

MET-toiminta Päijät-Hämeen keskussairaalassa

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysala
Hoitotyönkoulutusohjelma
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
Syksy 2017
Katja Hirvonen
Heidi-Maria Hyöppönen

Lahden ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma

HIRVONEN, KATJA
HYÖPPÖNEN, HEIDI-MARIA:

MET-toiminta Päijät-
Hämeen
keskussairaalassa

Sairaanhoitaja opinnäytetyö, 57 sivua, 37 liitesivua

Syksy 2017

TIIVISTELMÄ

Medical Emergency Team (MET)-toiminta aloitettiin Australiassa 1990-luvulla ennalta ehkäisemään elvytystilanteita sairaalassa. Päijät-Hämeen keskussairaalassa MET-toiminta aloitettiin tammikuussa 2016.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla, kätilöillä ja röntgenhoitajilla oli MET-toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalassa niillä osastoilla, joilla MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Päijät-Hämeen keskussairaalan MET-toimintaa. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Päijät-Hämeen keskussairaalan teho-osaston osastonhoitaja Päivi Riutta, ja työ toteutettiin yhteistyössä teho-osaston kanssa.

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä hyödyntäen. Aineisto kerättiin sähköisellä Webropol-kyselyllä, joka lähetettiin tutkimukseen osallistuvien osastojen sairaanhoitajille, röntgenhoitajille ja kätilöille. Aineiston käsittelyssä käytettiin Webropol-sovelluksen raporttia, ja aineisto analysoitiin kuvailevalla analyysillä. Kyselyn avoimen kysymyksen analyysissä hyödynnettiin yksinkertaistettua kvalitatiivisen tutkimuksen sisällönanalyysiä.

Kyselyn tuloksista ilmeni, että MET-toimintaan oltiin pääasiassa tyytyväisiä. Osastoilla koettiin MET-toiminnan olevan tarpeellista ja tuovan turvallisuuden tuntua työskentelyyn. Kehittämistä vaativina osa-alueina esiin nousivat MET-toimintaan liittyvä koulutus ja MET-kriteeristön toimimattomuus nykymuodossaan joillakin osastoilla.

Tulosten perusteella säännöllisen koulutuksen järjestäminen MET-toiminnan kohderyhmälle olisi perusteltua. Koulutuksen kautta voitaisiin mahdollisesti lyhentää viiveitä hälytysten tekemisessä ja selkeyttää henkilökunnan työnjakoa hälytystilanteissa. MET-toiminnan piiriin kuuluvien sydänvalvonta- ja sydäntoimenpideyksiköiden soveltuvuutta toimintaan olisi myös syytä selvittää. Mahdollista on, että toiminta nykymuodossaan MET-kriteeristöineen soveltuu paremmin vuodeosastoille.

Asiasanat: MET-toiminta, peruselintoimintojen häiriöt, Medical Emergency Team

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing

HIRVONEN, KATJA
HYÖPPÖNEN, HEIDI-MARIA:

Medical Emergency Team
service in Päijät-Häme
Central Hospital

Bachelor's Thesis in nursing 57 pages, 37 pages of appendices

Autumn 2017

ABSTRACT

The Medical Emergency Team (MET) system was invented in Australia in the 1990s to prevent in-hospital resuscitations. At Päijät-Häme Central Hospital MET started in January 2016. The objective of this thesis was to provide information on what kind of experiences the nurses, midwives and radiographers at Päijät-Häme Central Hospital have from the Medical Emergency Team in those wards that had MET visits during 2016. The purpose of the thesis was to develop the MET system of Päijät-Häme Central Hospital. The thesis was carried out with cooperation with Päivi Riutta, the head nurse of the Intensive care unit at Päijät-Häme Central Hospital.

The approach of the thesis was mainly quantitative. The data were gathered by conducting a Webropol survey among registered nurses, midwives and radiographers participating in the study. The data were analyzed using simplified quantitative descriptive and qualitative content analyses.

The findings indicate that the participants are mainly satisfied with the Medical Emergency Team. The majority of the participants think that the Medical Emergency Team is necessary and increases the sense of security in the hospital. The need for continuing education and the ineffectiveness of the MET criterion in its present form in some of the units are highlighted. The results also suggest that the Coronary care and the Invasive cardiology units might not be suitable for the MET system in its current form.

Based on the findings, regular training on the Medical Emergency Team system would be needed. Through training, it might be possible to shorten the delay in making MET alerts and clarify the division of labor in alarm situations. Further research is required to clarify if the Coronary care and the Invasive cardiology units are suitable for the MET system. It is possible that MET in its current form is better suited for the wards.

