston käsittely	15
6	Sairaanhoitajien kokemuksia MET-toiminnasta	17
6.1	MET-toiminnan vaikutus työmäärään	17
6.2	MET-toiminnan palkitsevuus	19
6.3	MET-toiminnan rahoitus	20
6.4	Sairaanhoitajien osaamistaso	20
6.5	MET-Hälytysherkyys	23
6.6	Lääkärijohtoisuus ja vastuu potilaista	25
6.7	MET-toiminnan haasteet	27
6.8	MET-toiminnan kehitys pilotista nykypäivään	29
6.9	MET-toiminnan tulevaisuus	31
6.10	Yhteenveto	32
7	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	33
7.1	Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi	33
7.2	Opinnäytetyön eettisyyden arviointi	35

8	Kehittämisehdotukset	36
	Lähteet	37
	Liitteet	
	Liite 1. MET-kaavake	
	Liite 2. Tiedote henkilökunnalle	
	Liite 3. Induktiivinen sisällönanalyysi	

1 Johdanto

Suurin osa sairaalan sisäisistä elvytystilanteista olisi estettävissä varhaisella puuttumisella potilaan elintoimintahäiriöihin (Bellamo ym. 2003; Nurmi 2005; Tirkkonen ym. 2009). On todettu, että sydänpysähdyspotilaiden oireiden syynä on päivien tai vähintäänkin tuntien hitaasti kehittynyt, mitattavissa oleva peruselintoiminnan häiriö. Merkittävä osa näistä sairaalan sisäisistä sydänpysähdyksistä olisi estettävissä ajoissa aloitetulla hoidolla. (Nurmi 2005).

Medical Emergency Team (MET) -toiminta on pilotoitu Meilahdessa lokakuussa 2010. MET-toiminta on konsepti sairaalan sisäisestä ennaltaehkäisevästi toimivasta hätätilaryhmästä (Tirkkonen ym. 2009). Opinnäytetyömme aiheena on teho-osaston sairaanhoitajien kokemukset MET-toiminnasta. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) Meilahden sairaalan teho-osasto 20:n MET-toiminnassa mukana olevien sairaanhoitajien kokemuksia MET-toiminnasta ja tavoitteena on kartoittaa toiminnan kehittämisehdotuksia heidän näkökulmastaan. Lähestymistapa opinnäytetyössä on laadullinen ja opinnäytetyöaineisto kerättiin teemoitetulla ryhmähaastattelulla.

MET-toimintaa on tutkittu aiemmin pääosin ulkomailla, esimerkiksi Australiassa, Ruotsissa, Iso-Britanniassa, Kanadassa ja Yhdysvalloissa. Tutkimuksissa on kuvattu mm. MET-kriteerien herkkyyttä ja MET-toiminnan vaikutusta kokonaissairaalakuolleisuuteen, sydänpysähdysiin sekä teho-osastolle tehtyihin siirtoihin. Suomessa MET-toimintaa on tutkittu esimerkiksi Tampereen yliopistollisessa keskussairaalassa (TAYS). (Abaloz ym. 2007; Bagshaw 2010; Bell ym. 2006; Bellomo ym. 2003; Bishop ym. 2000; Harju 2011; Tirkkonen ym. 2009.)

Bellomon ym. (2003) tuloksissa MET-toiminnan käynnistämisen seurauksena sairaalakuolleisuus laski 26 %, joka tarkoittaa kolmea säästynyttä henkeä tuhatta sisäänkirjautusta kohti. Tutkijaryhmän mukaan tämä oli ensimmäinen tutkimus interventtiosta, joka vaikutti sairaalan kokonaiskuoletukseen. TAYS:ssa toteutetussa tutkimuksessa saatujen tulosten mukaan näytti siltä, että kolmen pilottiosaston elvytysmäärät tippuivat puoleen MET-toiminnan aloittamisen jälkeen. Tulokset olivat myönteisiä ja MET-toiminta koettiin mielekkääksi kohdeosastoilla. (Tirkkonen ym. 2009).

2 Medical Emergency Team -toiminta

MET-toiminnalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä konseptia sairaalan sisäisestä ennaltaehkäisevästi toimivasta hätätilyryhmästä. Samasta ryhmästä voidaan käyttää myös käsitteitä RRT (rapid response team), CCOT (critical care outreach team) ja hätätilyryhmä.

Terveydenhuoltolain mukaan terveydenhuollon tulee olla laadukasta ja turvallista. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010 8§). Helovuon (2009) mukaan potilasturvallisuuden kehittäminen on tarpeellista ja potilasturvallisuuden tulee toteutua kaikissa toiminnoissa terveydenhuollon sektorilla. Turvallisuusosaamisen varmistamiseksi, sairaalassa tulee olla asialliset työvälineet työn ja turvallisuuden toteuttamiseen sekä riittävät resurssit työn tekemiseen ja tulosten laadun mittaamiseen. Sairaaloiden potilasturvallisuus on jokaisen hoitoyksikön etu ja turvallisuuskulttuurin rakentaminen on yhteisöllistä toimintaa. Turusen & Partasen (2008) mukaan organisaation johtamisessa potilasturvallisuuskulttuurin pitkäjänteinen kehittäminen on keskeisessä asemassa ja potilasturvallisuuskulttuurissa kehitetään tiimien toimintaa, joka parantaa yksittäisten työntekijöiden toimintatapaa terveydenhuollossa.

Jokaisella on oikeus saada asianmukaista apua hengenvaaran uhatessa. Elämän säilyttäminen on lääkintäetiikan keskeinen periaate, jonka merkitys tehohoidossa vielä korostuu. Hengenvaaraan joutuneen elämä on pyrittävä pelastamaan voimavaroja säästämättä kaikin tehohoidon keinoin edellyttäen, että hoito on potilaan tahdon mukaista elämän säilyttämisen eettinen velvoite jatkuu niin kauan kuin hengenvaaran arvioidaan olevan tilapäinen. (STHY 1997.)

Sairaalapotilaiden äkilliset sydänpysähdykset eivät tapahdu odottamatta ja yllättäen, kuten sairaalan ulkopuolella. Sydänpysähdystä edeltää elintoimintojen heikkeneminen, ja erityisesti tehohoidossa aiemmin olleet potilaat muodostavat selvän riskiryhmän. Suuri osa näistä elvytystilanteista olisi estettävissä oikea-aikaisella ennakoinnilla ja varhaisella puuttumisella potilaan elintoimintahäiriöihin, sillä sydänpysähdyksen tapahduttua ollaan hoidon suhteen jo auttamatta myöhässä. (Tirkkonen ym. 2010.)

Elvytyksen käypä hoito-suositus vuodelta 2011 esittelee järjestelmää, jossa ennakoivia varoitustekijöitä pisteyttämällä voidaan herkemmin tunnistaa potilaan tilassa tapahtuvat muutokset. Suosituksen mukaan koulutuksen perusteella henkilökunnan tulee osata tunnistaa hätätila sekä osata aloittaa hoito ja jatkaa sen toteuttamista, kunnes hätätiloihin perehtynyt lisäapu on saapunut. Sairaalassa tulisi olla henkilökunnalle selkeät ohjeet esim. hälytyskriteerit helpottamaan potilaan tilan heikentymisen tunnistamista sekä

yhtenäinen menetelmä avun hälyttämiseksi elintoimintojen merkittävästä häiriöstä kärsivälle potilaalle. Muualla kuin teho- ja valvontaosastoilla ilmeneviin peruselintoimintojen häiriöihin tulee olla selkeästi määritelty ympärivuorokautinen vaste sairaalassa. Vasteesta vastaavien henkilöiden tulee hallita tehohoidon antaminen riittävällä tasolla. Vaste voi olla teho-osastolta lähtevä Medical Emergency Team (MET).

Meilahden sairaalassa tehohoitotasoisesta hoidosta ja MET-toiminnasta vastaa teho-osasto 20. Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS 2013) verkkosivuilla osaston toimintaa kuvataan seuraavasti:

Meilahden tornisairaalan teho-osastolla 20 hoidetaan kriittisesti sairaita potilaita. Osastolla annetaan mm. vaativaa hengityksen ja verenkierron tukihoitoa sekä munuaisten korvaushoitoja esimerkiksi vaikean tulehdustaudin tai ison leikkauksen vuoksi. Kammiovärinästä elvytetyille voidaan käyttää jäähdytyshoitoa. Noin 70 % potilaista tulee tehohoitoon päivystyksellisesti.

Meilahden sairaalassa MET-toiminnan pilottihanke toteutettiin 4.10.–31.12.2010 neljällä kirurgisella vuodeosastolla V1P, V1S, V2V, V2T. Kokemukset olivat hyviä ja toimintaa päätettiin jatkaa. Kirurginen vuodeosasto 4B liittyi MET-toiminnan piiriin maaliskuussa 2011 ja osasto 4C vuoden 2013 alussa. (Kaihovirta 2012; Hynninen ym. 2012 2-4; HYKS 2011).

2.1 MET-ryhmä

MET-ryhmällä ei ole kansallisesti eikä kansainvälisesti olemassa vakiintunutta kokoonpanoa. Ryhmän kokoonpano ja nimi vaihtelee maittain ja sairaaloittain sekä ryhmästä saatetaan käyttää saman sairaalan sisällä useita päällekkäisiä nimityksiä. Ryhmä koostuu yleensä vähintään kahdesta teho-osaston sairaanhoitajasta, jotka ovat osa normaalia teho-osaston vuorohenkilöstöä. Ryhmän kokoonpano vaihtelee maailmalla sairaanhoitajalähtöisestä lääkärijohtoiseen. (Tirkkonen, Jalkanen, Alanen, Hoppu 2009.)

Sairaanhoitajan työnkuva teho-osastolla on haastava ja monipuolinen. Hoitotyössä hoidon tarpeen määrittelyä, tavoitteiden asettamista, suunnittelua, toteutusta ja tulosten arviointia sekä laadun kehittämistä ohjaavat vastuu potilaan kokonaisuhoitosta ja tehohoitajan näkemys omasta tehtävästään. (Pyykkö 2004.) Erilaisten hoito-ohjeiden toteuttaminen, nopeasti muuttuvien tilanteiden hallinta, diagnosointiin ja tarkkailuun liittyvät tehtävät korostuvat erityisesti sairaanhoitajan toteuttamassa hoitotyössä teho-osastolla.

(Meretoja 2004 & HUS 2012). Luotolan, Munnukan, Koivulan ja Åstedt-Kurjen (2003) tutkimuksen mukaan tehohoitajat arvioivat itsellään olevan keskimäärin enemmän tietoa sairaanhoitajan työstä, kuin mitä tehohoitotyö edellyttää. Helsingin uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS) (2012) määrittelee tehohoidon verkkosivuillaan seuraavasti:

Tehohoito on vaikeasti sairaan potilaan elintoimintojen (hengityksen, verenkierron ja munuaisten toiminnan) valvontaa, ylläpitämistä ja tukemista. Vaikuttavaa, mutta kallista teho- ja tehovalvontahoitoa voidaan antaa potilaille, joilla on ohimeneväksi arvioitu hengenvaarallinen tila ja selviytyttyään mahdollisuus elää omatoimista, laadukasta elämää. Toiminta tapahtuu usean erikoisalan lääkäreiden sekä moniammatillisen hoitohenkilökunnan yhteistyönä.

Nykyään HUS Meilahden sairaalassa toimii MET-ryhmä, joka koostuu kahdesta MET-koulutuksen saaneesta Teho-osasto 20:n sairaanhoitajasta. Voidakseen työskennellä MET-hoitajana Meilahdessa sairaanhoitajan tulee täyttää tietyt vaatimukset. MET-hoitajalta vaaditaan teho-osaston MET-koulutus ja vähintään yhden vuoden työkokemus joltain Meilahden sairaalan teho-osastolta. Muu työkokemus huomioidaan harkinnan mukaan ja hoitajan on lisäksi oltava kiinnostunut ryhmän toiminnasta. Koulutettavien tulee oma-aloitteisesti perehtyä toimintaohjeisiin ja -kenttään sekä hälytyskäynnille mukaan otettavaan välineistöön. Teho-osastolla on tavoitteena kouluttaa kaikki sairaanhoitajansa MET-hoitajiksi, osaston mahdollisuuksien ja tarpeen mukaan. (Kaihovirta 2012.)

Tehohoitotyö on vaativaa ja vaatii sairaanhoitajalta erityisosaamista. Tehohoito koostuu monista tutkimus- ja hoitotoimenpiteistä sekä on hyvin teknologiapainotteista. Omalla toiminnallaan sairaanhoitaja kykenee vastaamaan hoitotyön haasteisiin, jotka ovat tehohoidossa lähinnä potilaan peruselintoimintojen tarkkailua, muutosten havaitsemista ja reagointia niihin. Sairaanhoitajalle on luotava riittävät edellytykset tarkkailla potilaan elintoimintoja, arvioida ja tunnistaa muutoksia potilaan voinnissa sekä toteuttaa hoitotyötä. Täydennys- ja lisäkoulutuksen saanut sairaanhoitaja pystyy saavuttamaan tehohoitotyön vaatiman tieto- ja taitotason. Tehohoitajan on kyettävä tarkkailemaan potilasta kokonaisvaltaisesti ja reagoimaan potilaan voinnissa tapahtuviin muutoksiin. Itsenäinen päätöksenteko, suunnittelu ja potilaan kokonaishoidon toteutus vaikuttavat potilaan jatkohoitoon. Ammatillisesti toimiva tehohoitaja osallistuu myös työyhteisön ja organisaation kehitystyöhön. (Saastamoinen 2007.)

2.2 MET-kriteerit

MET-kriteereillä tarkoitetaan niitä tunnusmerkkejä, jotka koostuvat poikkeavista potilaan hengitystä, verenkiertoa ja tajunnan tason muutoksia kuvaavista arvoista sekä henkilökunnan huolestumisesta potilaan vointia koskien. MET-kriteereistä on sovittu sairaalakohtaisesti. (Kaihovirta 2012.)

Sairaalahoitoon laatua ja potilasturvallisuutta voidaan parantaa tunnistamalla kriittisesti sairas potilas varhain yksinkertaisilla vitaalielintoimintojen mittauksilla (verenpaine, pulssi, happisaturaatio, hengitystiheys, tajunta (Glasgow Coma Scale, GCS)) ja käynnistämällä peruselintoimintojen tukihoidot. MET-toiminnalla voidaan vähentää vuodeosastoilla tapahtuvia sydänpysähdyksiä ja alentaa sairaalakuolleisuutta. HUS Meilahden sairaalassa on MET-toiminnan piiriin kuuluvien osastojen tietoon annettu HUS-intranetin välityksellä sekä taskukorttien muodossa tietoon MET-kriteerit (Kuvio 1.)

Hengitys	Hengitystie uhattuna Hengitystiheys < 8 tai > 28 / min Happisaturaatio (SpO2) < 90 % lisähapella äkillisesti ja toistetuksi
Verenkierto	Systolinen verenpaine < 90 mmHg Pulssi < 40 tai > 140 / min
Tajunta	Tajunnan tason äkillinen lasku (GCS -lasku > 2 pistettä) Toistuva tai pitkittyvä kouristelu
Muu syy	Huoli potilaasta Teho-osastolta vastikään vuodeosastolle siirtyneen potilaan hoidon ohjaus

Kuvio 1. MET-kriteerit HUS Meilahden sairaala osastot V1P, V1S, V2T, V2V, 4B.

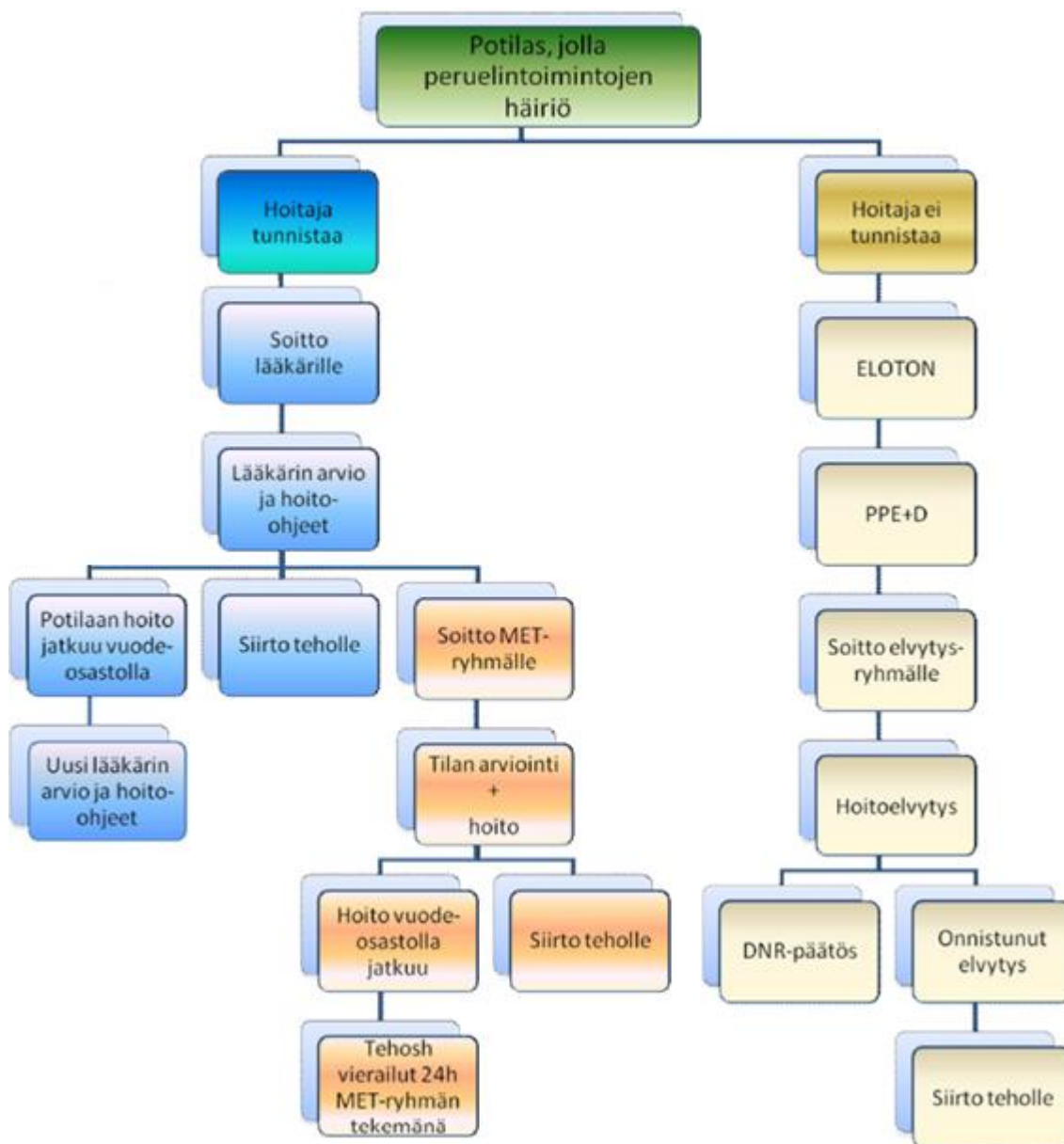
Vuodeosaston henkilökunnan huolestuessa potilaan voinnista häneltä mitataan verenpaine, pulssi, hengitystiheys, happisaturaatio sekä arvioidaan tajunnan taso. Yhden tai useamman yllä olevista MET-kriteereistä täytyessä aktivoidaan MET-hälytys. Myös pelkkä potilaan voinnista huolestuminen on riittävä syy hälytyksen tekoon. Elintoimin-

nan häiriöistä, jotka eivät täytä MET-kriteerejä informoidaan osaston hoitavaa lääkäriä tai päivystäjää. (HYKS 2011.)