Key words: Medical Emergency Team, disruption of vital signs

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖPROSESSI	5
2.1	Opinnäytetyön tausta	5
2.2	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	5
2.3	Opinnäytetyökysymykset	6
2.4	Tiedonhaun kuvaus	6
3	MEDICAL EMERGENCY TEAM	8
3.1	Peruselintoimintojen häiriöt	8
3.2	Taustatietoa MET-toiminnasta	12
3.3	MET-toiminta Päijät-Hämeen keskussairaalassa	13
4	TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO	17
4.1	Kvantitatiivinen opinnäytetyö	17
4.2	Mittarin laadinta	18
4.3	Aineiston hankinta	20
4.4	Aineiston analysointi	21
5	TULOKSET	23
5.1	Taustatiedot	23
5.2	MET-kriteerien toimivuus	23
5.3	MET-puhelimeen soittaminen	26
5.4	MET-käynnit	28
5.5	Etukäteisinformaatio	31
5.6	MET-toimintaan saatu koulutus	32
5.7	MET-toiminnan tarpeellisuus	34
5.8	MET-toiminnan kehittämisehdotukset	38
6	POHDINTA	44
6.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	44
6.2	Tulosten tarkastelu	48
6.3	Johtopäätökset ja jatkokehittämis- ja tutkimusideat	52
	LÄHTEET	55
	LIITTEET	58

1 JOHDANTO

Medical Emergency Team (MET) - toiminta aloitettiin Australiassa 1990-luvulla ennalta ehkäisemään elvytystilanteita sairaalassa. MET-toiminnan ideana on, että vuodeosaston henkilökunta koulutetaan tunnistamaan ajoissa potilaan peruselintoimintojen heikkeneminen ja hälyttämään tarvittaessa paikalle osaston ulkopuolinen asiantuntijaryhmä. (Azimirad, Karjalainen, Paakkonen, Parviainen & Turunen 2016, 745; Kantola & Kantola 2013, 222.)

Käypähoito suosituksessa (Elvytys 2016) todetaan, että MET-ryhmän hälyttämisen kynnyks on pidettävä riittävän matalana, sillä ryhmän saapuminen paikalle viime hetkellä ei paranna potilaiden selviytymistä eikä vastaa tässä tarkoitettua tavoitetta (Elvytys 2016). Huomionarvoista on myös se, että erikoisalojen välinen hierarkia sekä normaalit konsultaatiotiet lisäävät entisestään viiveitä peruselintoimintojen tukihoidoille. Lopputuloksena sairaalan vuodeosastolla tapahtuva elvytystilanne on huonoennusteista, ja tehohoidon aloituksen viivästyminen lisää potilaskuolleisuutta. (Tirkkonen, Nurmi & Hoppu 2014, 2312.)

Tutkimusten mukaan sydämen pysähdys voi olla ennakoitavissa jopa 48 tuntia ennen tapahtumaa. Tärkeitä ennakkomerkkejä peruselintoimintojen häiriöistä ovat hengitys- tai syketaajuuden tai verenpaineen nousu tai lasku tai muutokset tajunnantasossa. Elottomuus sairaalan vuodeosastoilla on yleensä seurausta jo tunteja kestäneestä peruselintoimintojen häiriöstä, eikä tällaisissa tapauksissa laadukaskaan hoitoelvytys paranna potilaiden ennustetta. Ainoa tapa vähentää potilaskuolleisuutta on ehkäistä ylipäätään elvytystilanteita seuraamalla potilaan peruselintoimintoja ja hälyttää ajoissa apua. Mitä aikaisemmin potilaan tilan huononeminen havaitaan, sitä yksikertaisemmat hoitotoimet riittävät yleensä tilan korjaamiseen. MET-toiminnan apuna käytetäänkin erilaisia mittareita, joiden avulla potilaan henkeä uhkaava tilanne on helpompi havaita. (Tirkkonen & Hoppu 2013, 2575; Tirkkonen ym. 2014, 2311-2312.)

Vuodeosaston henkilökunnan pitää osata tunnistaa ajoissa hoidon tehostamisesta hyötyvä potilas ja kutsua kriittisesti sairaan potilaan luokse sairaalansisäinen ensihoitoryhmä (Medical Emergency Team, MET). On tärkeää muistaa, että saumattoman hoitoketjun muodostaminen vaatii hoitohenkilökunnan jatkuvaa koulutusta sekä selkeästi määritellyt hälytyskriteerit, sillä useiden tutkimusten mukaan ongelmaksi ovat muodostuneet viiveet peruselintoiminnoiltaan huononevan potilaan tunnistamisessa sekä hälytyksen tekemisessä. Sairaalan sisäisen ensihoitoketjun tärkein linkki onkin avun hälyttäminen ajoissa. Osastojen henkilökunnalle suunnatun kriittisesti sairaan potilaan tunnistamiseen tähtäävän jatkuvan koulutuksen ja yhteisten hälytyskriteerien lisäksi tarvitaan MET-toiminnasta myös palautetta, jotta sairaalan sisäisten elvytysten lukumäärä laskee organisaatiotasolla ja toiminta muuttuu myös tilastollisesti vaikuttavaksi. (Tirkkonen ym. 2014, 2311.)

Viimeaikaiset kansainväliset tutkimustulokset ovat osoittaneet, että niin sanotut dikotomiset hälytyskriteerit (esimerkiksi potilaan hengitystiheys on normaali tai liian tiheä) eivät ole riittävän tarkkoja. Suurimmalla osalla vuodeosastoilla olevista potilaista täyttyvät hälytyskriteerirajat koko hoitajakson ajan, mikä johtaa siihen, että kriittisesti sairastuneille potilaille avun hälyttäminen tapahtuu liian myöhään. (Tirkkonen & Hoppu 2013, 2576.)

Britanniassa on kehitetty ja julkaistu vuoden 2012 lopulla helppokäyttöinen ja tarkka vuodeosasto-olosuhteisiin soveltuva potilaan peruselintoimintojen tilan seurannan arviointimalli ”aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä” (National Early Warning Score, NEWS). Pisteytysjärjestelmän avulla pystytään luokittelemaan potilaan peruselintoiminnot, kehon lämpötila ja mahdollinen lisähapen tarve asteikolle 0-3 sen mukaisesti, kuinka paljon ne eroavat niin sanotuista normaaleista arvoista. Potilaan tilaa seurattaessa pisteiden suureneminen ja kokonaispisteet määrittävät potilaan peruselintoimintojen tilan sekä niiden mahdollisen heikkenemisen. Pisteytysjärjestelmä erottaa todelliset riskipotilaat 87%:n todennäköisyydellä. Pisteytysjärjestelmän käyttö ei lisää vuodeosaston hoitotyön kuormaa, sillä kokonaispisteiden laskeminen vaatii vain

normaaleissa hoitotoimenpiteissä käytettävät välineet. (Tirkkonen & Hoppu 2013, 2576.)

Aikaisen varoituksen pistetysjärjestelmä ohjaa vuodeosaston henkilökuntaa huomaamattakin potilaan kokonaisvaltaisempaan tilannearvioon, koska hoitajan on mitattava potilaan kaikki peruselintoiminnot laskeakseen kokonaispisteet. NEWS-pisteytysjärjestelmiä käyttävissä sairaaloissa on todettu, että peruselintoimintojen mittaaminen ja potilaan voinnin seuranta olivat lisääntyneet ja NEWS-pisteytysjärjestelmän käyttöönoton todettiin vähentävän sairaalakuolleisuutta. Tampereen yliopistollisessa sairaalassa (TAYS) potilaan peruselintoiminnot kirjataan sähköiseen potilastietojärjestelmään, joka nykyisin sisältää toiminnon, joka laskee automaattisesti potilaan NEWS-pisteet lisäämättä hoitajien työkuormitusta. (Tirkkonen ym. 2014, 2313-2314.)

Käypähoito suosituksen (Elvytys 2016) mukaan sairaaloiden tulee Suomessa kyetä tarjoamaan ympäri vuorokauden vaste teho- ja valvontaosastojen ulkopuolella ilmeneviin peruselintoimintojen häiriöihin, ja tähän tarpeeseen voidaan käyttää riittävän tehohoitotaidon hallitsevaa teho-osaston MET-tiimiä (Elvytys 2016). Tirkkoson ym. (2014, 2312) mukaan kyseessä on kuitenkin laajempi kokonaisuus, ensihoitoketju, jossa tärkeintä on kriittisesti sairaan potilaan tunnistaminen ja välitön avun hälyttäminen. Sairaalansisäisen ensihoitopalvelun muodostaminen on prosessina pitkä, ja sen todellinen vaikuttavuus saavutetaan vuosien kuluessa nimenomaan sairaalan vuodeosastojen henkilökunnan jatkuvalla koulutuksella. (Tirkkonen ym. 2014, 2312.)

Tallgrenin ja Kaskinoron (2013, 217) vuonna 2013 suorittamaan kyselytutkimukseen vastasi 87 prosenttia Suomen sairaaloista, ja kyselyn mukaan MET-toimintaa oli tällöin 18:ssa Suomen sairaalassa (Tallgren & Kaskinoro 2013, 217). Hostikan ym. (2016) mukaan Medical Emergency Team toimintaa on tällä hetkellä Suomen kaikissa yliopistollisissa sekä isoimmista keskussairaaloissa (Hostikka, Marttinen, Viskari, Leppänen, Ahonen, Peltonen, Lähde & Loisa 2016).

Päijät-Hämeen keskussairaalassa MET-toiminta aloitettiin 25.1.2016 (Ahonen, Hostikka, Leppänen, Loisa, Marttinen, Peltonen & Viskari 2015). MET-tiimi on sairaalansisäisiin hätätilanteisiin tarkoitettu hoitoryhmä (Elvytys 2016), joka koostuu Päijät-Hämeen keskussairaalassa teho-osaston hoitohenkilökunnasta, joilla on vähintään kahden vuoden työkokemus tehohoidosta (Ahonen ym. 2015). MET-toiminnan tavoitteina Päijät-Hämeen keskussairaalassa ovat potilasturvallisuuden lisääminen ja varhainen puuttuminen, joilla pyritään ehkäisemään potilaan voinnin romahtaminen ja niin sanotut turhat tehohoitojaksot (Hostikka ym. 2016).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla, kätilöillä ja röntgenhoitajilla oli MET-toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalassa niillä osastoilla, joilla MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana.