Harjun (2011) selvityksessä (n=342) sydänpysähdys aiheutti tutkimusaikana MET-ryhmän kutsuminen yhteensä 25 kertaa. Tirkkosen ym. (2009) tutkimuksessa (n=307) MET-hälytyksen aiheuttivat suurimmassa osassa tapauksista hengitysvajaus ja tajunnan tason aleneminen tai kouristelu. Loput MET-hälytyksistä aiheutuivat hypotensiosta, rytmihäiriöistä tai hoitajan huolesta. Yli 8 %:lla MET-hälytyksistä täyttyi useampi MET-kriteeri. Bellomon ym. (2003) tutkimusaineiston MET-hälytyksistä (n=99) MET-ryhmä kutsuttiin paikalle yhden tai useamman MET-kriteerin täytyessä. Lähes joka toisen MET-hälytyksen syynä oli huoli potilaasta. Muita syitä olivat happisaturaation lasku, tajunnan tason muutos, alhainen systolinen verenpaine, pulssin muutos, hengitys tiheyden muutos ja vähävirtsaisuus.

2.3 MET-hälytys

Meilahden sairaalassa MET-ryhmän voi aktivoida kuka tahansa osaston hoitohenkilökuntaan kuuluva, joka havaitsee potilaassa poikkeavia elintoimintoja tai on muuten huolissaan potilaan voinnista. MET-ryhmä kutsutaan vuodeosastolle soittamalla anestesialääkärille. Lääkäri arvioi tehtävän kiireellisyyden ja antaa aika-arvion vuodeosaston hoitajalle MET-ryhmän saapumisesta. Lääkäri tekee päätöksen, lähtevätkö teho-osaston sairaanhoitajat hänen avukseen, ja tarvittaessa soittaa MET-hoitajien puheliimeen. Vuorovastaavan vahvistamat sairaanhoitajat toimivat työvuoronsa aikana MET-hoitajina, jotka vastaavat vuoronsa aika MET-hälytyksistä. Anestesialääkäri ohjaa vuodeosaston hoitajaa hoidon aloituksesta ja lisäksi vuodeosastolle kutsutaan aina osaston hoitava lääkäri. Jos potilaalle on tehty jo Do not resuscitate (DNR) -päätös tai hoidon rajaus konsultoidaan aina osaston hoitavaa lääkäriä MET-ryhmän sijaan (Kuvio 2). (HYKS 2011.) DNR-päätöksellä tarkoitetaan elvytyskieltoa ja samasta asiasta käytetään myös ilmaisua Do not attempt to resuscitate (DNAR). (Tirkkonen ym. 2009).



Kuvio 2. Toimintakaavio kohdattaessa potilas, jolla peruselintoimintojen häiriö. (Kaihovirta 2012).

TAYS:ssa tehdyissä tutkimuksissa MET-hälytysten ajankohdat sijoittuivat pääasiassa päivystysaikaan. Tirkkosen ym. (2009) aineistossa MET-hälytyksistä 70 % sijoittui päivystysaikaan ja 30 % virka-aikaan. Lääkäri oli mukana yli puolessa MET-käynneistä. Muilla käynneillä konsultoitui lääkäriä puhelimitse tai kyseessä oli sairaanhoitajakonsultaatio. Harjun (2011) aineistossa MET-hälytyksistä noin 70 % sijoittui päivystysaikaan ja 30 % virka-aikaan. Myös Bellomon ym. (2003) tutkimuksessa MET-hälytyksistä noin 30 % käynneistä tapahtui kello 08:00-16:00 välisenä aikana ja loput 70 % sen ulkopuolella.

2.4 MET-käynti

MET-käynnin tavoitteena on puuttua potilaan elintoimintojen häiriöön mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ennen elvytystilanteeseen joutumista ja tarjota konsultaatioapua teho-osastolta käsin vuodeosastoille ympäri vuorokauden. MET-ryhmä aloittaa potilaan monitoroinnin eli vitaalielintoimintojen tarkkailun saapuessaan vuodeosastolle, mikäli monitorointia ei ole jo aloitettu. MET-ryhmän lääkäri ja vuodeosaston lääkäri arvioivat yhdessä potilaan hoidon tarpeen. Toiminnassa on olennaista sujuva yhteistyö MET-ryhmän ja vuodeosaston välillä. Vastuu potilaan hoidosta ei siirry ryhmälle automaattisesti, vaan toiminta on konsultoivaa apua. Jokaisesta käynnistä täytetään MET-kaavake johon merkitään tiedot käynnistä, sekä suoritettut hoitotoimet. (Kaihovirta 2012.)

TAYS:ssa tehdyssä tutkimuksessa MET-käynneillä annettiin lisähappea puolelle kaikista potilaista. Osalle potilaista annettiin lääke- ja nestehoitoa. Lisäksi joillekin potilaille annettiin hengitystä tukevaa hoitoa. (Tirkkonen ym. 2009.) Harjun (2011), Tirkkosen ym.(2009) ja Bellomon ym. (2003) aineistoissa MET-käynneillä asetettiin hoidonrajauksia.

MET-ryhmät tekevät myös sovittuja ns. outreach-käyntejä. Outreach-toiminnalla tarkoitetaan tehohoitajien toteuttamaa potilasvalvontaa vuodeosastoilla tehohoidon jälkeen. Toiminnan tavoitteena on ehkäistä odottamaton kuolema tai suunnittelematon uusi tehohoitajakso. Outreach-käynnit voivat sisältää laitteiden säätöä tai osaston henkilökunnan ohjaamista. TAYS:ssa kaikista MET-käyneistä sovittuja käyntejä oli reilu kolmannes ja loput MET-käynneistä aiheutuivat MET-hälytyksestä. (Tirkkonen ym. 2009, 2010.) Myös Harjun (2011) aineistossa sovittuja käyntejä oli yli kolmannes. Toistaiseksi Outreach-käyntejä ei tehdä Meilahdessa. (Kaihovirta 2012).

Meilahden sairaalassa MET-käynnin välineistö on varattu teho-osastolla sekä MET-kärryyn, että MET-reppuun. Välineistöön kuuluu mm. erilaisia lääkkeitä ja suonon sisäisesti annettavia nesteitä, defibrilaattori, hätästernotomiavälineet sekä hengitystä tukevia hoitovälineitä. MET-vuorossa olevat sairaanhoitajat tarkistavat ja testaavat välineistön toimintavalmiuden työvuoroon tullessaan MET-kärryn tarkistuslistan avulla. (ELV/MET-hoitajan kriteerit 2012; Kaihovirta 2012.)

2.5 MET-käynnin jälkeen

Yleensä suurin osa kohdatuista potilaista jää vuodeosastolle MET-käynnin jälkeen. (Kaihovirta 2012). Potilas voi myös siirtyä yhteisestä lääkäreiden arvioista valvonta- tai teho-osastolle jatkohoitoon. MET-ryhmä voi tarvittaessa avustaa siirrossa. (HYKS 2011.) TAYS:ssa tehdyssä tutkimuksessa kolmannes potilaista siirtyi MET-käynnin seurauksena. Puolet näistä potilaista siirtyi teho-osastolle, reilu kolmannes tehostettuun valvontaan ja loput monitoripaikalle. MET-käynnin jälkeen kaksi kolmasosaa hoidetuista potilaista jäi omalle osastolleen. (Tirkkonen ym. 2009.) Harjun (2011) aineistossa viidennes hoidetuista potilaista siirtyi tehohoitoon. Myös Bellomon ym. (2003) tutkimuksessa MET-hälytyksistä viidennes johti potilassiirtoon tehohoitoon tai tehostettuun valvontaan.

Meilahdessa MET-hoitaja täyttää jokaisesta kohdatusta potilaasta MET-kaavakkeen (liite 1), johon merkitään myös potilaan jatkoseurantaohjeet. Samaa kaavaketta käytetään sekä MET- että elvytyskäynnillä. Kaavake jää potilaskansioon ja kopio otetaan tilastointia varten teho-osastolle. Potilaan sairaskertomukseen tekee merkinnän käynnistä vuodeosaston lääkäri tai MET-ryhmän lääkäri. Mikäli potilas jää vuodeosastolle päätetään yhteistyössä potilaan hoidosta, tilan seurannasta ja mahdollisesta uudesta yhteyden otosta tai seurantakäynnistä. MET-toiminnan kehittämiseksi kerätään kirjallista palautetta vuodeosastolta ja MET-ryhmältä jokaisesta käynnistä. (HYKS 2011.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja opinnäytetyökysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata Meilahden teho-osasto 20:n MET-toiminnassa mukana olevien sairaanhoitajien kokemuksia MET-toiminnasta ja tavoitteena on kartoittaa toiminnan kehittämissuunnitelmia heidän näkökulmastaan. Työ toteutetaan yhteistyössä HUS Meilahden sairaalan teho-osaston 20 MET-vastaavien ja -hoitajien kanssa. Opinnäytetyö keskittyy vain MET-toiminnassa mukana olevien sairaanhoitajien kokemusten kuvaamiseen, vaikka samat sairaanhoitajat vastaavat myös elvytyshälytyksistä.

Opinnäytetyökysymykset:

1. Miten toiminnassa mukana olevat sairaanhoitajat kokevat MET-toiminnan?
2. Mitä kehitettävää MET-toiminnassa on toiminnassa mukana olevien sairaanhoitajien näkökulmasta?

4 Opinnäytetyön toteuttaminen

4.1 Laadullinen tutkimus

Laadullisen tutkimuksen tehtävä on maailman käsitteellinen ymmärtäminen. Laadullisella eli kvalitatiivisella tutkimuksella tarkoitetaan nykykäsityksen mukaan kokonaista joukkoa erilaisia tutkimuskäytäntöjä, joille kaikille kuitenkin keskeistä on aineistonäkökulma. Laadullisessa tutkimuksessa tarvitaan teoreettisia käsitteitä sekä niiden empiirisiä vastineita. Aineistokeskeisyydestä seuraa, että valta aineiston tuottamisesta on vastaajalla. Tutkija voi osallistua aineiston tuottamistilaisuuteen, mutta määrittelyvaltaa hänellä ei ole. Sen sijaan tutkijalla on kaikki valta ja vastuu aineiston käsittelyyn sekä tulkintaan. (Tilastokeskus 2013.)

Induktio eli aineistolähtöisyys rinnastetaan useimmiten laadulliseen tutkimukseen, vaikka yleistys onkin kovin yksinkertainen. Laadullinen tutkimus ei ole puhtaasti aineistolähtöistä, vaikka aineistolähtöisyys sitä luonnehtii. Tutkimus ei voi pelkästään olla teoriasta tai aineistosta lähtevää ja laadullisessakin tutkimuksessa voi olla mukana määrällisiä elementtejä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Laadullisessa tutkimuksessa objektiivisuus lähtee siitä, että tutkija ei sekoita omia uskomuksiaan, asenteitaan ja arvostuksiaan tutkimuskohteeseen. Sen sijaan tutkija nimenomaan yrittää ymmärtää haastateltavan henkilön näkökulmia ja ilmaisuja. Tutkija pyrkii vuorovaikutukseen kohteensa kanssa. Tulkintavaiheessa saatua aineistoa pyritään järjestämään ja ymmärtämään. Teoria on silloin aineiston lukemisen, tulkinnan ja ajattelun lähtökohtana. (Tilastokeskus 2013.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastatellaan yleensä valikoituja yksilöitä. Haastattelussa käytetään yleensä avoimia kysymyksiä tai teemoja. Tulkinta jakautuu koko tutkimusprosessin ajalle, eikä aineiston totuudellisuudella ole merkitystä. Laadullinen tutkimusaineisto on usein ilmiänsuhtaan tekstiä. (Tilastokeskus 2013.)

4.2 Teema- ja ryhmähaastattelu aineistonkeruumenetelminä

Teema- ja ryhmähaastattelut ovat yleisimmin käytettyjä haastattelumenetelmiä. Teemahaastattelussa haastattelijoilla on tiedossa teemat eli aihepiirit, jotka esitetään haastateltaville. Lisäksi voidaan käyttää tarkentavia apukysymyksiä, joilla ei ole tarkkaa muotoa tai järjestystä. Olennaista on että kaikki teemat tulevat käsitellyiksi. Yleensä haastattelurungossa suositellaan olevan enintään viisi aihekokonaisuutta. Teemahaas-

tattelua käytetään kun halutaan saada tietoa vähemmän tunnetuista asioista sekä mielipiteistä. (Stakes 2006: 6-7.)

Teemahaastattelu on keskustelua, jolla on etukäteen päätetty tarkoitus. Se ei ole tavallista arkikeskustelua. Teemahaastattelussa on erittäin tärkeää, että haastattelun rakenne pysyy haastattelijan hallinnassa. Teemahaastattelujen etu on siinä, että kerättävä aineisto rakentuu aidosti haastateltavan henkilön kokemuksista käsin. Tutkijan etukäteen suunnittelemat ja 'tietämät' vastausvaihtoehdot eivät rajaa kertyvää aineistoa. Mutta silti tutkijan etukäteen valitsevat teemat sitovat aineiston käsillä olevaan tutkimusongelmaan. (Tilastokeskus 2013.)

Teemojen tulisi olla niin väljiä, että kuvattavan ilmiön monipuolisuus paljastuu. Yksityiskohtaisia kysymyksiä ei käytetä, vaan teemaluettelon pohjalta haastattelua voidaan jatkaa ja syventää niin pitkälle, kuin tutkimusintressit edellyttävät ja haastateltavien kiinnostus ja edellytykset sallivat. Haastattelurunkoa laadittaessa teema-alueet voidaan muodostaa intuition perusteella, etsimällä teemat kirjallisuudesta tai johtaa ne teoriasta. Hyvässä tutkimuksessa kaikkia keinoja käytetään yhdessä teema-alueita muodostaessa. Tutkijan lisäksi myös tutkivat toimivat sisällön tarkentajina teemahaastattelun luonteen mukaan. Haastattelijat tehtävänä on varmistaa, että kaikki teemat käsitellään haastattelun aikana, mutta niiden keskinäinen järjestys ja laajuus voi vaihdella. (Eskola & Vastamäki 2001.)

Ryhmähaastattelulla tarkoitetaan ryhmäkeskustelua halutusta aiheesta tai teemoista. Menetelmä on joustava, nopea ja tuottaa yleensä paljon informaatiota. 4-8 henkilöä pidetään sopivana ryhmäkokona ja haastattelu tulee järjestää neutraalissa rauhallisessa ympäristössä, jossa osallistuja saadaan mielellään istumaan ympyrän muotoon.

Ryhmähaastattelussa haastateltavat vaikuttavat toisiinsa. Tällä on sekä hyvät että huonot puolensa. Jos ryhmää dominoi pari vahvempaa henkilöä, saattaa "heikompien" ihmisten ääni jäädä kuuluvista. Toisaalta, ryhmähaastattelussa ryhmän sisäinen kontrolli voi auttaa siinä, ettei asioita kaunistella, koska haastateltavat kontrolloivat toinen toisiaan. Ryhmähaastattelussa haastatellut saavat tukea toisistaan. Menetelmällä voidaan saada myös tavallista enemmän tietoa, koska toisten lausumat voivat herättää uusia ajatuksia ja mielikuvia osallistujissa. (Stakes 2006: 6-7.)

Ryhmähaastattelun etuna normaaliin teemahaastattelun on se, että ryhmän jäsenten vastaukset ja kommentit vievät keskustelua kyseessä olevasta teemasta eteenpäin. Tämä pakottaa osallistujat tarkentamaan ja kommentoimaan omia puheenvuorojaan. Tavoitteena on saada aikaan yhteinen tilanne useiden henkilöiden kesken. Henkilöt keskustelevat siitä, miten he ymmärtävät joitakin asioita, millaisia kokemuksia heillä on ja miten he suhtautuvat erilaisiin asioihin. (Tilastokeskus 2012.)

4.3 Teemahaastattelurunko

Opinnäytetyön aineisto kerättiin teemahaastattelulla, joka toteutettiin ryhmähaastatteluna seitsemälle sairaanhoitajalle. Haastattelun teemat oli valittu opinnäytetyökysymysten mukaisesti. Teoreettiset käsitteet ”sairaanhoitajien kokemukset MET-toiminnasta” ja ”MET-toiminnan kehittämistarpeet” muutettiin mitattavaan muotoon haastattelun teemoiksi. Teemojen valintaan vaikutti myös yhteydenpito teho-osasto 20:n MET-vastaavien kanssa, osastolta saatu MET-toimintaan liittyvä kirjallinen materiaali ja aikaisemmat tutkimukset MET-toimintaan liittyen, mitä on käsitelty tässä opinnäytetyössä. Haastattelun syventämiseksi ja sisällön tarkentamiseksi laadittiin teemojen alle apukysymyksiä, mitä voitiin käyttää tarvittavin osin haastattelun aikana.

Teemahaastattelurunko:

1. Miten toiminnassa mukana olevat sairaanhoitajat kokevat MET-toiminnan?

- Teema 1: Resurssit
 - Miten MET-toiminta vaikuttaa työmääräänne?
 - Millainen vaikutus mielestänne MET-toiminnan aloittamisella on ollut?
 - Millaiseksi koette osaamistason MET-toimintaan nähden?
 - Millaisia haasteita MET-hälytyskäynnille lähtö aiheuttaa oman potilaanne kohdalla teho-osastolla?
 - Mitä teiltä vaaditaan mennessänne vieraalle osastolle hoitamaan potilasta?
 - Millaisiksi koette nykyiset MET-toiminnalle tarkoitetut resurssit?
- Teema 2: Vaikuttavuus
 - Miten kuvailisitte MET-toimintaa Meilahden sairaalassa tällä hetkellä?
 - Millaiseksi koette toiminnan ja mitä te itse saatte toiminnasta?
 - Millainen on tyypillinen potilaanne, johon MET-käynti kohdistuu?
 - Miten huomioitte erikoistilanteet toiminnassa?
 - Miten vuodeosaston henkilökunta kokee toimintanne?
 - Millaisen vastaanoton saatte saapuessanne vuodeosastolle?