2 OPINNÄYTETYÖPROSESSI

2.1 Opinnäytetyön tausta

Opinnäytetyöprosessin suunnittelu alkoi syksyllä 2016, jolloin saimme opinnäytetyön aiheen suoraan toimeksiantajaltamme Päijät-Hämeen keskussairaalan teho-osaston osastonhoitajalta Päivi Riutalta.

Toimeksiantajallamme oli tarve saada palautetta Päijät-Hämeen keskussairaalassa 25.1.2016 alkaneesta Medical Emergency Team (MET) -toiminnasta. Lykkäsimme kuitenkin opinnäytetyöprosessin aloittamista tammikuuhun 2017, jolloin ilmoittauimme opinnäytetyöprosessiin.

Tapasimme toimeksiantajamme Päijät-Hämeen keskussairaalan teho-osaston osastonhoitajan Päivi Riutan 19.1.2017. Tapaamisen aikana toimeksiantajamme kertoi meille yleisesti MET-toiminnasta sekä siitä, miten se on toteutettu Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Lisäksi toimeksiantajamme kertoi heidän tarpeestaan saada palautetta kuluneen vuoden MET-toiminnasta.

Päädymme yhteisymmärryksessä toimeksiantajamme kanssa toteuttamaan sähköisen palautekyselylomakkeen niille Päijät-Hämeen keskussairaalan osastoille, jotka kuuluivat MET-toiminnan piiriin ja joissa MET-käyntejä oli ollut 25.1.2016- 25.1.2017 välisenä aikana. Kysely kohdistettiin näiden osastojen sairaanhoitajille, kättilöille ja röntgenhoitajille.

Tapaamisen aikana keskustelimme palautelomakkeen mahdollisesta sisällöstä, kohderyhmästä sekä toteuttamisaikataulusta. Sovimme, että työstämme opinnäytetyötämme oman aikataulumme mukaan, mutta kuitenkin siten, että se olisi valmis viimeistään vuoden 2017 loppuun mennessä.

2.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla, kättilöillä ja röntgenhoitajilla oli MET-toiminnasta Päijät-

Hämeen keskussairaalassa niillä osastoilla, joilla MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana. Heidän kokemuksiin kartoitettiin sähköisen palautekysely-lomakkeen avulla. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Päijät-Hämeen keskussairaalan MET-toimintaa.

2.3 Opinnäytetyökysymykset

Opinnäytetyössämme etsimme vastauksia seuraaviin kysymyksiin: Millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla, kättilöillä ja röntgenhoitajilla oli MET-toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalassa? Mitä kehitettävää MET-toiminnassa on heidän mielestään?

2.4 Tiedonhaun kuvaus

Opinnäytetyön tietoperusta rakennettiin sekä kotimaisia että kansainvälisiä lähteitä käyttäen. Käytimme tutkimuksia, tutkimusartikkeleja ja hoitosuosituksia vuosilta 2009-2017, jotta tietoperusta olisi mahdollisimman ajankohtaista. Kansainvälisiä tutkimusartikkeleita haimme Medic-, Pubmed- ja Chinal- elektronisia tietokantoja käyttäen. Hakusanoina käytettiin Medical Emergency Team, ”Medical Emergency Team”, Rapid Response Team, ”RRT”, ”Rapid Response Team”, Critical Care Outreach Team sekä ”Critical Care Outreach Team”. Taulukossa 1 on esitelty eri tietokannoissa käytetyt hakusanat ja hakujen tulokset.

Kotimaista tutkimustietoa löytyi Käypähoito- suosituksista, Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen, Lääketieteellisen Aikakauskirja Duodecimin ja Terveysportin tutkimusartikkeleista. Tietoperustassa käytimme myös kotimaisten lääke- ja hoitotieteen lehtien tutkimusartikkeleja, kuten Suomen Anestesiologia yhdistyksen Finnest-lehden MET-toimintaa käsitteleviä tutkimusartikkeleja. Opinnäytetyömme lähteinä käytimme myös ei-sähköistä ammattikirjallisuutta.

Koska opinnäytetyössämme kartoitimme sähköisen palautekyselyn avulla tutkimukseen valittujen Päijät-Hämeen keskussairaalan osastojen sairaanhoitajien, röntgenhoitajien ja kättilöiden kokemuksia ja

kehitysehdotuksia MET-toiminnasta, oli tarkoituksen mukaista käyttää tietoperustan rakentamisessa Päijät-Hämeen keskussairaalan teho-osaston MET-toiminnan kirjallista koulutus- ja toimintamateriaalia.

TAULUKKO 1. Hakusanojen käyttö elektronisissa tietokannoissa.