2. Mitä kehitettävää MET-toiminnassa on toiminnassa mukana olevien sairaanhoitajien näkökulmasta?
 - Teema 3: Nykytila
 - Millaisiksi koette nykyiset MET-kriteerit?
 - Millaiseksi koette nykyisen käytännön, jossa anestesiologi vastaanottaa hälytyksen?
 - Miten toimintanne on muuttunut pilotin jälkeen?
 - Miten nykyinen MET-koulutus palvelee tarkoitustaan?
 - Millaista toiminnasta tiedottaminen on ollut?
 - Teema 4: Tulevaisuus
 - Mitä ajatuksia osasto 4C:n liittäminen MET-toiminnan piiriin herättää teissä?
 - Millaisena näette toiminnan tulevaisuudessa?
 - Miten kehittäisitte toimintaa?

4.4 Haastattelun kohderyhmä

Ryhmäteemahaastattelun kohteena olivat teho-osasto 20:n sairaanhoitajat, jotka työskentelevät MET-tehtävissä. MET-vastaavat rajattiin ulos haastatteluun osallistujista, sillä he olivat vaikuttaneet haastattelurungon laatimiseen. Haastateltavat valikoituvat tilaisuuteen teho-osasto 20 työvuorolistan mukaan, mahdollistaen seitsemän tehosairaanhoitajan osallistumisen heidän työajallaan. Haastateltavien valikoimisprosessi ei ollut satunnainen, eikä haastateltavien valikoitumiseen vaikutettu osaston työvuorojen vuoksi.

4.5 Toteutus

Tutkimuslupa opinnäytetyön aineiston keräämistä varten anottiin HUS:ltä. Anomukseen liitettiin teho-osaston henkilökunnalle suunnattu tiedote (liite 2). Tiedote sisälsi tiedon ryhmähaastattelutilaisuuden ajankohdasta, paikasta ja tarkoituksesta. Tiedotteessa kerrottiin, että haastattelu taltioidaan ja kerätty aineisto analysoidaan. Osallistuminen oli anonyymiä ja vapaaehtoista. Haastattelu järjestettiin Meilahden sairaalan leikkusali (1) luentosalissa ja se kesti yhden tunnin. Haastattelu ympäristö oli neutraali eikä

sijainnut teho-osasto 20:n välittömässä yhteydessä. Haastateltavat ja kaksi haastattelijaa istuivat pöydän ympärillä niin, että kaikki näkivät toisensa.

Paikalle saapui seitsemän (n=7) teho-osasto 20:n sairaanhoitajaa, jotka työskentelevät MET-tehtävissä. Haastateltaville kerrottiin tutkimussuunnitelman mukaiset haastattelu-teemat. Heille tähdennettiin haastattelijoiden roolin olevan hiljainen tarkkailija, eivätkä haastattelijat osallistuisi keskusteluun. Teemoista sai keskustella vapaasti ja aihetta rajattiin esittämällä apukysymyksiä. Haastattelu taltioitiin nauhurilla, joka oli keskellä pöytää.

5 Aineiston analyysi

5.1 Induktiivinen sisällönanalyysi

Sisällönanalyysi menetelmänä tarkastelee eritellen, etsien ja tiivistäen aineiston yhtäläisyyksiä ja eroja. Menetelmä on tekstianalyysiä, jossa tarkastellaan tekstimuotoista tai sellaiseksi muutettua aineistoa. Sisällönanalyysin avulla kuvataan tekstin sanallista sisältöä. Tutkittavasta ilmiöstä pyritään muodostamaan tiivistetty kuvaus, joka sitoo ilmiön laajempaan kontekstiin ja muihin aihetta koskeviin tutkimustuloksiin. Menetelmällä voidaan tarkoittaa niin laadullista sisällön analyysiä kuin myös sisällön määrällistä erittelyä, näitä molempia voidaan hyödyntää analysoidessa samaa aineistoa. Sisällön analyysissä teksti pilkotaan osiin, käsitteellistetään ja ryhmitellään uudenlaiseksi kokonaisuudeksi. Sisällönanalyysi voidaan tehdä teorialähtöisesti, aineistolähtöisesti tai teoriaohjaavasti. Mikäli asiaa lähestytään aineistolähtöisesti, on kyseessä induktiivinen sisällönanalyysi. (Tuomi & Sarajärvi 2002.)

5.2 Opinnäytetyön aineiston käsittely

Aineiston käsittelytavaksi valittiin kvalitatiivinen tutkimustapa induktiivinen sisällönanalyysi, sillä tutkimusaineisto oli haastattelu. Käsittely oli aineistolähtöistä ja sairaanhoitajien lausumat MET-toiminnasta yhdistettiin yksittäisistä kokemuksista yleiseen ilmiön kuvaamiseen.

Ryhmäteemahaastattelulla kerätty aineisto tallennettiin nauhoitteeksi ja litteroitiin auki Microsoft Office Word -tekstinkäsittelyohjelmalla. Puheenvuorojen väliin tehtiin kappalejaot tarkastelun helpottamiseksi. Tarkasteluyksiköksi valittiin lausuma, sillä yksittäiset lauseet eivät sisältäneet välttämättä riittävästi tietoa, minkä haastateltava halusi tuoda puheenvuorollaan ilmi. Yksittäinen puheenvuoro saattoi siis sisältää yhden tai useamman lausuman. Teksti pilkottiin pieniksi osiksi eli lausumiksi ja ne käsitteellistettiin pelkistetyiksi ilmaisuiksi. Puheenvuorot numeroitiin juoksevalla numeroinnilla aikajärjestyksessä, jotta myöhemmissä työvaiheissa pelkistetyt ilmaisut voitaisiin jäljittää alkupe räisiin puhevuoroihin.

Numeroidut pelkistetyt ilmaisut siirrettiin Microsoft office Excel –taulukointiohjelmaan ja samasta puheenvuorosta peräisin olevat pelkistetyt ilmaisut saivat saman numeron. Pelkistetyille ilmauksille nimettiin alaluokat. Alaluokille etsittiin pelkistettyjen ilmauksien sisältöjen perusteella yhdistäviä yläluokkia. Samaan yläluokkaan kuuluvien alaluokkien pelkistetyt ilmaisut ryhmiteltiin omiksi kokonaisuuksikseen yläluokkien alle käsittelyn helpottamiseksi. Yläluokat muodostivat yhdessä yhden pääluokan (liite 3).

Alaluokiksi muodostuivat fyysinen kuormittavuus, henkinen kuormittavuus, osaston kuormittavuus, motivaatio, palkkaus, toiminnan rahoitus, tehosairaanhoitajien osaaminen, MET osaaminen, MET-koulutus, MET-hoitajien merkitys vuodeosastolle, MET-kriteerit, potilas, hoitovastuu, anestesiologijohtoisuus, teho-osaston haasteet, tilojen haasteellisuus, MET-tilanteen haasteet, MET-toiminnan ikä, toiminnan kehittäminen, muutos pilotista nykyhetkeen, vuodeosaston hoitohenkilökunnan toiminta MET-tilanteessa ja tulevaisuuden näkymät. Näistä muodostettiin yläluokat, jotka on esitetty kuviossa 3. Yläluokat muodostivat yhdessä pääluokan: sairaanhoitajien kokemuksia MET-toiminnasta.

	Alaluokat	Yläluokat	Pääluokka
Tiivistetyt väittämät	Fyysinen kuormittavuus	Työmäärä	Sairaanhoidtajien kokemuksia MET-toiminnasta
	Henkinen kuormittavuus		
	Osaston kuormittavuus		
	Motivaatio	Palkitsevuus	
	Palkkaus		
	Toiminnan rahoitus	Talous	
	Tehosairaanhoidajan osaaminen	Osaamistaso	
	MET-osaaminen		
	MET-koulutus		
	MET-hoitajien merkitys vuodeosastolle		
	MET-kriteerit	Hälytysherkkyys	
	Potilas		
	Hoitovastuu	Vastuu	
	Anestesiologijohtoisuus		
	Teho-osaston haasteet	Haasteet	
	Tilojen haasteellisuus		
	MET-tilanteen haasteet		
	MET-toiminnan ikä		
	Toiminnan kehittäminen		
	Muutos pilotista nykyhetkeen	Nykyhetki	
Vuodeosaston hoitohenkilökunnan toiminta MET-tilanteessa			
Tulevaisuuden näkymät	Kehitys		

Kuvio 3. Induktiivinen sisällönanalyysi.

6 Sairaanhoidajien kokemuksia MET-toiminnasta

6.1 MET-toiminnan vaikutus työmäärään

MET-toiminnan koettiin lisäävän sairaanhoidajien työmäärää ja kuormittavan teho-osastoa. Sairaanhoidajat kuvasivat MET-toiminnan lisäävän fyysistä kuormittavuutta oman potilaan hoitamisen lisäksi. MET-hälytykset lisäävät sairaanhoidajien työmäärää, sillä heillä jokaisella on myös teho-osastolla oma potilas hoidettavanaan.

”Se on yllättävän pitkä aika olla pois oman potilaan luota, vaikka siinä nyt toiset hoitaskin niin siihen sisältyy niin paljon kaikkia tehtäviä ja hoidettavia asioita, jotka ei toteudu delegoiden, pitää selvittää ennen kuin lähdet sille keikalle pois niin...”

Bellomon ym. (2003) tuloksissa esitettiin MET-ryhmän saapuneen kohdeosastolle keskimäärin 2,2 minuutissa ja MET-käynnin kestäneen 18 minuuttia. Kaihovirran (2013) mukaan MET-käyntien kesto Meilahdessa on keskimäärin 45 minuuttia. MET-toiminnan koettiin kuormittavan samoja ihmisiä ja samat sairaanhoidajat ovat usein MET-vuorossa. Mikäli hälytykset sattuivat peräkkäin tai päällekkäin, teho-osastolta lähteneet sairaanhoidajat ovat jakaneet hälytystehtävät, jolloin toinen hoitaja on irtautunut toiseen tehtävään ja toinen jatkanut edellisen tilanteen loppuun. Teho-osastolla työskennellessä MET-vuorossa olevalle sairaanhoidajalle tulee hoidettavaksi yleensä omaksi potilaaksi elintoiminnoiltaan stabiilimpi potilas, jolloin hoitotyö työllistää enemmän sairaanhoidajaa ajallisesti, sillä hoitotyö on kuntouttavaa.

MET-toiminta kuormitti sairaanhoidajia myös henkisesti. Osa sairaanhoidajista on jäänyt pois MET-toiminnasta sen kuormittavuuden vuoksi. MET-kouluksen koettiin sisältävän paljon tietoa yhtenä päivänä omaksuttavaksi. MET-toiminnassa oleminen vaatii sairaanhoidajalta oma-aloitteista itsensä ajan tasalla pitämistä ja MET-välineistöön perehtymistä. MET-käynnillä työskentely koettiin intensiiviseksi ja teho-osaston potilastyöskentelyyn palautuminen vei paljon voimavaroja.

”Me joudutaan monesti siin niin varsinkin intuboimaan potilas ja tehtiin kardioversio mitä tahansa. Siellä sitten saatetaan mennä juosten saliin. Että intensiivistä, se palautuminen monesti sitten siitä, että jos on varsinkin oma haasteellinen se potilas, niin se palautuminen siihen tai siis potilastyöskentelyyn syö sit aika paljon voimavaroja ja nyt kuitenkin siitä omasta potilaasta ei pääse iha niinku irti, et ku sitä niinku monesti ajattelee, et on tai kantaa tota lätkää, et toivottavasti ei tä-

nään tai ei nyt tähän saumaan tuu sitä hälytystä. Niin kyl sekin niin mut stressite-kijä.”

MET-vuorossa oleminen koettiin stressaavaksi myös rauhallisina päivinä vastuun vuoksi. Samoja MET-vuorossa olevia sairaanhoitajia kuormitti se, että he joutuivat hoitamaan teho-osastolla samantyyppisiä, elintoiminnoiltaan stabiileja, potilaita kuukaudesta toiseen.

”Toisaalta on ikävää tavallaan olla elvi tosi paljon se itse toiminta on kivaa, mut sitten se oma potilas sielä osastolla on yleensä se kaikista parhaimmassa kunnossa oleva, joka on sitte se oma työ on tavallaan aika tylsää..niin, että sitte sä istut siinä ja kuntoutat puhallutat sitä tyyppiä puhaltaa pulloon ja sä vaa ootat, et soisko tää ja no ei tää oo soinu kahteentoista tuntiin, et ei tää nyt soi taaskaan ja kun menee monta viikkoo silleen, et sä vaan kuntoutat kuntoutat ja pidät sitä puhelinta ei sekään oo kivaa, että sitte sit haluaa kans hoitaa oikeita tehopotilaita ja jotenki niinku ei siihenkää mee niinku se...”

MET-vuorossa työskentelevät sairaanhoitajat halusivat hoitaa raskashoitaisempia potilaita, mikä on myös hyvä syy kieltäytyä MET-vuorosta. Sairaanhoitajat kokivat voitavansa sanoa vuorovastaavalle, jos he eivät halunneet hetkeen työskennellä MET-hoitajana. MET-toiminnan lääkärijohtoisuuden koettiin vähentävän henkistä kuormittavuutta, sillä sairaanhoitajien ei tarvitse tehdä arvioita potilaan tilanteesta. Sairaanhoitajat kokivat hyväksi sen, että anestesiologi tekee tilannearvion, jolloin he välttyvät turhilta MET-käynneiltä, lääkärin kyetessä hoitamaan hälytyksen yksin.

Teho-osaston koettiin olevan haavoittuvainen, jos kaksi sairaanhoitajaa on poissa MET-tehtävässä ja osastolla tapahtuisi jotain. MET-toiminnan koettiin lisäävän teho-osaston potilasmäärää. Harjun (2011) tutkimuksessa MET-käyntien tuloksena potilaista viidennes siirtyi tehohoitoon ja Bellomon ym. (2003) selvityksessä viidennes siirtyi tehohoitoon tai tehostettuun valvontaan. Tirkkoson ym. (2009) aineistossa 16 % potilaista siirtyi teho-osastolle, 12 % tehostetun valvonnan yksikköön ja 4 % vuodepaikalle, jossa potilaan peruselintoimintoja voitiin monitoroida.

Joskus MET-käynnin tuloksena teho-osastolle siirtyi käytännön syistä potilas, joka olisi paremmin sopinut jonkin toisen osaston profiiliin. Joskus jo aiemmin teho-osastolla olleet potilaat palasivat teho-osastolle. MET-toiminnan piirissä olevien osastojen lukumäärä koettiin vähäiseksi. Teho-osaston henkilöstömäärä vaihteli työvuoroittain, mutta optimaalinen tilanne olisi, että kaksi sairaanhoitajaa pääsisi lähtemään vapaasti MET-käynnille. Henkilöstömäärä koettiin haasteelliseksi yövuoroissa, sillä MET-hälytyksen

ajan kaksi sairaanhoitajaa ovat poissa vahvuudesta. Mikäli MET-vuorossa olevat sairaanhoitajat olivat jo kiinni MET-hälytyksessä, eivätkä päässeet irtautumaan uuden MET-hälytyksen tullessa, vuorovastaava on joutunut irrottamaan vielä yhden teho-osaston sairaanhoitajista lähtemään MET-käynnille.

”Sehän riippuu vuorovastaavasta, et kuinka hereillä se on kaappaa sieltä jonkun ja sanoo et sä otat repun nyt, me ollaan tässä keikalla ja lähet jonkun kanssa ja sitten mä tuun sieltä ja meen suoraan vaikka sitte ja voit soittaa vuorovastaavalle et tänne nyt meni joku sinne ja tota noin niinku lääkärin kanssa ja mä meen suoraan vaikka sinne avuks.”

TAYS:ssa tehdyissä tutkimuksissa MET-hälytysten ajankohdat sijoittuivat pääasiassa päivystysaikaan. Tirkkosen ym. (2009) aineistossa MET-hälytyksistä 70 % sijoittui päivystysaikaan ja 30 % virka-aikaan. Harjun (2011) aineistossa MET-hälytyksistä noin 70 % sijoittui päivystysaikaan ja 30 % virka-aikaan. Myös Bellomon ym. (2003) tutkimuksessa MET-hälytyksistä noin 30 % käynneistä tapahtui kello 08:00-16:00 välisenä aikana ja loput 70 % sen ulkopuolella.

6.2 MET-toiminnan palkitsevuus

Teho-osastolla työskentelevät sairaanhoitajat pitävät toiminnasta. Sairaanhoitajat kuvasivat MET-toiminnan tuovan vaihtelevuutta ja hyvää mieltä työhön.

”Kuitenkin teho-osastolla me ollaan sitten tehohoitajia, jotka tykkää kaikennäköisestä äksönistä eli sekin on niinku ohan se jännitystekijä et on se on mitä raflaavampaa ja sairaampaa niin sitä enemmän me tykätään siitä.”

”Toisaalta se tavallaan antaa ehkä siihe niinku jotain niinku muutaki siihen työhön että että niinku varsinki tällai niinku päivävuoroissa jos on enemmän ihmisiä ja on niin et sä oot vaikka apuna niin ihan kivahan se on sitten se et jos sinne tulee sit joku keikka ja sä pääset vähäks aikaa tekemään jotain muuta jolleki muulle osastolle et tavallaan semmosta mikä täysin poikkeaa jo vaik toimenpiteet on samat se ympäristö on niin eri et kuitenkin poikkeaa siitä mitä me tehään omalla osastolla ja...”

MET-toiminnan vapaaehtoisuutta luonnehdittiin ”kaikille mukavaksi”. Oma innokkuus motivoi olemaan mukana MET-toiminnassa, vaikka tällä hetkellä mukana olemisesta ei saa lisäkorvausta. Sairaanhoitajien mielestä MET-toiminnasta olisi mukava saada korvausta. Palkasta puhuminen herätti kiivasta keskustelua haastateltavien kesken.

6.3 MET-toiminnan rahoitus

Sairaanhoitajat kokivat, ettei MET-toimintaan ole panostettu riittävästi taloudellisesti, sillä toimintaa varten ei ole perustettu vakansseja eikä toiminnalle ole budjetoitu rahaa pilotin jälkeen. Sairaanhoitajat kokivat MET-kärrynsä välineistön hyväksi, mutta vuodeosaston välineitä pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman paljon, jotta MET-kärryä ei käytettäisi. Jos MET-käynneistä aletaan veloittaa palvelun piirissä olevia osastoja, se on haastateltujen sairaanhoitajien mielestä iso asia HUS:ssä. Heidän mielestään toiminta, josta pyydetään maksua, vakiintuu.

6.4 Sairaanhoitajien osaamistaso

Sairaanhoitajat kuvasivat teho-osastolla työskentelevien sairaanhoitajien omaavan kliinistä osaamista ja tietotaitoa. Haastateltavat kokivat olevansa tottuneita hoitamaan akuuttipotilaita ja -tilanteita. Lisäksi he nostivat esille pienien asioiden tärkeyden potilaan hoidossa. MET-toiminta sopii teho-osaston profiiliin, sillä se on verrattavissa työskentelyyn teho-osastolla. Teho-osaston sairaanhoitajilla on hyvät valmiudet hengitysteiden ja verenkierron turvaamiseen.