Tietokanta	Medical Emergency Team	"Medical Emergency Team"	Rapid Response Team	"Rapid Response Team"	"RRT"	Critical Care Outreach Team	"Critical Care Outreach Team"
Chinal	320 (full text 38)	161 (full text 22)	488 (full text 97)	279 (full text 56)	489 (full text 75)	37 (full text 9)	16 (full text 4)
Medic	13	3	9				
Pubmed	6714	391	1302	769			

3 MEDICAL EMERGENCY TEAM

3.1 Peruselintoimintojen häiriöt

Terveydenhuoltolain mukaan terveydenhuollon toiminnan on oltava laadukasta ja turvallista sekä asianmukaisesti toteutettua. Lisäksi terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 8§.)

Elvytyksen (2016) Käypä hoito-suosituksessa on osio, jossa käsitellään sairaalassa tapahtuvien sydänpysähdysten ennaltaehkäisyä. Useissa tutkimuksissa on todettu, että sairaalahoidossa olevien potilaiden peruselintoiminnoissa on todettu vakavia häiriöitä jo tunteja ennen sydänpysähdystä. Peruselintoimintojen häiriöiden varhaisen havaitsemisen ja potilaan kriittisen tilan tunnistamisen avulla on mahdollista ehkäistä osa sydänpysähdyksistä, niistä johtuneista kuolemista sekä suunnittelemattomista tehohoitoon siirroista.

Al Qahtanin (2011, 222) sekä Kantola ja Kantolan (2013, 223) mukaan varoittavia merkkejä potilaan tilan romahtamisesta ovat muunmuassa syke- ja/tai hengitystaajuuden lasku tai nousu, verenpaineen lasku, veren matala happipitoisuus ja tajunnan tason muutokset (Al Qahtani 2011, 222; Kantola & Kantola 2013, 223). Potilaan kliinisellä statuksella on myös merkitystä arvioitaessa potilaan tilaa (Marttinen 2014, 17). Mitä enemmän poikkeamia peruselintoiminnoissa havaitaan, sitä todennäköisemmäksi kuoleman riski kasvaa (Kantola & Kantola 2013, 223). Marttisen (2014,17) mukaan tehohoitopotilaiden sydänpysähdykset eivät useinmiten ole sydänperäisiä, vaan syynä on usein hapenpuute tai hypovolemia (vuoto, häiriö elektrolyyttitasapainossa, matala verenpaine).

Jos potilaalla havaitaan edes yksi peruselintoimintojenhäiriö, kasvaa sairaalakuolleisuus 8%. Jos potilaalla havaitaa kolme häiriötä peruselintoiminnoissa, nousee sairaalakuolleisuus 34%.

Peruselintoimintojenhäiriöiden määrän lisääntyessä neljään tai useampaan on sairaalakuolleisuus jopa 88%. Maailmalla on kehitelty

erilaisia hälytyskriteereitä, kuten Early Warning System (EWS) ja Acute-Life threatening Early Recognition and Treatment (ALERT). Näiden hälytyskriteerien perusteella vuodeosaston henkilökunta pystyy peruselintoimintojen mittausten avulla tunnistamaan riskipotilaat ja hälyttämään ajoissa apua. (Kantola & Kantola 2013, 223; Marttinen 2014, 17; Tirkkonen & Hoppu 2013, 2576.)

Taulukossa 2 on esitelty maailmalla yleisesti käytössä oleva varhaisia peruselintoimintahäiriöitä arvioiva pisteytysjärjestelmä Early Warning Score System (EWSS). Taulukko toimii siten, että mitä enemmän pisteitä potilas saa, sitä vakavampi hänen tilansa on. Mikäli jostain kohdasta tulee heti kolme pistettä, on ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin ja hälytettävä apua. (Marttinen 2014, 17.)

TALUKKO 2. National Early Warning Score – pisteytysjärjestelmä (Tirkkonen & Hoppu 2013, 2576).

	3	2	1	0	1	2	3
Hengitystaajuus (kerta/min)	<8		9-11	12-20		21-24	>25
Happisaturaatio (SpO ₂ , %)	<91	92-93	94-95	>96			
Lisähappi (Kyllä/Ei)		Kyllä		Ei			
Kehon lämpötila (C°)	<35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	>39,1	
Systolinen verenpaine (RR, mmHg)	<90	91-100	101-110	111-219			>220
Syketaajuus (lyöntiä/min)	<40		41-48	51-90	91-110	111-130	>131
Tajunnantaso				A			V, P tai U

A= Hereillä, tajunnantaso alentunut: V= Reagoi puheeseen, P= Reagoi kipuun, U= Tajuton

Vuodeosaston henkilökunnan tekemät yksinkertaiset rutiinimittaukset auttavat riskipotilaiden havaitsemisessa. Parametreja on tarpeellista arvioida ja mitata potilaskohtaisesti. Osaston koko henkilökunnan tulee osata hälyttää apua, mikäli potilaan tila on selvästi huononemassa. (Elvytys 2016.)

Elvytys (2016) Käypä hoito-suosituksen mukaan sairaalassa tulee olla selkeästi määritetty ympärivuorokautinen vaste muualla kuin teho- ja valvontaosastoilla ilmeneviin peruselintoimintojen häiriöihin. Vastetoiminnasta huolehtivien sairaanhoitajien ja lääkäreiden tulee hallita riittävä tehohoidon antaminen. Vaste voi olla esimerkiksi teho-osastolta lähtevä Medical Emergency Team (MET) tai Rapid Response Team (RRT). MET-ryhmän hälyttämisen kynnys on pidettävä riittävän matalana, sillä ryhmän saapuminen paikalle viime hetkellä ei paranna potilaiden selviytymistä eikä vastaa tässä tarkoitettua tavoitetta.

Tutkimusten mukaan jopa 70-80% sairaaloissa elvytystilanteisiin ja päivystyksellisiin siirtoihin vuodeosastolta teho-osastolle joutuneilla potilailla oli edeltävien tuntien aikana ollut häiriöitä peruselintoiminnoissa. Yleisimmät helposti havaittavat peruselintoimintojen häiriöt ilmenevät muutoksina tajunnantasossa, hengityksessä (hengitystaajuus, happisaturaatio) ja verenkierrössä (verenpaine, syketaajuus, kehon lämpötila). (Elvytys 2016; Tirkkonen 2015, 454; Tirkkonen, Jalkanen, Alanen & Hopppu 2009, 428.)

Marttisen (2014, 14) mukaan potilasta tutkittaessa on syytä kiinnittää huomioita tämän kuntoon ja yleistilaan. Tämän perusteella voidaan arvioida, onko aihetta huoleen ja pitääkö tilanteeseen puuttua. Esimerkiksi potilaan kalpeus, levottomuus, sekavuus, kouristelu ja tajunnantason aleneminen ovat hälyttäviä merkkejä. (Marttinen 2014, 14.) Potilaan tilaa on syytä arvioida systemaattisesti, edeten päästä alaspäin (Alakokko &

Ruokonen 2014a, 73). Hyvä tapa arvioida potilaan kliinistä tilaa on käyttää ABCDE-arviointia eli A) airway/awareness (ilmatie), B) breathing (hengitys), C) circulation (verenkierto), D) disability (tajunnantaso I. neurologisen tilan arviointi, vammat) ja E) exposure/examination/environment (paljastaminen, lämpöraja, ihonlämpö). (Ahonen ym. 2015; Elvytys 2016; Marttinen 2014, 14; Robertson & Al-Haddad 2013, 11).

Hengitystaajuuden nousu (>30/min) on yleensä ensimmäinen merkki potilaan hengitysvajauksesta ja tilan huononemisesta. Hengitysvajauksen oireita ovat hengitystaajuuden nousun lisäksi mm. hengenahdistus tai potilas ei pysty puhumaan kokonaisia lauseita. Myös sekavuutta, tajunnantason laskua (GCS I. glasgow'n kooma-asteikko <12), hikoilua ja levottomuutta voi ilmetä. Happisaturaatio (SpO₂) laskee (<90%) ja tarvitaan lisähappea. Usein myös syketaajuus nousee (toistuvasti yli 110/min). (Alakokko & Ruokonen 2014a, 73; Marttinen 2014, 14; Robertson & Al-Haddad 2013, 13.)

Sydämen syketaajuuden nousu (toistuvasti yli 110/min) ja ääreisverenkierron heikkeneminen (huono laskimotäytteisyys, periferian viileys, ihon kirjavoituminen) kertovat matalasta verenpaineesta (systolinen RR <90mmHg) ja verenkiertovajauksesta. Myös tajunnantason muutoksia ja sekavuutta voi ilmetä. Verenkiertovajaukseen liittyy usein myös virtsan erityksen vähyys (<100ml/4h). Verenkiertovajaus voi johtaa metaboliseen (aineenvaihdunnalliseen) asidoosiin (elimistön nesteiden liiallinen happamuus) ja anaerobisen aineenvaihdunnan aiheuttamaan hengitysvajaukseen. (Alakokko & Ruokonen 2014a, 73; Marttinen 2014, 15; Robertson & Al-Haddad 2013, 13.)

Tajunnantason häiriöt voivat johtua edellämainittujen syiden lisäksi myös neurologisesta sairaudesta. Potilaan tajunnantason muuttuessa, olisi hyvä selvittää lisäksi potilaan lääkitys, päihteiden käyttö sekä mahdollinen infektiostatus. Alhainen ruumiinlämpö voi olla merkki esimerkiksi sepsiksestä. Alhaisen ruumiinlämmön on myös todettu huonontavan

traumapotilaiden ennustetta. (Alakokko & Ruokonen 2014b, 75; Marttinen 2014, 15; Robertson & Al-Haddad 2013, 13.)