”...mut olihan ne äärimmäisen kiitollisia, vaikei se oo vielä alkanu se homma, mut siellä oli sairaanhoitaja, joka sano et se on nyt ihan ehdoton, ne on siellä aivan oman onnensa nojassa, niillä ei oo päivystävää anestesialääkärinä.

”...onhan se ihan niinku oikeestiki niinku taivaanlahja niille, et sielt tulee jotain apujoukkoja, joilla on välineitä ja, jol on vielä anestesialääkäri mukana. Kyllähän se turvaa luo niille pelkästään jo tieto siitä, että ne voi soittaa meille.”

Haastateltavat kokivat osaamistasonsa MET-toimintaan liittyen olevan huippuluokkaa ja MET-toiminnan pelastavan ihmisiä. Bagshaw ym. (2010) tutkimuksen (n=275) mukaan MET-toiminnan palvelun piiriin kuuluvien osastojen sairaanhoitajista 84 % uskoi että MET-toiminnalla voitiin estää verenkierto- ja hengityselimistö peräisiä sydänpysähdyksiä akuutisti sairailta potilailla. Haastateltavien mielestä kaikki eivät kykenisi MET-toimintaa, sillä toiminta on raskasta. MET-toiminnan kuvattiin opettavan joustavuutta ja tuovan kokemusta. MET-keikalla toiminta on joustavaa, sillä sairaanhoitajien mielestä teho-osastolle tyypillinen ”pilkun viilaaminen” jää pois.

”Nii, että toisaalta se jää se pilkunviilaaminen pois siitä, mitä meillä teho-osastolla on paljon, että viimeeseen asti niinku hienoimpaa pilkkua myöten hoidetaan sitä potilasta niin, niistä on sit tavallaan joustettava. Suuret linjat.”

Sairaanhoitajien mielestä MET-toimintaa oppii käytännön kautta, sillä se on samaa työtä, kuin teho-osastolla; kaikki hoitotoimet ovat samoja, ympäristö vain vaihtuu. Kuka tahansa teho-osastolla työskentelevä sairaanhoitaja selviää MET-työskentelystä, mutta työhön liittyy liikkuvan yksikön erityispiirteitä. Toimintaa kuvattiin sairaalan sisäiseksi ambulanssiksi. Haastateltavat lähtivät mielellään MET-keikalle pareina, jotka tuntevat toisensa ja toistensa työskentelytavat.

”MET-keikalleki niinku kiva lähtee niinku kaht- kahe- niinku parina. Jos ei tiedä sitä, mitä siellä on edessä, et mitä tulee tapahtuu ku kaks hoitajaa siinä jotka tuntee toisensa ja työskentelytavat. Ainahan ei oo mahdollista, et välillä sinne keikalle lähtee vaa yks hoitaja ja sitte seniorilääkäri.”

”Monesti näkee se hoitaja, että samalla tavalla ku teho-osastollakin potilas oli et, potilaspaikalla, että kaikki vitaalit niinku saadaan näkyviin ja tehdään kardioversi-oita ja intuboidaan ja tehdään ihan kaikki mitä me tehtäs vaik potilas tulis päivystyksestä tai mistä tahansa niinku teholle.”

”...ei voi ollakkaan mitään tiukkaa toimintamallia, mitä mejän kannattas alkaa kehittää tai viedä sillalaila eteenpäin se on aikavähän sama, kun ensihoito..Ambulanssi sairaalan sisällä tavallaan.”

Tirkkosen ym. (2009) tutkimuksessa MET-käynnillä noin puolelle potilaista annettiin lisähappea. Myös lääke- ja nestehoitoa toteutettiin osalle potilaista. Bellomon ym. (2003) aineistossa MET-käynnillä tuettiin hengitystä, toteutettiin nestehoitoa ja tehtiin rytminsiirtoja. MET-käynneillä otettiin myös verikaasuanalyysejä valtimoverestä ja tehtiin EKG-tutkimuksia. Haastateltavien mielestä ns. erikoistilanteita varten ei ole olemassa valmiita toimintamalleja, vaan ratkaisu etsitään tilannekohtaisesti.

”Se on vähän jokainen tapaus, että jos tulee tämmösiä erikoisjuttuja niin mennään vähän, etsitään siinä hetkessä joku ratkasu, et ei niitä oo oikeen sellasia sheemoja, et jos tulee yhtäkkiä joku tämmönen juttu tässä, et ei välttämättä toista keikkaa, mut joku siis joku muu ni mietitää yhes, mitä tehdä ja...”

Sairaanhoitajat kokivat, että MET-toiminnasta on paljon apua vuodeosastolle. He ovat saaneet positiivista palautetta vuodeosastoilta ja kokivat vuode-osastojen olevan kiitollisia sekä tyytyväisiä toimintaan. Haastateltavat kuvasivat vuodeosastojen mielestä MET-toiminnan olevan korvaamatonta ja tiedon MET-ryhmän hälytettävyydestä luovan turvaa. Vuodeosastojen koettiin tarvitsevan usein tukea, varsinkin yöaikaan. Vuode-

osastojen hoitajat vaikuttivat helpottuneilta MET-hoitajien saapuessa osastolle ja haastateltavat kokivat heidän saavan myös arvokasta kokemusta.

”Kyllä se aikamoinen apu varmaan on. Varsinkin tuo yöaika on usein semmonen, et ku siellä ei sitä väkee oo... korvaamattomia olemme.”

Myös Bagshawing ym. (2010) Kanadassa tekemän tutkimuksen mukaan MET-toiminnan palvelun piiriin kuuluvien osastojen sairaanhoitajat arvostivat MET-ryhmän olemassaoloa ja MET-ryhmän uskottiin voivan auttaa akuutisti sairastuneiden potilaiden hoidossa lopputulosta parantaen.

MET-koulutuksen koettiin olevan riittävää, hyvää ja simulaatioharjoittelusta olevan hyötyä teho-osaston sekä MET-toiminnan kannalta. Sairaanhoitajien mielestä MET-koulutus on hyvää kertausta. Haastateltavat kokivat, että MET-koulutuksen myötä myös uudet lääkärit ymmärtävät MET-konseptin ja he pääsevät simuloimaan MET-hoitajien kanssa tilanteita.

”Eilen just oli tosiaan koulutuspäivä, niin tota siellä moneen kertaan puhuttiin, et tää on ollu kuitenkin ne temput ja ne toiminnat on semmosta, mitä kaikki lähtökohtaisesti teho-osastolla osaa ja siinä on niinku tavarat uusia, tilat uusia, mutta se, että se työ mitä me tehdään on niinku lähtökohtaisesti tuttua, et se ei oo tavallaan, että me tullaan joltain muulta osastolta ja me opetellaan uusia asioita vaan tavallaan niinku jatkuu sama työ jossain muussa paikassa, mitä me tehdään, että mä en tiedä, tottakai kaikille koulutuksille on aina tilausta ja kaikki on aina niinku hyvää ja eteenpäin ja niinku eilinenkin me eilen simuloitiin kaks eri keikkaa ja tilannetta ja leikittiin, et ollaan oikeesti siinä ja ainahan siitä hyötyä on, mut kyllä lähtökohtaisesti teho-osaston hoitajilla on aika hyvät valmiudet tällaseen niinku hengitysteiden ja verenkierron turvaamiseen ennen Elvi- ja MET-koulutusta. Mutta kyllä mun on nyt kerran vuodessa ihan vähintään, kyllä toi kaksikin kertaa et-tä...”

”...mikä noissa koulutuksissa niin, minkä takia ne on niin tosi tärkeitä on se varsinkin nää uudet lääkärit, ketä tulee, et ne niinkun ymmärtää, et mikä tää on tää niinku MET-ryhmä ja mitä me voidaan tehdä ja mitä se sisältää se meidän kärry ja niinku millaset toimintatavat meillä on, et just niinku tää mikä mies oli mukana niin sano ei hänellä ollu, ku hän tuli taloon niinku hajuakaan, et tässä on niinku tämmönen tai, että mitä tää ryhmä niinku osaa tehdä tai tai niinku, ketä siihen kuuluu ja ja varmasti niillekin, jotka ne lääkärit, jotka joutuu sitä puhelinta kantamaan ja niihin puheluihin vastaamaan niin varmasti niinkun niittenkin kannalta tosi kiva, et he pääsee meidän kans myös simuloimaan sit tämmösiä asioita ja...”

6.5 MET-Hälytysherkkyys

Haastattelussa kävi ilmi, että sairaanhoitajat kokivat hyväksi asiaksi sen, että MET-hälytyksen voi tehdä ja MET-hälytyskynnyksen olisi oltava mahdollisimman matala. MET-kriteerien koettiin olevan helposti mitattavia konkreettisia arvoja, selkeitä ja yksinkertaisia lukuja. Sairaanhoitajien mielestä nykyisten MET-kriteerien perusteella on helppo tehdä päätös MET-hälytyksestä ja MET-toiminta voidaan aloittaa mahdollisimman nopeasti.

”Ja osastoja ainakaan koulutettu ja infottu siitä, että aika helpoin kriteerein saa ottaa MET-ryhmään yhteyttä, jos hetkeenkään tulee joku epäily potilaasta, et siin on jotain vikaa, nopeesti yhteys, et päästään nopeesti toimimaan.”

”Et kyl niinku pitää jotenki saada alleviivattua, sitä, et herkemmin meille voi soittaa...”

Toisaalta haastateltavat kokivat, että heidän on vaikea arvioida MET-kriteerejä, sillä he eivät itse käytä niitä. Teho-osastolla työskentelevät sairaanhoitajat kokivat kuitenkin, että he konsultoivat lääkäriä samoista syistä, kuin vuodeosaston hoitajat tekevät MET-hälytyksen. Haastateltavat sairaanhoitajat kokivat huoli potilaasta -kriteerin olevan kattavampi, kuin muut MET-kriteerit, sillä potilas ei välttämättä täytä heidän kokemuksensa mukaan mitään yhtä kriteeriä täysin. Tämä kriteeri mahdollistaa hälytyksen tekemisen tilanteissa, joissa yksikään muista kriteereistä ei täysin täyty.

”Eilen käytiin tilastoja läpi, niin yleisin MET-kriteeri, et minkä takia ryhmä on hälytetty on ”huoli potilaasta” ja kriteerihän on semmonen niinku määrittelemätön, et saattaa olla vähän kaikkee jotain, mutta ei välttämättä koskaan niitä MET-kriteereitä, et mitkä on niinku tietty saturaatio alle tai tietyn verenpaineen alle niin huoli potilaasta, mut pitää siihen, et kaikenikäsil se on hengitys ja matalat paineet ja se on paljon kattavampi.”

Tirkkosen ym. (2009) selvityksessä huoli potilaasta oli syynä MET-hälytykseen 3 % tapauksista, mutta 8 % tapauksista täyttyi useampi kuin yksi MET-kriteeri, jolloin huoli potilaasta -kriteeri saattoi myös täytyä. Bellomon ym. (2003) aineiston MET-hälytyksistä potilaista lähes puolet täytti kriteerin huoli potilaasta. Bagshawing ym. (2010) tutkimuksessa puolet MET-palveluita käyttävistä sairaanhoitajista voisi aktivoida MET-hälytyksen huoli potilaasta -kriteerillä, mikäli heillä olisi huoli potilaasta ja potilaalla olisi normaalit vitaalielintoiminnot.

Sairaanhoitajat kuvasivat tyypillisen potilaan olevan vanhempi henkilö, nuoria potilaita on ollut harvoin. Haastateltavat kuvasivat tyypillisesti potilaan kärsivän hengitysvajauksesta ja muista hengitysoireista, alhaisista verenpaineista tai muutoin poikkeavista verenpainearvoista. Yleisin käytetty MET-kriteeri haastateltavien mukaan oli kuitenkin huoli potilaasta.

Tirkkosen ym. (2009) selvityksessä MET-käynti kohdistui miehiin kaksi kertaa niin useasti kuin naisiin ja potilaiden keski-ikä oli 62 vuotta. Tyypillisesti potilaat olivat tulleet sairaalaan päivystyksellisesti. MET-hälytyksen aiheuttivat suurimmassa osassa tapauksista hengitysvajaus ja tajunnan tason aleneminen tai kouristelu. Harjun (2011) aineistossa lähes joka kymmenennen MET-hälytyksen syynä oli sydänpysähdys. Bellomon ym. (2003) tutkimusaineiston MET-hälytyksistä. MET-ryhmä kutsuttiin paikalle yhden tai useamman MET-kriteerin täytyessä. Lähes joka toisen MET-hälytyksen syynä oli huoli potilaasta. Muita syitä olivat happisaturaation lasku, tajunnan tason muutos, alhainen systolinen verenpaine, pulssin muutos, hengitys tiheyden muutos ja vähävirtsaisuus.

Haastateltavat kuvasivat MET-käynnin ajautuvan useimmiten elvytystilanteeseen. On havaittu että 80 % sairaaloissa elvytystilanteisiin joutuneista potilaista on ollut edeltävien tuntien aikana poikkeavia elintoimintoja. (Nurmi 2005; Buist ym. 2004). Sairaalapotilaiden sydänpysähdykset eivät tapahdu odottamatta ja yllättäen, vaan näitä edeltää elintoimintojen heikkeneminen. Suurin osa sairaalansisäisistä elvytystilanteista olisi estettävissä varhaisella puuttumisella potilaan elintoimintahäiriöihin. (Tirkkonen, Lehtinen, Hoppu 2010: 1; Nurmi 2005; Kause ym.2004; Hillman ym. 2002.)

Välillä MET-käynti kohdistui jo haastateltavien sairaanhoitajien ennalta tuntemaan potilaaseen, joka oli ollut aikaisemmin hoidossa teho-osastolla. Sairaanhoitajien mielestä on potilaan edun mukaista olla siirtämättä potilasta toiselle osastolle, jos siirto voidaan välttää MET-käynnillä.

”Välillä me tunnetaan se potilas ja mennään sinne MET-keikalle vähän osittain jonnekin on sovittukin, et potilas menee osastolle, voidaan käydä sitä kattomassa.

”Semmonenkin kans tuli mieleen, et MET-keikkoja on myös ollu niitä, että on tavallaan vaikka sit uudestaan vielä kattomassa sitä potilasta ja se on tavallaan, sanotaan ehkässy sen, ettei oo tarvinnu teholle tai suinkaan valvontaan siirtää sitä, ollaan niinku seurattu sitä potilaan vointia sen jälkeen. Lääkäri on käyny ja hoitaja on käyny hoitajan kanssa...”

Harjun (2011) tutkimuksessa potilaista, joihin MET-käynti kohdistui, kolmannes oli ollut aikaisemmin tehohoidossa saman hoitojakson aikana. Tirkkoson ym. (2009) aineistossa vain joka kymmenennellä potilaalla oli ollut aikaisempi tehohoitojakso. MET-hälytyksistä yli puolet kohdistui post-operatiivisiin potilaisiin, joista lähes puolella oli ollut aikaisempi hoitojakso teho-osastolla.

6.6 Lääkärijohtoisuus ja vastuu potilaista

Lääkärijohtoisuus koettiin hyväksi asiaksi. Sairaanhoidajat luottivat lääkärin osaamistasoon. He kokivat olevansa lääkärin apukäsiä, sillä hän päättää kaiken hoidon. Mikäli MET-toiminta olisi sairaanhoidajajohtoista, pitäisi haastateltavien mielestä lääkäreitä kuitenkin konsultoida MET-käynneillä tai tilanne saattaisi johtaa siihen, että sairaanhoidajat antaisivat tiettyjä lääkkeitä.

”...ja apukäsikshän me mennään ja lääkärihän se kaiken hoidon päättää, et teidän mitä käsketään ja mitä osataan...”

”Mut mä koen, että se on hyvä se lääkäri, koska lääkärihän niinku vastaa, et et hän sä niinku hoitajana voi mennä osastolle MET-keikalle ja sanoo, et teette sitten näin, et tää on ihan ok.”

”Se on tää, jos potilas tosiaan siellä vuodeosastolla sattuu tarviimaan vaikka ylimääräistä furesista ja ei oo määräystä, niin hänhän se pystyy tekemään sit taas, jos me mentäs sinne ja todettas tää sama tilann,e niin taas pitäis kuitenkin soittaa lääkärille.”

Toisaalta haastateltavat olivat sitä mieltä, että lääkärijohtoisuus ei olisi välttämätöntä, mikäli potilaalla olisi jo valmiiksi laaja lääkevalikoima määrättyinä tarvittaessa annettaviin lääkkeisiin. Haastateltavat kuvasivat päävastuun potilaan hoidosta olevan vuodeosastolla, vaikka MET-käynnin aikana heidän mielestään MET-ryhmä ottaa vastuun potilaasta hetkellisesti.

”METtikeikalla kuitenkin niinku tehdään jotain just niinku, et jos mä tarvitsen sen lääkärin, et mä saan lääkemääräyksen ja voihan se olla, et tää livahtaa siihen että kyllä nyt hoitaja vähän furesista saa iv:sti antaa ja...”

Tirkkosen ym. (2009) tutkimuksessa TAYS:ssa MET-toiminta on sairaanhoitajajohtoista. MET-hälytys tulee sairaanhoitajien puhelimeen teho-osastolle, sairaanhoitajat tekevät arvion tilanteesta ja kutsuvat tarvittaessa mukaan teho-osaston päivystävän lääkärin. Tuloksissa MET-käynneistä reilu kolmannes oli sairaanhoitajakonsultaatioita. Yli puolessa MET-käynneistä lääkäri oli mukana ja 7 % tapauksista sairaanhoitajat konsultoivat lääkäriä puhelimitse. Haastateltavat kokevat lääkärijohtoisuuden hyväksi, turvallisiksi, selkeäksi ja välttämättömäksi käytännöksi. Anestesiologijohtoisuuden koettiin sopivan myös teho-osaston profiiliin. Sairaanhoitajien mielestä kynnystä tehdä MET-hälytys voi nostaa se, että hälytys tehdään soittamalla suoraan lääkärille vuodeosastolta.

”Tää kuvastaa mun mielestä ehkä muutenkin niinku, jos ajattelee meidän teho-osastoa mitä toimintaa, niin sehän on hyvin, eihän me mehän ei hoitajat vieroteta potilaita hengityskoneesta, eikä mitään, että se kuuluu oikeestaan vähän tähän profiiliin aika hyvin.”

”Mut se on seniorilääkäri, et onks se sit korkee kynnys soittaa siihen seniorilääkärin puhelimeen.”

Bagshawin ym. (2010) tutkimuksessa, jossa MET-ryhmä oli sairaanhoitajajohtoinen, MET-toiminnan palvelun piirin kuuluvien osastojen sairaanhoitajista 75 % soittaisi ensin potilaan hoidosta vastaavalle lääkärille ja vasta sen jälkeen aktivoisi MET-hälytyksen. Tutkimuksen sairaanhoitajista 15 % koki epäroineensa MET-hälytyksen tekemistä sen pelossa, että heitä arvosteltaisiin siitä. MET-hälytyksen tullessa lääkärin kautta, haastateltavat sairaanhoitajat kokivat tilanteen hallituksi ja olleensa valmiita toimimaan. Nykyinen hälytyspolku koettiin ehdottomaksi, sillä lääkäri voi käydä kohteessa myös yksinään, sairaanhoitajat mielestään eivät. Myös MET-toiminnan nuoren iän vuoksi, nykyinen hälytyspolku koettiin hyväksi. Sairaanhoitajat kuvasivat, että mikäli hälytys tulisi suoraan heille, pitäisi heidän kuitenkin konsultoida lääkäriä.