3.2 Taustatietoa MET-toiminnasta

Medical Emergency Team eli MET-toiminta on Australiasta 1990-luvulta lähtöisin oleva järjestelmä, jossa vuodeosaston henkilökunta on koulutettu tunnistamaan peruselintoimintojen kriittisiä häiriöitä ja perinteiset toimintamallit ohittamalla hälyttämään paikalle osaston ulkopuolinen asiantuntijaryhmä (Azimirad ym. 2016, 745; Kantola & Kantola 2013, 222). MET-toiminta koostuu ns. hälyttävästä haarasta eli vuodeosastojen henkilökunnan toiminnasta (peruselintoimintojen tarkkailu ja niiden poikkeavuuksien havainnointi, avun hälyttäminen hälytyskriteerien täytyessä) sekä ensihoito ryhmästä (Medical Emergency Team). Ensihoito ryhmä muodostuu sairaalakohtaisesti, esimerkiksi yksi tehohoitoon perehtynyt lääkäri sekä 1-2 teho-osaston sairaanhoitajaa (Tirkkonen 2015, 455; Kantola & Kantola 2013, 222).

MET-toiminnan tavoitteena on ennaltaehkäistä sairaalaelvytyksiä laajentamalla sairaalassa toimivan elvytysryhmän toimintaa tilanteisiin, joissa potilaan tila on selvästi heikentynyt, mutta kyseessä ei kuitenkaan vielä ole elvytystilanne. Nykyään MET-toiminta on vakiintunutta Australian lisäksi ainakin Britanniassa, Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Suomessa MET-toimintaa on vasta alettu käynnistää viime vuosina. (Kantola & Kantola 2013, 222.) Hostikan ym. (2016) mukaan Suomessa Medical Emergency Team toimintaa on tällä hetkellä kaikissa yliopistollisissa sekä isoimmissa keskussairaaloissa (Hostikka ym. 2016). MET-ryhmän kaltaiset ensihoitoryhmät, kuten Rapid Response Team (RRT) ja Critical Care Outreach Team (CCOT), toimivat yleensä hoitajavetoisina Yhdysvalloissa, kun taas Australiassa ja Skandinaviassa ne ovat yleensä lääkärijohtoisia (Kantola & Kantola 2013, 222).

3.3 MET-toiminta Päijät-Hämeen keskussairaalassa

Medical Emergency Team toiminnan käyttöönottoa sairaaloissa puoltaa suomalainen elvytyksen Käypähoito suositus (Elvytys 2016) sekä kansainväliset suositukset (Hostikka ym. 2016). Ahosen ym. (2015) ja Hostikan ym. (2016) esityksissä käy ilmi, että joulukuussa 2014 Päijät-Hämeen keskussairaalan ylin johto pääsi yhteisymmärrykseen MET-toiminnan tarpeellisuudesta, jolloin päätettiin, että MET-toiminta Päijät-Hämeen keskussairaalassa aloitetaan.

Vuodeosastojen elvytysvastaaville pidettiin info-tilaisuus MET-toiminnan alkamisesta marraskuussa 2015. Samaan aikaan myös teho-osaston henkilökuntaa koulutettiin MET-toimintaa varten. Kaikki yli 2 vuoden työkokemuksen omaavat teho-osaston sairaanhoitajat osallistuvat toimintaan. Tammikuussa 2016 vuodeosastojen henkilökunnalle pidettiin koulutus MET-toiminnasta ja 25.1.2016 Medical Emergency Team aloitti toimintansa Päijät-Hämeen keskussairaalassa. (Ahonen ym. 2015; Hostikka ym. 2016.)

Medical Emergency Team toiminnan päätavoitteena on potilasturvallisuuden lisääminen. MET-toiminnan avulla pyritään ennaltaehkäisemään vakavia haittatapahtumia ja sitä kautta vähentämään sairaalakuolleisuutta. (Marttinen 2014, 16.)

Päijät-Hämeen keskussairaalassa vuodeosaston henkilökunnan tehtävänä on tunnistaa hätätilanne sekä hälyttää apua. Vuodeosaston henkilökunnan on myös osattava antaa perustasoista ensiapua, kuten lisähapen antaminen itse hengittävälle potilalle, verenkiertovajauksessa olevan potilaan nesteytyksen aloittaminen sekä peruselvytyksen aloittaminen sydänpysähdystilanteessa. (Hostikka ym. 2016.)

Hostikka ym. (2016) korostavat, että vuodeosastojen henkilökunnan tulisi ottaa yhteyttä MET-tiimiin, kun jokin MET-kriteereistä täyttyy. MET-tiimiltä voidaan tarvittaessa pyytää myös konsultaatioapua esimerkiksi harvinaisemman lääkkeen antamisessa ja trakeakanyylin (hengitysavanteeseen sijoitettu muovinen putki, joka pitää

hengitysavannetta auki) tai CVK:n (keskuslaskimokatetri) toimintaan liittyvissä tilanteissa. Taulukossa 3 on esiteltyä Päijät-Hämeen keskussairaalassa käytössä olevat MET-kriteerit, joiden avulla henkilökunta voi arvioida potilaan tilannetta sekä sen vakavuutta.