”Ja tosiaan se, että joskus anelääkärit käy siellä yksinään, ku se osastonlääkäri konsultoi suoraan heitä ja saattaa käydä vilkasemassa ja sit voi olla, et se lääkäri on siellä jo kattomassa sitä potilasta ja sit soittaa MET-ryhmälle, et tulkaapa tänne tarvitaan teitä ja tarvitaan teidän tavaroita... lääkäri on siel vähäaika miettiny ja päihkäilly ja tullu siihen tuloksee, et tarvii apukäsiä, sitten me mennään ja sehän on tavallaan aika hallittu tilanne siinä vaiheessa, et tietää jo, et siel on lääkäri ja se on tehny jonkunnäkösen arvion ja se tietää jo tilanteen, sit me mennään ja kysytään, et mitä tääl tapahtuu ja sit tulee heti vastaus, et no haluan tätä ja tätä. Se on mun mielest ihan ehdoton, et se menee sen lääkärin kautta ja me ei voida sairaanhoitajina...”

”Ja on tavallaan turha välikäsi mun mielestä taas hoitaja siinä, että jos sä soitat Mettinä apua niin täällä on vaan vaikka saturaatio näin alhaalla, aijaa no minäpä soitan lääkärille ja kysyn mitä tehään.”

6.7 MET-toiminnan haasteet

Sairaanhoitajat kuvasivat MET-keikalla uuden tilanteen hämmentävän aina aluksi, eikä potilaasta aina ole ennakkotietoja. Potilas ja vuodeosastojen välineet olivat haastateltavien mielestä joka kerta erilaisia. Haastateltavien mielestä MET-käynnillä on olennaista, että vuodeosaston henkilökunta jää hoitotilanteeseen mukaan, koska he tuntevat parhaiten potilaan. Aina MET-ryhmän kädet eivät riitä, jolloin vuodeosaston hoitajia tarvitaan myös avuksi hoitotoimissa.

”Ja mehän ei tunneta potilasta ollenkaan, ne tuntee potilaan siellä osastolla, että on olennaista että sinne jää joku osastonhenkilökuntaan kuuluva...”

”Niin ja, ku alussa nyt oli sellasta, et menit sinne huoneeseen niin sit ne niinku osaston sairaanhoitajat tai ketä lie niin ne aina meni niinku taaksepäi, et siinä se nyt on, et tehkää sille jotain, et nykyään tuntuu enemmän se, että ne tekee siinä selittää meille, mikä on tilanne ja sitten mitä me voitais ehkä tehdä, et yhdessä niinku tehään. Niinku se on enemmän sellasta tiimityötä ehkä.”

Haasteeksi koettiin myös, että joskus MET-käynnillä lääkärit halusivat kiirehtiä hoitotoimia, kun he huomasivat sairaanhoitajien olevan heille ennestään tuttuja. Sairaanhoitajat kokivat hyväksi sen, että osa lääkäreistä tiedottaa MET-hoitajille mahdollisista tulevista MET-käynneistä käytyään yksin MET-käynnillä.

”Joskus tuntuu, et lääkärit yllättää meitä, et on niinku vauhtisokeus sit, ku ne huomaa okei, et tuttuja teho-osaston hoitajia ja sit ne yritetään lyhyes ajas tehdä kaikki, et iha niinku voitais siirtää niinku leikkaussaliin tai sitten, että kun potilas, joka lähtee jokatapauksessa potilas tuodaan sulle intuboitavaks se joudutaan siirtää, et tuntuu, et ne halua tehdä kaiken siinä tai yhtä aikaa. Välillä tulee semmonen, et ei, et hei, et ei niinku voi pakolla.”

”Osahan senioreista ne tulee aina, ku ne on kuitenkin niitä samoja tuttuja, jotka niitä kantaa, niin ne tulee kertoo sit esimerkiks, jos on vuorovastaava tai yleensä vuorovastaavalle tulee sit sanoo, et kävin siellä siellä osastolla, että siellä voi olla semmonen, joka niinku tulee niinku teitä vielä tarvitsemaan tai, että voi kehittyä se tilanne... mutta musta tuntuu, että siinäkin on tiettyä ryhtiä tullu.”

Sairaanhoitajat kokivat, ettei kenellekään heistä pääse muodostumaan rutiinia MET-toiminnasta, sillä MET-hälytyksiä tulee yksilötasolla harvoin. MET-toiminnassa on oltava heidän mielestään mukana riittävästi ihmisiä, että konsepti toimii, mutta ei liikaa, jotta kaikki MET-hoitajat pääsisivät useammin MET-tehtäviin.

”Tuntuu et meit on paljon, mitä meit on, viiskymmentä oisko, että kui usein itelleki sattuu niinku elvi-vuoro tai Mettivuoro ja Mettikeikkaa, niin se ei oo kauheen usein. Niin siihen ei tavallaan kenelläkään pääse tulee rutiinia, vaan se on joka kerta uus systeemi. Yleensä siel on joku tuntematon lääkäri, joka sattuu tulee päivystyspoliilta, että varmaan kaikki tehohoitajat osaa perusasiat todella hyvin, mut siinä vaiheessa, kun meet uuteen paikkaan niin kyllä se vaan on, se on uus paikka eli tekijä on yhtäkkiä peukalo keskellä kämmentä, että uusia ihmisiä ja uusia tiloja on usein kaikki.”

”Niinku tääkään ei oo mitään jokapäiväistä tai ees joka viikkoista tää MET-toiminta, että saattaa mennä kuukausi ettet oo ollenkaan missään tai kaks kuukautta ettet oo Elvinä tai Mettinä, ettei oo sellasta rutiinia kenelläkään.”

”Toisaalta niinkun mun mielest tää on vähän kakspiippunen juttu että toisaalta nyten meitä on jo niin paljon ett siis tavallaan niin paljon että niit keikkoja tulee yhelle henkilölle tosi vähän sitte ku me tuplataan tää määrä niin niitä tulee vielä vähemmän kenellekkään ei tuu sitäkään vähää rutiinia mitä nyt on jo tähän hommaan. Jotenki niiku että tavallaan pitää olla paljon ihmisiä että se pyörii se homma ja tavallaan ei voi olla liikaa mun mielestä että sä ei niinku ikinä oo sielä tai kerran puolessavuodessa keikalla ja sit sä oot öööö.”

Sairaanhoitajat kokivat sairaalan tilojen aiheuttavan ajoittain haasteita. MET-toiminnan piiriin 2013 alussa liittyneelle osastolle 4C siirtyminen vie paljon aikaa ja sairaalan remontit aiheuttavat haasteita liikkumiselle. MET-kärryn kanssa liikkuminen koettiin ajoittain haasteelliseksi, sillä sen kanssa ei pääse aivan kaikkialle.

”Esimerkiks uus paikka se korva se, 4C, tunnelia pitkin, juosta kärryjen kanssa sinne keikalle todella pitkä aika. Vajaa kymmenen minuuttia pelkäästä siihen, että juokset tunnelia myöten siellä.”

”Niin joka paikkaan me ei päästä hissillä, et meillä pitää niinku olla reppu selkään siinä vaiheessa ja toinen ottaa happipommin..”

Ongelmaksi haastateltavat kokivat sen, että niillä osastoilla, jotka eivät kuulu MET-toiminnan piiriin joudutaan tekemään elvytyshälytys MET-hälytyksen sijaan, mikä hidastaa potilaan hoidon aloitusta, kun potilaalla on jo ilmennyt jokin peruselintoimintojen häiriö.

”Se ois hyvä tavallaan, et ne MET-osastot ois tai, et niit ois enemmän, koska sit nykyään ne tekee sen nollanollan, ku niil ei oo sitä met toimintaa jotenki se ois nii...parempi..et soittas aikasemmin ja potilas sais parempaa hoitoo nopeemmi hoitoon...”

Sairaanhoitajien mielestä, MET-toiminnalle pitäisi saada lisää resursseja. MET-toiminnan nuori ikä koettiin haasteeksi ja haastateltavat kokivat toiminnassa olevan vielä kehitettävää. Haastateltavien mielestä teho-osastolla työvuorossa pitäisi olla enemmän hoitajia. MET-toiminnan koettiin vaikuttavan osastodynamiikkaan, sillä muut sairaanhoitajat eivät saisi olla haastateltavien mielestä riippuvaisia MET-vuorossa olevista hoitajista teho-osastotyöskentelyssä.

”Niin sit se, et mehän ollaan lapsen kengissä asian kaa, ku ollaa vaa pari vuotta tätä METtiä pyöritetty, et tää on niinku niin alussa vasta, et kunhan tää lähtee kaikille, et koko sairaalan tietoisuuteen tulee, et mikä tää juttu on ja sit vaa laajennutaan ja muuta niin.”

”Vaikuttaa se niinku sen osaston dynamiikkaan, et ku aatellaan, et vuorovastava ja varsinkin, kun se tekee yövuoroille niitä jakoja sitä saa niinku monta kertaa miettiä, että tai yrittää ennakoida niitä tilanteita, ku meillä on kuitenkin niitä reuna-ehdoja niin paljon, ku on erilaisia dialyysihoitoja tai erilaisia hoitoja potilailla, kun osaa vaan tietyt hoitajat kuitenkin, et miettii kuka päättää niitä, et mihin se ottaa Elvit, et ne pääsee sitten hyvin lähtemään niin on sit korvaavat hoitajat niille, jotta kukaan ei ole sitten tavallaan siitä elvistä riippuvainen, mut ainahan se ei onnistu niin. Sit pitäis se sijoittelusta niinku miettiä ku kaik - öö - kahdessa osassa, niin ei oo näköyhteyttä niinku jokapaikkaan kaikilla hoitajilla niin se, se vaatii niinku monta kertaa aika paljon semmosta niinku miettimistä ja pyörittämistä...”

Haastateltavien mielestä, MET-toimintaa ei voi kovin paljoa jäsentää tai suunnitella valmiita toimintamalleja. Osa haastateltavista oli sitä mieltä että, MET-toimintaa on vaikea kehittää ja osa sitä mieltä, että toimintaa ei voi kehittää ilman vertailukohtaa. Kehittämistarpeen johonkin asiaan ymmärsi sairaanhoitajien mielestä vasta tilanteen jälkeen. He arvioivat, että uusia ideoita voisi syntyä keskustellessa ulkopuolisen MET-ryhmän kanssa.

6.8 MET-toiminnan kehitys pilotista nykypäivään

Sairaanhoitajien mielestä kehitys on ollut oikean suuntaista, sillä MET-hälytysten määrä on noussut ja elvytyshälytysten määrä on laskenut. MET-vastaavien (2013) mukaan Meilahdessa MET-hälytys aktivoitiin 130 kertaa ja elvytyshälytys 137 kertaa vuoden 2012 aikana. Vuodelta 2011 ei ole olemassa virallista tilastoja toimintaluvuista.

”Mut eiks tossa eilen just käyty tai oli, että et niinku tavallaan elvytys tai niinku hälytysten määrä on pysynyt samana, mutta, että se elvytyshälytysten määrä on niin huomattavasti pienempi, kuin mitä on se niiden METihälytysten määrä on taas niinku noussu.”

MET-toiminta on toiminnan alkuvaiheeseen verraten jäsentyneempää ja vakavammin otettavaa sairaanhoitajien mielestä.. Haastateltavat uskoivat MET-toiminnan olevan tällä hetkellä laadukasta, mutta toisaalta vaikuttavuutta olevan heidän mielestään vaikea arvioida. Haastateltavat kokivat, että MET-kouluttajat tuntevat parhaiten MET-toiminnan nykytilan ja kehittävät kokoajan MET-toimintaa. Sairaanhoitajat kokevat että MET-vastaavat kuuntelevat heitä ja heidän toiveensa otetaan huomioon.

”Kyl kuitenkin mä ajattelin tai haluaisin uskoo et se on laadukasta se MET-toiminta siinä et vaikka ollaan ihan alussa, kyllä mä niinku koen että vaikka ei oo vertailukohtaa niin uskosin että ihan laadukasta apua saatte.”

”Näin hoitajan näkökulmasta vaikuttavuutta on aika vaikea niinku arvioida, että mitä se on ku ajattelee, et niillä MET-keikoilla, missä ite on käynyt, ku ne potilaat on sitte joutunu kaikki leikkaussaliin tai muihin toimenpiteisiin, että ne on ollu kylä todellisia, et niillä on pelastettu niinku se ihminen, jos on ollu vuotavia tai muuta vastaavaa ollu, että ne on...”

”...ja huomaa sen myös koulutuspäivissäki, et niiku eilenki käyti semmosia asioita, mitä on huomattu, mitä tulee ja missä ihmiset tarvii eniten ehkä sitä apua ni sit tiedetään jo vähän niinku, et minkälaista keikkaa meille pukkaa ja mihin tarvitaan sitä apua. Jäsentyy täs kokoaja.”

”...vastuuryhmä tosi paljon kuuntelee meitä, mitä mitä me tarvitaan ja huomataan, et mikä ei oikeesti toimi ja, että sitte niille yritetäänkin tehdä jotain, et ne ei vaa jää...”

Bellomon ym. (2003) tutkimus osoitti, että MET-toiminnan käynnistämisen seurauksena sairaalakuolleisuus laski 26 %, joka tarkoittaa kolmea säästynyttä henkeä tuhatta sisäänkirjattua potilasta kohden. Tutkijaryhmän mukaan tämä oli ensimmäinen tutkimus interventiosta, joka vaikutti sairaalan kokonaiskuolleisuuteen.

Haastateltavien mielestä MET-toiminnasta on tullut luonteva osa teho-osaston arkea. Sairaanhoitajat kertoivat, että toiminnan alkuaikoina heitä jännitti, mutta nykyään toiminnasta on tullut rennompaa ja siihen on totuttu.

”Mut joo aluks sillon kun tää alko tää toiminta ku mä oon kans ollu täs alusta läh-tien jotenki sitä jännitti niin kauheesti et, toki vieläkin tulee semmonen adrenaliini, siis silleen ku et meni niin osaako siellä mitään vaikka oiski ollu ja olla ja onko mulla ammattitaitoa...”

”Joo se on tullu enemmän osaks sitä arkea, et se ei oo enää niin suuri numero tai suuri show, että alkuun, että...”

”Niin se, ku jotenki alkuvaiheessa se, joka kanto elvi1 puhelinta, ni miettittii esi-merkiksi, et voiko tulla potilaan aamupesuille kääntämään, et, jos tulee hälytys ni pystyyko siitä irtautumaan. Et jotenki tuntu, et halvaatu se puhelin kaulassa että mä oon tässä nyt niinku lähtökuopissa ja kädet siin kärryn kahvalla oottaa, et koska se puhelin soi!”

Haastateltavat kuvaavat yhteistyön ja raportoinnin MET-hoitajien ja vuodeosaston hoi-tajien välillä parantuneen. He kokevat myös lääkäreiden tiedottavan MET-hoitajille enemmän asioita. Haastateltavat kokevat kahden MET-kärryn olemassaolon hyväksi ennakkoinniksi erilaisten tilanteiden varalta. Sairaanhoidajien mielestä MET-kärryn vä-lineistön monipuolistuminen on opettanut ja kehittänyt toimintaa.

6.9 MET-toiminnan tulevaisuus

Haastateltavien mielestä ainoa kehityssuunta on MET-toiminnan laajeneminen. MET-tehtävien ja palvelun piirissä olevien osastojen lukumäärän pitäisi lisääntyä tulevaisuu-
dessa. MET-toiminnan tulisi palvella koko sairaalaa ja MET-toimintaa varten tulisi olla omat sairaanhoidajat, jotka olisivat vain MET-vuorossa ilman omia potilaita teho-osastolla. Kaikki teho-osaston sairaanhoidajat pitäisi kouluttaa MET-tehtäviin, jos heillä ei ole fyysisiä tai muita esteitä.

”MET-toimintahan toimii tosi pienellä alueella vielä. Koko sairaala vaan!”

”Aika tota kapee se verrattuna tähän sairaalan kokoon ni se...”

”Ja silleen ehkä ois parempi, että jos oisit elvihoitajana ni ei olis sitä potilasta tai, et hoitais ketään tavallaan sitä helppohoidosinta aina, jos ois taas enemmän niitä MET-osastoja niin se ehkä työllistäis niin paljon, et se jotenkin ois.”

”Nii, et ois niitä keikkoja sitte enemmän, vois kuvitella, et osastoja ois enemmän niin ihan varmasta keikkojakin ois enemmän.”

Haastateltavat uskovat, että tilastoinnilla ja vaikuttavuuden arvioinnilla voidaan vaikuttaa tulevaisuudessa teho-osaston henkilöstömenoihin ja kuormittavuuteen. Haastateltavien mielestä MET-toiminnasta pitäisi saada korvausta ja aihe herätti kiivasta päälekkäistä keskustelua.

”Sit jos saisi jotain pientä korvausta per vuoro kun on ja oot tässä hommassa seki ois sitte mukavaa”

6.10 Yhteenveto

Sairaanhoitajat kuvasivat MET-toiminnan lisäävän heidän työmääräänsä ja kuormittavan myös teho-osastoa. MET-toimintaan ei ole haastateltavien mielestä panostettu riittävästi taloudellisesti ja siitä pitäisi saada palkkaa. MET-toiminnan tulisi palvella koko sairaalaa. Sairaanhoitajille ei päässyt heidän mielestään muodostumaan rutiinia MET-toimintaan, koska MET-hälytyksiä tuli yksilötasolla harvoin. MET-hälytyskynnyksen olisi oltava mahdollisimman matala, mutta sairaanhoitajat kokivat, että hälytyskynnystä saattoi nostaa se, että hälytys tehtiin soittamalla lääkärille. Haastateltavien mielestä kaikki teho-osaston sairaanhoitajat pitäisi kouluttaa MET-tehtäviin, ellei heillä ole jotain estettä. MET-vuorossa olevilla sairaanhoitajilla ei pitäisi olla omia potilaita teho-osastolla. Vuodeosaston henkilökunnan pitäisi jäädä MET-tilanteeseen, sillä sairaanhoitajat kuvasivat vuodeosaston henkilökunnan tuntevan parhaiten potilaan ja MET-ryhmän kädet eivät aina riittäneet. MET-käynnin kuvattiin usein ajautuvan elvytykseen. Sairaanhoitajien mielestä olisi potilaan edun mukaista välttyä siirroilta osastolta toiselle. Erityiseksi ongelmaksi koettiin, että osastoilla, jotka eivät olleet MET-toiminnan palvelun piirissä, tehtiin elvytyshälytys MET-hälytyksen sijaan, minkä koettiin viivästyttävän potilaan hoitoon pääsyä. Haasteeksi koettiin myös MET-toiminnan ikä.

MET-toiminnan koettiin tuovan vaihtelevuutta ja hyvää mieltä työhön. Teho-osaston sairaanhoitajat kokivat omaavansa klinistä osaamista ja tietotaitoa. MET-toiminnan miellettiin sopivan teho-osaston profiiliin ja pelastavan ihmisiä. MET-kriteerit koettiin hyväksi, mutta silti niitä oli haastateltavien mielestä vaikea arvioida. Yleisin käytetty MET-kriteeri oli haastateltavien kokemuksen mukaan huoli potilaasta. He kuvasivat tyypillisesti potilaan olevan vanhempi henkilö, joka kärsi hengitysoireista ja/tai poikkeavista verenpaine-arvoista. Nykyinen MET-hälytyskäytäntö koettiin ehdottomaksi ja lääkärijohtoisuus hyväksi asiaksi. MET-kärryn kanssa liikkuminen koettiin ajoittain haasteelliseksi sairaalan tiloissa, mutta sen sisältöön oltiin tyytyväisiä.

7 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

7.1 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi

Tilastokeskuksen (2013) mukaan teemahaastattelussa haastattelujen määrä on yleensä pieni, joten haastateltavien valintaan on kiinnitettävä erityistä huomioita aineiston laadun varmistamiseksi. Haastateltavat sairaanhoitajat, jotka ovat mukana MET-toiminnassa, osallistuivat teemahaastatteluun työajallaan ja siis valikoituivat tehosasto 20:n työvuorolistan mukaan, joten haastateltavien valinta ei ollut satunnainen eikä valintaan voitu vaikuttaa. Opinnäytetyön aineistonkeruuta varten järjestettiin yksi teemahaastattelutilaisuus, johon osallistui seitsemän sairaanhoitajaa. Eskola & Suorannan (2000) mukaan haastateltavien määrä riippuu siitä, millaista tietoa tutkimuksessa halutaan saada. Jos ryhmä on suuri, voi keskustelun tallentaminen olla vaikeaa ja haastateltavien suuri määrä voi toimia keskustelun innoituksen sijaan sen tyrehtyttäjänä. Haastattelijoita voi olla toteuttamassa teemahaastattelua enemmän kuin yksi henkilö. Kaksi haastattelijaa voi onnistua virittämään keskustelua monipuolisemmin ja luoda rennomman ilmapiirin kuin vain yksi haastattelija.

Ryhmähaastattelun etuna on että sillä saadaan hankittua nopeasti tietoa useilta tiedonantajilta samanaikaisesti. Ryhmän jäsenet voivat auttaa toisiaan muistamaan asioita ja ryhmähengen ollessa hyvä, ryhmä voi toimia sosiaalisena tukena jolloin puhuminen saattaa olla rennompaa kuin yksilöhaastattelussa. Ryhmähaastattelun nauhoittaminen saattaa olla haasteellista sillä ihmiset puhuvat usein toistensa päälle jolloin äänitteestä voi olla vaikea saada selvää. Jotta keskustelu saataisiin tallennettua mahdollisimman hyvin, olisi mikrofoneja, joiden toimivuus on testattu, oltava riittävästi. Haastattelun litteroiminen tulisi suorittaa mahdollisimman pian ryhmähaastattelun jälkeen, jotta puheenvuorot ja asiat ovat vielä haastattelijoiden tuoreessa muistissa. (Hirsjärvi & Hurme 2001: 61-63; Eskola & Suoranta 2000: 97-98.)

Jos teemahaastattelussa yleensä riittää, että haastattelu nauhoitetaan ja litteroidaan, niin ryhmähaastattelussa kaiken syntyvän informaation kerääminen edellyttää itse asiassa koko haastattelun videoimista. Pelkällä puheen nauhoituksella ei päästään, tietenkin tutkimusongelmasta riippuen, varsin pitkälle. Joka tapauksessa niin teemahaastattelun kuin ryhmähaastattelunkin aineiston käsittely on melko työlästä ja vaatii tekstiaineiston analyysitaitoja. (Tilastokeskus 2013.)

Teemahaastattelurunkoa ei esitettäväksi, mutta MET-vastaavat saivat sen nähtäväksi ja arvioitavaksi. He esittivät parannusehdotuksia, joiden pohjalta tehtiin muutoksia haastattelurunkoon. Teemahaastattelutilaisuudessa haastattelihoita oli kaksi, mutta kummallakaan ei ollut aiempaa kokemusta ryhmähaastattelusta. Sekä haastateltavat, että haastattelijat olivat asettuneet saman pöydän ympärille ja ilmapiiri vapautui keskustelun alettua. Haastateltavien kesken vallitsi hyvä ryhmähenki. Ajoittain keskustelu ajautui elvytystoimintaan, sillä sairaanhoitajat jotka työskentelevät MET-tehtävissä vastaavat myös elvytystoiminnasta. Keskustelua rajattiin ja ohjattiin pysymään aiheessa apukysymysten avulla. Haastattelua ei videoitu ja taltioitaessa käytössä oli vain yksi sanelunauhuri, joka ei äänenlaatunsa vuoksi osoittautunut soveltuvan kovin hyvin ryhmähaastattelun taltiointiin. Äänite sisälsi taustakohinaa ja puheenvuorosta oli vaikea saada selvää jos kaksikin haastateltavista puhui päällekkäin. Keskustelu haastateltavien kesken oli ajoittain kiivasta ja haastateltavat puhuivat päällekkäin. Tästä johtuen nauhoitteen litterointi oli erittäin haasteellista, koska puheenvuoroista ei saanut selvää. Haastattelun litterointi aloitettiin saman päivänä kuin haastattelu tilaisuus pidettiin.

Opinnäytetyön lähestymistapa oli laadullinen, joten tuotoksen luotettavuutta tarkasteltaessa sitä tulee arvioida laadullisin mittarein ja menetelmin. Luotettavuutta tarkastellaan kolmen laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteerin keinoin: uskottavuus, vahvistettavuus, siirrettävyys. Kylmän & Juvakan (2007) mukaan uskottavuudella tarkoitetaan tutkimuksen ja tulosten uskottavuutta sekä sen osoittamista tutkimuksessa. Tutkimustulosten on vastattava tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä. Uskottavuutta pyrittiin parantamaan säilyttämällä objektiivinen ote opinnäytetyön tuloksia kohtaan näitä esitettäessä. Tuloksia tuettiin esittämällä autenttisia lainauksia, jotka kuvasivat mahdollisimman hyvin haastateltavien kokemuksia ilmiöstä. Myös luotettavuuskriteerien yhteiskäyttö sekä tutkittavan ilmiön kanssa pitkään tekemisissä oleminen paransivat opinnäytetyön uskottavuutta.

Vahvistettavuus edellyttää koko opinnäytetyöprosessin tarkkaa kirjaamista niin, että lukija voi seurata prosessin kulkua pääpiirteittäin. Opinnäytetyöprosessi on kuvattu tässä opinnäytetyössä mahdollisimman yksityiskohtaisesti työvaiheittain. Perusoletukset todellisuudesta ovat moninaisia ja tämä hyväksytään laadullisessa tutkimuksessa. Toinen tutkija ei välttämättä aina päädy samaan tulkintaan ilmiöstä. Kuitenkaan erilaiset tulkinnat tutkimuskohteesta eivät muodosta tutkimuksen luotettavuusongelmaa,

vaan lisäävät ymmärrystä tutkimuskohteesta. (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen, Lähdevirta 2003: 612 -613.)

Kylmän & Juvakan (2007) mukaan siirrettävyys tarkoittaa saatujen tulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tilanteisiin. Siirrettävyyttä pyrittiin parantamaan tässä työssä kuvailemalla monipuolisesti tutkimusaineistoa ja tiedonkeruumenetelmää. Näiden tietojen perusteella lukija voi päätellä, miltä osin tuloksia voitaisiin soveltaa muihin tutkimuskohteisiin.

Yleistä luotettavuutta pyrittiin parantamaan käyttämällä pääosin tuoreita, alle 10 vuotta vanhoja lähteitä. Opinnäytetyössä esiintyvät tätä vanhemmat lähteet on valittu sen perusteella, että niiden sisältämä tieto ei ole vanhentunut vaan on edelleen paikkansa pitävää. Opinnäytetyön luotettavuutta pyrittiin lisäämään käyttämällä kotimaisten lähteiden lisäksi myös ulkomaalaisia lähteitä.

7.2 Opinnäytetyön eettisyyden arviointi

Opinnäytetyössä ei tarvinnut pyytää lausuntoa eettiseltä toimikunnalta, sillä tutkimuksen kohteena oli hoitohenkilökunta. Tutkimusluvut anottiin HUS:n johtavalta ylihoitajalta ja myönnettiin ennen aineistonkeruuta. Teho-osaston henkilökunnalle toimitettiin tiedote (liite 2) ennen teemahaastattelua. Haastatteluun osallistuminen oli vapaaehtoista ja osallistujille taattiin anonymiteetti. Opinnäytetyössä esitettyjä autenttisia lainauksia ei voi yhdistää yksittäiseen haastateltuun henkilöön, koska litteroidussa aineistossa ei käy ilmi puhujia. Tuloksissa esitetystä autenttisista lainauksista rajattiin pois sellaiset persoonalliset puheenvuorot, joista yksittäinen haastateltava olisi voinut olla tunnistettavissa.

Opinnäytetyössä on noudatettu hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Näihin käytäntöihin kuuluvat muun muassa yleinen huolellisuus ja tarkkuus, rehellisyys ja tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen noudattaminen. Tutkimus eettisen neuvottelukunnan (TENK) mukaan tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää sekä luotettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Näistä koskevien ohjeiden soveltaminen on tutkija yhteisön itse sääteilyä, jonka rajat lainsäädäntö määrittelee. Hyvä tieteellinen käytäntö on osa tutkimusorganisaatioiden laatujärjestelmää.

8 Kehittämis ehdotukset

MET-ryhmä täyttää aina MET-käynnistä MET-kaavakkeen. Olisi mielenkiintoista selvittää täytetyistä kaavakkeista tarkemmin MET-hälytysten syitä ja MET-kriteerien täyttymistä Meilahdessa. Opinnäytetyön tuloksissa käy ilmi, että huoli potilaasta –kriteeri oli sairaanhoitajien kokemuksen mukaan yleisin syy MET-hälytykseen. Tyypillisesti sairaanhoitajat kuvasivat potilaalla kuitenkin olevan jokin hengitys- ja verenkiertoelimistöön liittyvä peruselintoimintojen häiriö. MET-kriteerien herkkyyttä on tutkittu esimerkiksi Ruotsissa (Bell ym. 2006).

Olisi mielenkiintoista arvioida Meilahdessa käytössä olevien MET-kriteerien herkkyyttä. Lisäksi yleisimpien hoitotoimenpiteiden selvittäminen voisi auttaa kehittämään MET-kärryn sisältöä vastaamaan tarvetta ja arvioimaan välineiden kulutusta.

1. Mitkä MET-kriteerit ovat yleisimmät MET-hälytysten syyt Meilahdessa?
2. Millainen on Meilahdessa käytössä olevien MET-kriteerien herkkyy?
3. Mitä hoidollisia toimenpiteitä MET-käynnillä tehdään?

Lähteet

Abaloz, Ellie - Buist, Michael - Harrison, Julia - Van Dyke, Susan 2007. Six Year Audit of Cardiac Arrests and Medical Emergency Team Calls in an Australian Outer Metropolitan Teaching Hospital. *British Medical Journal (BMJ)* 335.

Bagshaw, Sean - Mondor, Eugene - Scouten, Cindy - Montgomer, Carmel - Slater-MacLean, Linda - Jones, Daryl - Bellomo, Rinaldo - Gibney, Noel 2010. A Survey of Nurses' Beliefs about the Medical Emergency Team System in a Canadian Tertiary Hospital. *American Journal of Critical Care*. 19. 74-83.

Bell, Max - Konrad, David - Granath Fredrik - Ekblom, Anders - Martling, Claes-Roland 2006. Prevalence and Sensitivity of MET-Criteria in a Scandinavian University Hospital. *Resuscitation* 70(1), 66-73.

Bellomo, Rinaldo - Goldsmith, Donna – Uchino, Shigehiko - Buckmaster, Jonathan - Hart, Graeme – Opdam, Helen – Silvester, William - Doolan, Laurie – Gutteridge, Geoffrey. 2003. A Prospective before-and-after Trial of a Medical Emergency Team. *The Medical Journal of Australia* 179, 283-287.

Bishop, Gillian - Bristow, Peter - Chey, Tien - Daffurn, Kathy - Jacques, Theresa - Norman, Sandra - Simmons, Grant 2000. Rates of In-hospital Arrest, Deaths and Intensive Care Admissions: the Effect of a Medical Emergency Team. *The Medical Journal of Australia*. 173, 236-240.

Buist, Michael - Bernard, Stephen - Ngyen, Tuan - Moore, Gaye - Anderson, Jeremy 2004. Association Between Clinically Abnormal Observations and Subsequent In-hospital Mortality: a Prospective Study. *Resuscitation* 62.

Eskola, Jari - Suoranta, Juha 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere. Vastapaino.

Eskola, Jari – Vastamäki, Jaana 2001: Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, Juhani – Valli, Raine (toim.). Ikkunoita tutkimusmetodeihin I: Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalla tutkijalle. Jyväskylä. PS-kustannus. 24–42.

Harju, Mari 2012. MET-toiminta TAYS:ssa 1.7-30.9.2011. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Tampereen yliopisto. Verkkodokumentti.
<<http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu05630.pdf>>. Luettu 21.8.2012.

Helovuori, Arto 2009. Inhimilliset tekijät, tiimityö ja turvallisuus – mitä voimme oppia ilmailusta? Teoksessa Hoitotyön vuosikirja 2009: Potilasturvallisuus ensin. Helsinki. Suomen sairaanhoitajaliitto ry. 100–116.

Hillman, Ken - Bristow, Peter - Chey, Tien - Daffurn, Kathy - Jacques, Theresa - Norman, Sandra - Bishop, Gillian - Simmons, Grant 2002. Duration of life-threatening antecedents prior to intensive care admission. *Intensive Care Medicine*. 28 (11).

Hirsjärvi, Sirkka - Hurme, Helena 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Helsinki University Press.

Hynninen, Marja - Niemi-Murola, Leila - Heikkinen, Riikka - Saari Leila - Heinonen, Jonna - Iso-Ketola, Maria - Kaihovirta, Kati - Laurila, Mikko - Korpilahti, Vuokko - Siivonen, Anssi 2012. Toimintaohje elvytyshälytyksiin teho-osasto 20:n hoitajille ja anestesialääkärit (60252). Helsinki ja uudenmaansairaanhoidopiiri. Helsinki. 2-4.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Kehittämistyön menetelmiä osa 2, tiedonhankinnan menetelmiä. STAKES 2006. Verkkodokumentti. <<http://info.stakes.fi/NR/rdonlyres/A85FCBC1-72BC-40D1-AE15-28E>>. Luettu 27.12.2012.

Iso-Ketola, Maria - Larm, Maija - Levälampi, Tuija 2011. Hätätilaryhmätoiminta HUS-alueella katsaus tähänhetkiseen tilanteeseen ja ajatuksia tulevaisuuteen. Toimintakatsaus. Helsingin ja uudenmaan sairaanhoidopiiri.

Kaihovirta, Kati 2012. Sairaanhoidaja, MET-kouluttaja. HUS operatiivinen tulosityksikkö, Meilahden sairaala, teho-osasto 20. Helsinki. Haastattelu 29.10.2012.

Kaihovirta, Kati 2013. Sairaanhoidaja, MET-kouluttaja. Metropolia ammattikorkeakoulu. Helsinki. Tiedonanto 8.4.2013.

Kause, Juliane - Smith, Gary - Prytherch, David - Parr, Michael - Flabouris, Arthas - Hillman, Ken 2004. A comparison of Antecedents to Cardiac Arrests, Deaths and EMergency Intensive care Admissions in Australia and New Zealand, and the United Kingdom—the ACADEMIA study. Verkkodokumentti. <<http://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572%2804%2900247-3/abstract>>. Luettu 28.10.2012.

Kylmä, Jari - Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. Tampere. Edita.

Kylmä, Jari, Vehviläinen-Julkunen, Katri - Lähdevirta, Juhani 2003. Laadullinen terveystutkimus – mitä, miten ja miksi? Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Verkkodokumentti. <<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo93495.pdf>>. Luettu 31.3.2013.

Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erot. Tilastokeskus 2013. Verkkodokumentti. <<http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/01/07/>>. Luettu 22.2.2013.

Luotola, Virpi - Munnukka, Terttu - Koivula, Meeri - Åstedt-Kurki, Päivi 2003. Tehosairaanhoitajien ammatillinen pätevyys ja kvalifikaatiovaatimukset. Vammala. Hoitotieteen tutkimusseura r.y. (HTTS r.y.). Hoitotiede 15 (5).

Medical Emergency Team (MET) saattaa vähentää sairaaloissa tapahtuvia sydänpysähdyksiä näytönastekatsaus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../nak05481>>. Luettu 29.10.2012.

Meretoja, Riitta 2004. Sairaanhoidajan ammatillisen pätevyden arviointi. Väitöskirja. Turun yliopisto. Turku.

MET (Medical Emergency Team) Meilahden sairaalassa ohje kirurgisille vuodeosastoille (V1P, V1S, V2T, V2V, 4B) 2011. HYKS Meilahden sairaala anestesia ja tehohoito. Intranet-dokumentti. Päivitetty 9.5.2011. Luettu 1.12.2013.

MET-vastaavat. 2013. Toimintaluvut. Sähköposti. Luettu 4.3.2013.

Nurmi, Jouni 2005. Sydänpysähdystä edeltäviin oireisiin on puututtava. Finnanest. 38 (1).

Pyykkö, Anita 2004. Tehohoitotyön mallin kehittäminen ja arviointi. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Verkkodokumentti.
<<http://herkules.oulu.fi/isbn9514273141/isbn9514273141.pdf>>. Luettu 26.11.2012.

Pyykkö, Anita 2004. Tehohoitotyön mallin kehittäminen ja arviointi. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Verkkodokumentti.
<<http://herkules.oulu.fi/isbn9514273141/isbn9514273141.pdf>>. Luettu 24.11.2012.

Ryhmähaastattelu. Tilastokeskus 2012. Verkkodokumentti.
<<http://www.stat.fi/virsta/keruu/04/05/>>. Luettu 31.3.2013.

Saaranen-Kauppinen, Anita - Puusniekka, Anna 2013. Mitä laadullinen tutkimus on: lyhyt oppimäärä. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Verkkodokumentti.
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2.html>. Luettu 22.2.2013.

Saastamoinen, Tiia 2007. Ammatillisuus korostuu teho-osaston hoitotyössä. Verkkodokumentti.
<http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitajalehti/9_2007/muut_artikkelit/ammattillisuus_korostuu_teho-osas/>. Luettu 26.11.2012.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Punaisen Ristin asettama työryhmä. Käypä hoito -suositus Elvytys 2011. Verkkodokumentti. Päivitetty 21.02.2011.
<<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi17010.pdf>> . Luettu 31.03.2013.

Suomen Tehohoitoyhdistyksen eettiset ohjeet. 1997. STHY. Verkkodokumentti.
<<http://www.sthy.fi/system/files/sivut/eettiset.pdf>>. Luettu 26.11.2012.

Teemahaastattelu. Tilastokeskus 2013. Verkkodokumentti.
<<http://www.stat.fi/virsta/keruu/04/03/Z>>. Luettu 22.2.2013.

Tehohoito 2012. Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri. Verkkodokumentti.
<<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,548,3666,3669>>. Luettu 26.11.2012.

Teho-osasto 20 2013. Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri Verkkodokumentti.
<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/meilahden-tornisairaala/osastot/teho_osasto_20/Sivut/default.aspx>. Luettu 25.3.2013.

Terveysturvallisuuslaki 1326/2010 8§. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

Tirkkonen, Joonas - Jalkanen, Ville - Alanen, Pasi - Hoppu, Sanna 2009. Medical Emergency Team (MET) TAYS:ssa - aikainen puuttuminen potilaan peruselintointojen häiriöihin. Finnanest. 42 (5).

Tirkkonen, Joonas - Lehtinen, Ann-Mari - Hoppu, Sanna 2010. ICU Outreach kurkottaa pitkälle - paraneeko potilasturvallisuus? Finnanest. 43 (5).

Tuomi, Jouni - Sarajärvi, Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Helsinki. Tammi.

Turunen, Hannele - Partanen, Pirjo 2008. Potilasturvallisuuden ylläpitäminen ja edistäminen läheltä piti -tilanteista ja virheistä systemaattisesti oppimalla. Vammala. HTTS r.y. Hoitotiede 20 (5). 291–292.

MET-kaavake

 **HYKS Meilahden sairaala**
ANESTESIA JA TEHOHOITO

ELVYTYYS/ MET LOMAKE

Nro _____

Osasto _____ Pvm. _____	Hälytysaika klo _____ Ryhmä paikalla klo _____ Tehtävä loppui klo _____	Tärkeimmät diagnoosit		
Potilaan nimi ja henkilötunnus	Sukupuoli <input type="checkbox"/> mies <input type="checkbox"/> nainen	Tullut sairaalaan (pvm.) Aiempi tehohoitajakso (1 kk) <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> kyllä (siirtynyt vo:lle _____)		
Tapahtumatiedot	Tila tavattaessa	Sairaalassaolon syy <input type="checkbox"/> medisininen <input type="checkbox"/> kirurginen <input type="checkbox"/> muu, mikä _____		
"TEHTÄVÄ 00" <input type="checkbox"/> eloton <input type="checkbox"/> ei eloton <input type="checkbox"/> elottomaksi kesken tehtävän Elottomuus klo _____ <input type="checkbox"/> nähty/kuultu _____ <input type="checkbox"/> monitoroitu _____ <input type="checkbox"/> löydetty _____ viimeksi nähty hereillä _____ ALKURYTMI klo _____ <input type="checkbox"/> defibrilloitava <input type="checkbox"/> VF <input type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> ei defibrilloitava <input type="checkbox"/> ASY <input type="checkbox"/> PEA <input type="checkbox"/> tuntematon ELVYTYYS ALOITETTU klo _____ kuka aloitti (vo, elv, muu) _____ Paineluevlytys _____ Avustettu ventilaatio _____ 1. defibrillaatio _____ Elvytyslääke <input type="checkbox"/> adrenaliini _____ <input type="checkbox"/> amiodaroni _____ <input type="checkbox"/> muu _____ Defibrillaatioiskujen kokonaismäärä _____ kpl	MET MET-KRITEERI Hengitys <input type="checkbox"/> Ilmatie uhattuna <input type="checkbox"/> SpO ₂ < 90 % (lisähappi) <input type="checkbox"/> HT < 8/min. <input type="checkbox"/> HT > 28/min. Verenkierro <input type="checkbox"/> SAP < 90 mmHg <input type="checkbox"/> p < 40/min. <input type="checkbox"/> p > 140/min. Tajunta <input type="checkbox"/> tajunnantason lasku <input type="checkbox"/> kouristelu Muu <input type="checkbox"/> Huoli potilaasta <input type="checkbox"/> Teho-osastolta askettain siirretyn potilaan hoitohajaus MUU KONSULTAATIO, mikä _____	ELVYTYYS/MET -RYHMÄN TOIMENPITEET <input type="checkbox"/> ei mitään <input type="checkbox"/> i.v. yhteys <input type="checkbox"/> monitorointi <input type="checkbox"/> happilisa <input type="checkbox"/> CPAP <input type="checkbox"/> intubaatio <input type="checkbox"/> arteriakanyyli <input type="checkbox"/> verikaasuanalyyisinäyte <input type="checkbox"/> muu verinäyte <input type="checkbox"/> nestehoito <input type="checkbox"/> EKG <input type="checkbox"/> nenämahaletku <input type="checkbox"/> siirto jatkohoitoon <input type="checkbox"/> hoito-ohjeistus <input type="checkbox"/> DNR-päätös/hoidonrajaus lääkkeet <input type="checkbox"/> adrenaliini <input type="checkbox"/> amiodaroni <input type="checkbox"/> atropiini <input type="checkbox"/> noradrenaliini <input type="checkbox"/> opioidi <input type="checkbox"/> bentsodiatsepiini <input type="checkbox"/> propofoli <input type="checkbox"/> lihasrelaksantti <input type="checkbox"/> inhaloitava lääke <input type="checkbox"/> diureetti <input type="checkbox"/> kortisoni <input type="checkbox"/> trombolyyysi <input type="checkbox"/> muu, mikä _____		
ONNISTUNUT ELVYTYYS ENNEN ELVYTYSRYHMÄN TULOJA <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei ELVYTYSRYHMÄN ELVYTYSYRITYS <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> ei tarvetta <input type="checkbox"/> DNR-päätös tehty aiemmin <input type="checkbox"/> ennusteeton <input type="checkbox"/> löydetty kuolleena	ENNEN ELV-RYHMÄN TULOJA ALOITETTU MUU HOITO klo _____ <input type="checkbox"/> i.v. yhteys _____ <input type="checkbox"/> happilisa (FiO ₂) _____ <input type="checkbox"/> monitorointi _____ <input type="checkbox"/> lääkkeet, mikä _____ <input type="checkbox"/> muu, mikä _____	PULSOIVA RYTMİ (ROSC) <input type="checkbox"/> kyllä ROSC _____ (_____) <input type="checkbox"/> ei _____ (_____) <input type="checkbox"/> muu/ tuntematon _____ (_____)	ELVYTYYS LOPETETTU, klo _____ Kuolinaika, klo _____ Totesi _____	SYDÄNPYSÄHDYKSEN SYY <input type="checkbox"/> sydänperäinen <input type="checkbox"/> respiratorinen <input type="checkbox"/> muu <input type="checkbox"/> tuntematon
JATKOSEURANTA Siirtyi jatkohoitoon Meilahdesta, pvm. _____ <input type="checkbox"/> kotiin <input type="checkbox"/> toiseen sairaalaan <input type="checkbox"/> pitkäaikaishoitoon		Neurologinen status jatkohoitoon siirtyessä CPC _____ (1 - 5)	Kuollut pvm. _____ <input type="checkbox"/> elossa 1 kk <input type="checkbox"/> elossa 6 kk <input type="checkbox"/> elossa 12 kk	

HUS 20-630 Ohjeet, Lääkäri Oy, 04.12

Tiedote henkilökunnalle

TIEDOTE TEHO 20 HENKILÖKUNNALLE

7.1.2013

Järjestämme ryhmähaastattelutilaisuuden 7.2.2013 klo 13:30-15:00 leikkaussali (1) luentosalissa. Toivomme paikalle 6 tehosairaanhoitajaa osastoltanne.

Haastattelu nauhoitetaan, aukikirjoitetaan ja analysoidaan. Haastattelun tarkoituksena on kerätä aineistoa opinnäytetyötämme ”Tehosairaanhoitajien kokemuksia Medical emergency team- toiminnasta” varten. Osallistujien henkilötiedot eivät tule näkymään opinnäytetyössä.

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Metropolia ammattikorkeakoulusta. Tulokset raportoidaan keväällä 2013.

Kiitos avusta ja mielenkiinnosta

Eemu-Samuli Väliaho
sairaanhoitajaopiskelija (AMK)

eemu-samuli.valiaho@metropolia.fi

Roope Sepponen
sairaanhoitajaopiskelija (AMK)

roope.sepponen@metropolia.fi

Opinnäytetyön ohjaaja: lehtori Leena Hinkkanen
leena.hinkkanen@metropolia.fi

Induktiivinen sisällönanalyysi

<u>Alaluokat</u>	<u>Yläluokat</u>	
Fyysinen kuormittavuus	Työmäärä	
1. Met-käynti lisää työmäärää oman potilaan hoitamisen lisäksi.		
2. MET-käynnille lähteminen lisää omaa työmäärää oman potilaan hoitamisen lisäksi.		
12. MET-toiminta kuormittaa samoja ihmisiä.		
101. Päällekäisten hälytysten sattuessa Elvi2 on hakenut MET-repun ja lähtenyt toiselle keikalle.		
102. Peräkkäisten keikkojen sattuessa välineistöä on täydennetty, jonka jälkeen on lähdetty uuteen tehtävään.		
104. Päällekkäisen hälytyksen sattuessa toinen MET-hoitaja irtautuu toiselle keikalle ja toinen hoitaa edellisen tilanteen loppuun		
146. MET-hoitajien kuormitusta vähentää, mikäli lääkäri kykenee hoitamaan MET-hälytyksen yksin.		
153. On hyvä, että anestesioologi tekee tilannearvion, ettei MET-hoitajien tarvitse turhaan saapua kohteeseen.		
210. Samat tehosairaanhoitajat ovat usein MET-vuorossa.		
215. Elintoiminnoiltaan stabiilimpi tehopotilas työllistää enemmän tehosairaanhoitajaa ajallisesti, sillä hoitotyö on kuntouttavaa.		
Henkinen kuormittavuus		Työmäärä
2. MET-toiminta vaatii oma-aloitteisen itsensä ajantasalla pitämisen.		
4. Elvytys- ja MET-tilanteet ovat intensiivistä työskentelyä.		
5. MET-keikalla työskentely on intensiivistä, palautuminen teho-osaston potilastyöskentelyyn vie paljon voimavaroja ja elvinä oleminen on stressitekijä.		
6. Elvinä oleminen on stressitekijä.		
11. MET-toiminta on myös henkisesti kuormittavaa.		
21. Rauhallisina päivinä työmäärä ei lisäännä, mutta vastuu rasittaa henkisesti.		
145. MET-hoitajien ei tarvitse tehdä arviota tilanteesta lääkärin ottaessa johdon.		
157. MET-hoitajien omille harteille jää MET-välineistöön perehtyminen.		
215. MET-hoitajat joutuvat hoitamaan samantyyppisiä potilaita teho-osastolla kuukaudesta toiseen, mikä kuormittaa samoja ihmisiä.		
157. MET-koulutuksessa yhtenä päivänä tulee tosi paljon tietoa.		
10. Stressin ja lisätyön vuoksi osa on jättäytynyt pois Elvi- ja MET-toiminnasta.		
11. Osa hoitajista on jäänyt pois MET-toiminnasta työn kuormittavuuden vuoksi.		
211. MET-hoitajana työskennellessä, on teho-osastolla oma potilas aina yleensä elintoiminnoiltaan stabiilein.		
211. Myös MET-hoitajat haluavat hoitaa raskashoitoisempia		

tehopotilaita.	
212. MET-hoitajien halu hoitaa raskashoitaisempia tehopotilaita on hyvä syy kieltäytyä MET-vuorosta.	
213. MET-hoitajat haluavat välillä hoitaa tehopotilaita.	
214. MET-hoitaja voi sanoa vuorovastaavalle, ettei halua hetkeen työskennellä MET-hoitajana.	
Osaston kuormittuvuus	Työmäärä
7. Resurssien määrä vaihtelee työvuoroittain, optimaalinen tilanne olisi että kaksi hoitajaa pääsee lähtemään vapaasti MET-keikalle.	
8. Yövuoroissa henkilöstö määrä on haasteellista, sillä MET-hälytyksen ajan kaksi hoitajaa on pois vahvuudesta.	
9. Oma yksikkö on haavoittuvainen, jos kaksi hoitajaa on jo poissa ja tapahtuisi jotain.	
23. MET-toiminta lisää teho-osaston potilasmäärää.	
29. Joskus MET-käynnin tuloksena teho-osastolle siirtyy käytännön syistä potilas, joka sopisi paremmin toisen osaston profiiliin.	
30. MET-toiminta lisää teho-osaston potilasmäärää.	
31. MET-toiminta tuo lisää potilaita teho-osastolle.	
54. Tällä hetkellä MET-osastoja ei ole montaa.	
105. Jos MET-hoitajat eivät voi irtautua nykyisestä tehtävästä uuden MET-hälytyksen tullessa, vuorovastaava irroittaa yhden teho-osaston hoitajista lähtemään hälytyskohteeseen repun kanssa, jolloin MET-hoitajat tulevat perästä tilanteen salliessa.	
179. MET-toiminnalle ei ole luotu omia vakansseja.	
180. Yöllä tarvitaan paljon henkilöstöä, sillä MET-toiminta on ympärivuorokautista.	
28. Joskus potilas siirtyy MET-käynnin tuloksena teho-osastolle.	
25. Joskus potilaat palaavat teho-osastolle re-admissioina.	
Motivaatio	Palkitsevuus
16. MET-toiminta on vapaaehtoista.	
17. MET-toiminnassa ollaan mukana johtuen omasta innokkuudesta.	
17. MET-toiminnasta ei saa lisää palkkaa.	
18. Vaihtelevuus antaa muutakin työhön.	
19. Tehosairaanhoidajat pitävät toiminnasta.	
115. MET-repun kantamisessa on enemmän "meininkiä".	
208. Kun MET-toiminta on vapaaehtoista, se on kaikille mukavaa.	
209. MET-vuorosta voi kieltäytyä, sillä aina löytyy vapaaehtoinen ottamaan vastuun MET-vuorosta.	
45. MET-toiminnasta saa vain hyvää mieltä ja vähän stressiä.	
Palkkaus	Palkitsevuus
190. MET-toiminnasta olisi mukava saada korvausta ollessa Elvinä työvuorossa.	
191. MET-hoitajana toimimisesta olisi mukava saada korvausta edes kerran vuodessa.	

192. MET-hoitajana toimimisesta olisi saatava korvausta kerran vuodessa.	
47. Joissain paikoissa MET-toiminnasta maksetaan.	
48. Joissain paikoissa MET-toiminnasta maksetaan kertakorvauksena.	
49. (Aihe herätti paljon päällekkäistä keskustelua, mistä ei nauhoitteesta saa selvää.)	
219. MET-toiminnasta pitäisi maksaa lisää palkkaa.	
220. MET-toiminnasta pitäisi saada rahallista korvausta.	
Toiminnan rahoitus	Talous
45. Laitteille on hankintabudjetti.	
45. MET-toiminnalle budjetoitiin aluksi kertakorvaus.	
50. MET-keikkaa on tarkoitus hinnoitella.	
50. MET-keikka olisi edullisempi kuin elvytyskeikka, että MET-hälytystä käytettäisiin ennaltaehkäisevästi.	
87. Vuodeosastolla yritetään hyödyntää mahdollisimman paljon osaston omaa välineistöä, ettei MET-kärryn välineitä tarvitsisi käyttää.	
176. Jos MET-toiminnasta aletaan vaatia maksua, se on iso asia HUS:ssa.	
176. Toiminta, josta pyydetään maksua, vakiintuu.	
72. MET-välineistö on hyvää.	
64. MET-hoitajilla on hyvät välineet ja anestesia lääkäri.	
Tehosairaanhoitajan osaaminen	Osaamistaso
22. Tehohoitajilla on tietotaitoa.	
34. Tehosairaanhoitajat ovat tottuneet hoitamaan akuuttipotilaita ja -tilanteita.	
38. Tehosairaanhoitajilla on kliinistä osaamista.	
39. Tehosairaanhoitajat toteuttavat akuuttia hoitoa.	
158. MET-toiminta on verrattavissa työskentelyyn teho-osastolla, sillä tehosairaanhoitajilla on hyvät valmiudet hengitysteiden ja verenkierron turvaamiseen.	
66. Pienilläkin asioilla on merkitystä potilaan hoidossa.	
MET-osaaminen	Osaamistaso
13. MET-keikalle lähdetäisiin mielellään parina, jotka tuntevat toisensa ja toistensa työskentelytavat.	
15. MET-toiminta opettaa joustavuutta.	
20. MET-keikalla toiminta on joustavaa, kun teho-osastolle tyyppillinen pilkunviilaaminen jää pois.	
32. MET-hoitajien osaamistaso on huippuluokkaa.	
41. Kaikki eivät kykenisi MET-toimintaan, sillä se on raskasta.	
42. MET-keikalla tehdään samat asiat kuin teho-osastolla.	
46. MET-toiminnasta saa kokemusta.	
63. MET-käynneillä pelastetaan ihmisiä.	
99. MET-tilanne on oppimistilanne.	
103. Erityistilanteet eivät poikkea mitenkään normaaleista MET-hälytystilanteista.	
107. Erikoistilanteita varten ei ole olemassa valmiita toiminta-	

malleja, vaan ratkaisu etsitään tilannekohtaisesti.	
150. MET-hoitaja voi tehdä tiettyjä hoitotoimenpiteitä ilman lääkärin valtuutusta.	
163. MET-työskentelyä oppii käytännössä, sillä se on samaa työtä, kuin teho-osastolla, mutta ympäristö vain vaihtuu.	
164. Kuka tahansa tehosairaanhoidaja selviää MET-työskentelyssä, mutta työhön liittyy liikkuvan yksikön erityispiirteitä.	
189. MET-toiminta tuo kokemusta meille ja vuodeosastojen hoitajille.	
206. Kaikki hoitotoimet mitä MET-keikalla tehdään ovat samoja, mitä pitää hallita teho-osastolla.	
201. MET-toiminta on tavallaan sairaalan sisäinen ambulanssi.	
22. MET-toiminta sopii hyvin teho-osaston luonteeseen	
138. MET-hoitajat lähtevät usein kohteeseen ilman tarkempia ennakkotietoja, mutta anestesia lääkäriä on jo konsultoitu vuodeosastolta käsin.	
110. Kaksi MET-hoitajan olemassaolo mahdollistaa kahden MET-potilaan hoitamisen samanaikaisesti.	
MET-koulutus	Osaamistaso
33. MET-koulutusta järjestetään tasaisin väliajoin.	
43. Kerran vuodessa järjestetään MET-koulutus.	
155. MET-hoitajat ovat saaneet MET-koulutuksen.	
156. MET-hoitajat viettivät päivän Töölössä.	
158. MET-koulutus on hyvää ja simulaatioista on hyötyä.	
158. MET-koulutusta on oltava vähintään kerran vuodessa.	
159. Simulaatiokoulutus on hyvää.	
160. Simulaatioista on hyötyä teho-osaston sekä MET-toiminnan kannalta.	
161. MET-koulutus on hyvää kertausta.	
163. MET-koulutus on riittävää.	
167. MET-koulutuksen myötä myös uudet lääkärit ymmärtävät MET-konseptin ja he pääsevät simuloimaan MET-hoitajien kanssa tilanteita.	
44. Met-toimintaan on resursoitu MET-kouluttajat.	
MET-hoitajien merkitys vuodeosastolle	Osaamistaso
40. MET-toiminnasta on paljon apua vuodeosastolle.	
51. Vuodeosastot ovat antaneet positiivista palautetta.	
64. Vuodeosastot ovat kiitollisia MET-hoitajien avusta.	
64. Vuodeosastojen mielestä MET-toiminta on ehdoton olla olemassa.	
64. Tieto MET-ryhmän hälytettävyydestä luo turvaa vuodeosastoilla.	
66. Vuodeosastoilla tarvitaan usein tukea.	
82. Vuodeosaston hoitajat ovat enimmäkseen helpottuneita MET-hoitajien saapuessa osastolle.	
91. Vuodeosastojen palaute MET-toiminnasta on ollu kiitollista ja tyytyväistä.	
92. MET-toiminnasta on paljon apua varsinkin yö aikaan.	

92. MET-toiminta on korvaamatonta	
98. MET-tilanteessa oleminen antaa arvokasta kokemusta myös vuodeosaston hoitajille.	
178. MET-toiminta vaikuttaa.	
63. MET-toiminnan vaikuttavuutta on vaikea arvioida MET-hoitajan näkökulmasta.	
MET-kriteerit	Hälytysherkkyyks
78. Huoli potilaasta kriteeri on kattavampi, kuin muut MET-kriteerit, sillä potilas ei välttämättä aivan täytä mitään yhtä kriteeriä täysin.	
81. MET-kriteerit ovat konkreettisia arvoja ja helposti mitattavissa.	
81. MET-kriteerien perusteella on helppo tehdä päätös MET-hälytyksestä.	
116. MET-kriteerit ovat aika hyvät ja helpot.	
117. "Huoli potilaasta" mahdollistaa MET-hälytyksen tekemisen, vaikka mikään muu kriteeri ei täytyisi.	
119. MET-kriteerit ovat hyvät, eivätkä kaippaa mitään lisäystä.	
120. MET-kriteerit ovat selkeitä ja yksinkertaisia lukuja ja lisäksi on "huoli potilaasta".	
121. MET-kriteerit ovat melko avoimet.	
124. MET-kriteerien rajatut lukuarvot ovat yleisesti ottaen hyvät.	
125. Tehosairaanhoidajat konsultoivat lääkäriä samoista syistä, kuin vuodeosaston hoitajat tekevät MET-hälytyksen.	
126. Tehosairaanhoidajat seuraavat samoja parametrejä, joita vuodeosaston hoitajat seuraavat harkitessaan MET-hälytystä.	
60. Vuodeosastoja on koulutettu tekemään MET-hälytys helpoin kriteerein, jotta MET-toiminta voidaan aloittaa mahdollisimman nopeasti.	
122. MET-hoitajien on vaikea arvioida MET-kriteerejä, sillä he eivät itse käytä niitä.	
118. On hyvä, että MET-hälytyksen voi tehdä.	
69. MET-hälytyksennyksen olisi oltava mahdollisimman matala.	
65. MET-hälytyksille on olemassa oikea tarve.	
Potilas	Hälytysherkkyyks
14. MET-hälysys ajautuu useinmiten elvytystilanteeseen.	
24. Välillä MET-keikka kohdistuu sovitusti jo tuttuun potilaaseen.	
26. Välillä MET-käynnit kohdistuvat potilaisiin, jotka ovat aikaisemmin olleet teho-osastolla hoitajakson aikana.	
27. MET-käynnit voivat kohdistua minkätahansa osaston siirrettyihin potilaisiin.	
73. MET-käynti kohdistuu tyypillisesti hengitysvajauspotilaaseen.	
74. Tyypillinen potilas hapettuu huonosti, potilaan saturaatiot ovat laskeneet ja potilas kärsii hengenahdistuksesta.	
75. Potilaalla on alhaiset verenpaineet.	
76. Monesti potilaalla on hengitysoireita ja alhaiset verenpaineet.	

77. Yleisin käytetty MET-kriteeri on "huoli potilaasta".	
78. MET-käynti kohdistuu tyypillisesti vanhempiin potilaisiin, nuoria potilaita on harvoin.	
79. Tyypillisesti potilaalla on varmaan hengitysvajaus.	
80. Poikkeava verenpaine-arvo on yleinen syy MET-hälytykseen.	
66. Joskus uusi MET-käynti säästää potilaan osastosiirrolta.	
67. On potilaan edun mukaista olla siirtämättä häntä toiselle osastolle, jos siirto voidaan välttää MET-käynnillä.	
Hoitovastuu	Vastuu
40. Lääkäri päättää kaiken hoidon, MET-hoitajat ovat apukäsiä.	
142 On hyvä, että toiminta on lääkärijohtoista, koska hoitajana ei voi mennä osastolle ja sanoa mitä pitää tehdä.	
44. MET-hoitajilla on ehkä lääkäri.	
91. MET-käynnin aikana potilaasta otetaan hetkellisesti hoitovastuu anestesia- ja lääkärijohtoista, vaikka päävastuu potilaan hoidosta on vuodeosastolla.	
147. Mikäli MET-toiminta olisi sairaanhoitajajohtoista, pitäisi lääkäriä kuitenkin konsultoida.	
148. MET-hoitajana ei ole mahdollista määrätä lääkkeitä.	
149. On hyvä, että vastuu on lääkärillä.	
135. MET-hoitajat vain tekevät, vastuu on lääkärillä.	
140. Lääkäreillä on tehtävään vaadittavat kyvyt.	
152. Lääkärijohtoisuus ei olisi välttämätöntä, jos potilaalla olisi jo valmiiksi laaja lääkevalikoima määrätynä tarvittaessa annettaviin lääkkeisiin.	
151. Jos toiminta ei olisi lääkärijohtoista, tilanne saattaisi johtaa siihen, että MET-hoitaja "vähän saa antaa iv:sti furesista".	
61. MET-hoitajat ovat vain orjia.	
Anestesiologijohtoisuus	Vastuu
62. MET-hälytys tulee lääkärin kautta.	
123. Lääkäri määrittää, tarvitaanko MET-hoitajia paikalle.	
127. Lääkäri voi tehdä päätöksen, ettei pyydetty MET-käynti ole tarpeellinen.	
127. MET-hoitajat lähtevät tehtävään vain anestesia- ja lääkärijohtoista kaskystä.	
128. Käytäntö on hyvä.	
129. "Anestesiologi tekee arvion onko MET-hoitajille tarvetta ja millaista apua potilas tarvitsee.	
130. MET-hälytyksen tullessa anestesia- ja lääkärijohtoista kautta, tilanne on hallittu.	
130. Nykyinen hälytyspolku on ehdoton, koska anestesia- ja lääkärijohtoista voi käydä kohteessa myös yksinään, tehosairaanhoitajat eivät voi.	
131. Koska MET-toiminta on niin alkuvaiheessa, on nykyinen hälytyspolku hyvä.	
132. Se että anestesiologi vastaanottaa hälytyksen, on selkeä käytäntö.	
133. Anestesiologin vastaanottaessa hälytyksen, ei MET-	

hoitajien tarvitse tehdä arviota tilanteesta.	
143. Anestesiologijohtoisuus on turvallisen oloista.	
144. Anestesiologijohtoisuus on turvallista.	
151. Lääkärijohtoisuus on välttämätöntä.	
139. Anestesiologijohtoisuus sopii hyvin teho-osaston profiiliin.	
134. MET-hoitajat ovat aina valmiita toimimaan.	
141. Mikäli hälytys tulisi suoraan tehosairaanhoidajalle, olisi hän turha välikäsi, koska hän kuitenkin konsultoi lääkäriä.	
70. Kynnys tehdä MET-hälytys nykyisen hälytyspolun mukaisesti soittamalla seniorilääkärille on ehkä korkea.	
Teho-osaston haasteet	Haasteet
9. Työvuorossa pitäisi olla enemmän hoitajia.	
12. MET-toiminta vaikuttaa osastodynamiikkaan; muut hoitajat eivät saisi olla teho-osastotyöskentelyssä riippuvaisia Elvi-hoitajista.	
210. Dialyysit ja muut hoidot rajaavat, kuka voi toimia vuorossa MET-hoitajana.	
Tilojen haasteellisuus	Haasteet
3. Uudelle osastolle 4C siirtyminen vie paljon aikaa.	
113. Ensimmäisen kerran mentäessä osastolle 4C MET-kärryä ei saatu kohteeseen remontin vuoksi.	
114. MET-kärryä ei saada joka paikkaan.	
MET-tilanteen haasteet	Haasteet
35. MET-keikalla uusi tilanne hämmentää aina aluksi.	
36. MET-keikalla potilas ja vuodeosaston välineet ovat joka kerta erilaisia.	
36. MET-keikalle lähtiessä ei aina ole ennakkotietoja.	
37. MET-keikalla potilasta ei ikinä tunneta.	
42. Joskus MET-käynnillä lääkärit haluavat tehdä kaiken tarvittavan lyhyessä ajassa.	
87. Aina kahden tehosairaanhoidajan ja anestesia­lääkärin kädet eivät riitä, jolloin vuodeosaston hoitajia otetaan avuksi.	
88. MET-käynnillä on olennaista, että vuodeosaston henkilökunta jää tilanteeseen, koska he tuntevat potilaan.	
MET-toiminnan ikä	Haasteet
52. MET-toiminta on hyvin tuore.	
68. MET-toimintaan tarvitaan enemmän resursseja.	
71. MET-toiminta on vielä hyvin uusi asia.	
162. MET-toiminnasta ei ole päässyt muodostumaan kenellekään rutiinia, sillä yksilötasolla MET-hälytyksiä on vähän.	
35. Yksilötasolla MET-hälytyksiä on niin harvoin, ettei MET-toimintaan pääse muodostumaan rutiinia.	
199. MET-toiminta vaatii paljon hankittavaa ja paljon on vielä kesken.	
72. MET-toiminnan nuoresta iästä riippumatta, toiminta on laadukasta.	
Toiminnan kehittäminen	Haasteet
201. MET-toimintaa ei voi hirveästi jäsentää tai suunnitella val-	

miita toimintamalleja.	
194. MET-toimintaa ei voi kehittää ilman vertailukohtaa.	
195. Ilman vertailukohtaa on vaikea kehittää MET-toimintaa.	
202. Kehittämistarpeen ymmärtää usein vasta jälkikäteen.	
207. MET-toiminnassa on oltava mukana tarpeeksi ihmisiä, että konsepti toimii, mutta ei liikaa, että kaikki MET-hoitajat pääsevät useammin MET-tehtäviin.	
219. Niillä osastoilla, jotka eivät kuulu MET-toiminnan piiriin, joudutaan tekemään 00-hälytys MET-hälytyksen sijaan, mikä hidastaa potilaan hoitoon pääsyä.	
136. Osa seniorilääkärestä tiedottaa teho-osastolle mahdollisista tulevista MET-käynneistä.	
61. MET-kouluttajat tuntevat parhaiten MET-toiminnan nykytilan.	
203. Uusia ideoita voisi tulla keskusteltessa ulkopuolisen tai muun MET-ryhmän kanssa.	
Muutos pilotista nykyhetkeen	Nykyhetki
38. MET-toiminnan alkuaikoina jännitti.	
53. MET-keikkoja tulee enemmän nykyään.	
59. Kehitys on oikean suuntaista.	
56. MET-hälytysten määrä on lisääntynyt ja elvytyshälytyksen määrä on vähentynyt.	
56. Kaikenkaikkiaan hälytysten määrä on pysynyt samana.	
57. On hyvä asia, että MET-hälytysten määrä on lisääntynyt ja elvytyshälytysten määrä on vähentynyt.	
58. MET-hälytysten lisääntyminen ja elvytyshälytysten väheneminen on hyvä asia.	
97. Yhteistyö ja raportointi ovat parantuneet MET-hoitajien ja vuodeosaston hoitajien välillä MET-käynnin aikana.	
111. Varareppu tuli alunperin remontin vuoksi, koska MET-kärryllä ei päästy kaikkiin kohteisiin.	
112. Varareppu tuli alunperin remontin vuoksi	
136. Seniorilääkäreiden tiedottaminen MET-hoitajille on parantunut.	
137. Anestesia- ja lääkäreitä on konsultoitu teho-osastolta jo ennen MET-toiminnan aloittamista, nyt uutena asiana on vain MET-hoitajien olemassa olo.	
165. MET-välineistö on muuttunut.	
166. MET-toiminta on usein sekavahkoa, mutta nykyään jäsenyntyneempää.	
168. MET-toiminta on monipuolistunut.	
169. MET-toiminnan piirissä olevien osastojen määrä on lisääntynyt.	
170. MET-toiminnasta on tullut enemmän osa teho-osaston arkea.	
171. MET-toiminta ”menee siinä sivussa” muun työn ohella.	
172. Alkuvaiheessa MET-hälytystä odotti kokoajan, mikä häiritsevi muuta työskentelyä.	
173. MET-toiminnasta on tullut rennompaa ja siihen on totuttu.	
174. Nykyään MET-puhelimen ”unohtaa” muun työn ohessa, jos	

ei tule hälytystä.	
175. Nykyään MET-puhelin ”kiertää jouhevasti”, kun MET-hoitajat menevät itse syömään.	
176. Nykyään tilostoja tehdään enemmän ja näyttöä on enemmän.	
176. MET-toiminta on kehittynyt ja on vakavammin otettavaa.	
181. MET-kärryn sisältö on muuttunut paljon.	
182. MET-kärryn sisällön muuttuminen on opettanut ja kehittänyt MET-hoitajia.	
183. MET-toiminta jäsentyy kokoajan.	
108. Kahden MET-kärryn olemassa olo on hyvää ennakointia erikoistilanteiden varalta.	
109. Kahden MET-kärryn olemassaolo mahdollistaa kahden MET-potilaan hoitamisen samanaikaisesti	
100. Kahden päällekkäisen MET-hälytyksen varalta on olemassa varakärryt.	
Vuodeosaston hoitohenkilökunnan toiminta MET-tilanteessa	Nykyhetki
83. Osa vuodeosastojen hoitajajista lähtee pois MET-hoitajien saapuessa.	
84. Nykyään vastaanotto on parempi, vuodeosaston hoitajat ovat järjestäytyneempiä ja jäävät potilashuoneeseen.	
85. Aikaisemmin vuodeosaston hoitajat poistuivat tilanteesta.	
86. Vuodeosaston hoitajat poistuivat tilanteesta.	
89. Vastaanotto vuodeosastolla on ystävällistä.	
90. Yhteistyö vuodeosastolla toimii hyvin.	
93. Vuodeosaston hoitajat osallistuvat nykyään enemmän potilaan hoitoon MET-käynnin aikana.	
94. Vuodeosastojen hoitajat ovat kehittyneet yhteistyössä.	
95. Vuodeosaston hoitajien kehittyminen yhteistyöhön on tietenkin vienyt oman aikansa.	
96. Vuodeosastojen hoitajat uskaltavat tulla nykyään mukaan potilaan hoitoon MET-käynnillä.	
154. Omalääkäriä ei aina tavoiteta.	
154. Omalääkäriä konsultoidaan vasta, kun halutaan leikkauspäätös.	
153. Vuodeosastolla potilaan omalääkäriin pitäisi olla tilanteessa aiemmin, kuin MET-anestesia- lääkäri.	
70. Joskus jo ennestään tuttu potilas on saapunut myöhemmin teho-osastolle lähestulkoon henkijieverissä, vaikka hälytyskynnyksen mataluutta on korostettu vuodeosastolle.	
Tulevaisuuden näkymät	Kehitys
187. MET-toimintaa varten tulisi olisi omat hoitajat, jotka tekevät vain MET-työtä.	
193. Kehitettävää ei ole.	
196. MET-toiminta kehittyy tehtävien myötä.	
197. MET-kouluttajat kehittävät kokoajan MET-toimintaa johonkin suuntaan.	
198. MET-kouluttajilla on paljon mahdollisuuksia kehittää MET-toimintaa ja heille on annettu aikaa siihen.	

199. MET-kouluttajat tietävät parhaiten kehittämistarpeet.	
200. MET-vastuuryhmä kuuntelee MET-hoitajia ja toivotut asiat etenevät.	
216. Kokemuksen kannalta olisi parempi, että MET-hoitajia olisi vähemmän, jotta kaikki pääsisivät useammin MET-keikalle.	
217. Elvi-hoitajana ei pitäisi olla omaa potilasta teho-osastolla.	
218. MET-tehtäviä pitäisi olla enemmän.	
221. MET-toiminnan tulevaisuus on palkallisuudessa ja toiminnan laajentumisessa.	
224. Tulevaisuudessa puheeksi otetaan anestesiologijohtoisuus.	
55. MET-osastojen määrää pitäisi lisätä.	
71. MET-toiminnan laajentaminen vaatii tiedottamista koko sairaalalle.	
184. MET-toiminnan piiriin pitäisi tulla lisää osastoja.	
185. Nykyinen MET-toiminnan piirissä oleva osastomäärä on kapea verrattuna sairaalan kokoon.	
186. Koko sairaala täytyy saada MET-toiminnan piiriin.	
188. MET-toiminnan piiriin pitäisi tulla lisää osastoja.	
219. MET-toiminnan piiriin pitäisi saada enemmän osastoja.	
217. MET-osastoja tulisi olla enemmän, jotta ne työllistäisivät enemmän MET-hoitajia.	
222. MET-toiminta tulee laajenemaan.	
223. MET-toiminnan ainoa suunta on laajeneminen.	
106. Kaikki tehosairaanhoidajat pitäisi kouluttaa MET-hoitajiksi.	
204. Kaikki teho-osaston tehosairaanhoidajat pitäisi kouluttaa MET-hoitajiksi.	
205. Kaikki teho-osaston tehosairaanhoidajat pitäisi kouluttaa MET-hoitajiksi, jos heillä ei ole fyysisiä tai muita esteitä.	
177. Tilastoinnilla ja vaikuttavuuden arvioinnilla pystytään vaikuttamaan ratkaisevasti teho-osaston henkilöstömenoihin ja kuormittavuuteen.	
180. Tilastoinnilla voidaan perustella ympärivuorokautinen miehitys.	

<u>Yläluokat</u>	<u>Pääluokka</u>
Työmäärä	Tehosairaanhoidajien kokemuksia MET-toiminnasta
Palkitsevuus	
Talous	
Osaamistaso	
Hälytysherkkyyys	
Vastuu	
Haasteet	
Nykyhetki	
Kehitys	