TAULUKKO 3. Päijät-Hämeen keskussairaalan MET-kriteerit (Hostikka ym. 2016).

Hengitysongelma	<ul style="list-style-type: none"> - Hengitystaajuus > 30/min tai < 6/min - Happisaturaatio (SpO2) lisähapesta huolimatta < 90 %, alle 85% jos krooninen keuhkosairaus - Vaikea hengenahdistus
Verenkierro-ongelma	<ul style="list-style-type: none"> - Systolinen verenpaine < 90mmHg eikä tilanne nopeasti korjautu nesteytyksellä (aikuisella Ringer 1000ml) - Syketaajuus pitkittyneesti < 40/min tai > 140/min - Virtsanerityksen ehtyminen
Ongelma tajunnan suhteen	<ul style="list-style-type: none"> - Äkillinen tajunnantason lasku - Toistuva tai pitkittynyt kouristelu
<u>MUUSTA SYYSTÄ VAKAVA HUOLI</u> <u>POTILAASTA!</u>	
<u>ELVYTYS</u>	
OTA HETI YHTEYS:	<ul style="list-style-type: none"> - MET-HOITAJAAN, PUH: 5834 - INFORMOI HOIDOSTA VASTAAVAA LÄÄKÄRIÄ

Vuodeosaston henkilökunta tekee MET-hälytyksen Päijät-Hämeen keskussairaalassa soittamalla sairaalan sisäiseen MET-puhelinnumeroon 5834. Täydellisessä MET-puhelussa vuodeosaston sairaanhoitaja kertoo MET-hoitajalle nimensä ja osastonsa, potilaan nimen ja iän sekä potilaan

huoneen numeron, soiton syyn ja jo mahdollisesti annetun hoidon ja sen vasteen sekä potilaan peruselintoimintojen tilanteen. Vuodeosaston sairaanhoitaja informoi ennen MET-soittoa oman osastonsa lääkäriä ja MET-hoitaja ilmoittaa tapahtuneesta tarvittaessa tehopäivystäjälle. Jos kyseessä on elvytys-hälytys, on vuodeosaston sairaanhoitajan huolehdittava, että peruselvytys on aloitettu tai että se aloitetaan viipymättä. (Ahonen ym. 2015; Hostikka ym. 2016.)

Medical Emergency Team-käynnit kirjataan aina MET-hoitajan toimesta erilliselle MET-kaavakkeelle, joka skannataan potilastietojärjestelmä Effican e-arkistoon. Vuodeosaston sairaanhoitaja kirjaa MET-käynnin potilaan hoitokertomukseen sekä toteuttaa lääkärin määräykset osaston käytänteiden mukaisesti. Potilaan kokonaisvaltainen hoitovastuu on aina vuodeosaston lääkärillä. (Ahonen ym. 2015; Hostikka ym. 2016.) Taulukossa 4 on kuvattu MET-hoitajan sekä vuodeosaston hoitajan työnjako MET-käynnin aikana.

TAULUKKO 4. Hoitajien työnjako MET-käynnin aikana (Ahonen ym. 2015; Hostikka ym. 2016).

MET-HOITAJA	OSASTON SAIRAANHOITAJA
Tilannearvio potilaan voinnista, osaston sairaanhoitajan haastattelu	Informoi hoitavaa lääkäriä MET-soitosta
Potilaan auttaminen yhdessä osaston sairaanhoitajan kanssa, tarvittaessa osaston sairaanhoitajan ohjaus ja opastus	Tuntee potilaan ja antaa tarvittavaa tietoa potilaasta MET-hoitajalle
Soittaa tarvittaessa anestesia lääkäriä	On läsnä potilaan luona koko MET-käynnin ajan ja auttaa potilasta yhdessä MET-hoitajan kanssa
Lääkärin avustaminen toimenpiteissä, lääkärin määräysten toteuttaminen	Kirjaa MET-käynnin potilaan hoitokertomukseen, kirjaa jatkohoito-ohjeet ja informoi osaston lääkäriä, ellei tämä ole paikalla
MET-käynnin kirjaaminen MET-kaavakkeelle	Siirtotilanteessa antaa raportin valvontayksikön hoitajalle, informoi potilaan omaisia

MET-käynnille otetaan mukaan erillinen kärry, joka sisältää erilaisia lääkkeitä, infuusionesteitä, intubaatio- ja nesteensiirtovälineitä sekä muita kriittisesti sairaan potilaan hoidossa sekä elvytystilanteessa tarvittavia välineitä. Liitteenä (LIITE 4) olevassa asiakirjassa on esitelty MET-kärryn välineet ja lääkkeet. Lisäksi kärryssä on oltava mukana aina MET-käyntikaavakkeita (LIITE 5) ja elvytyslomakkeita. MET-vuorossa oleva sairaanhoitaja huolehtii kärryn sisällöstä sekä täyttää ja tarkistaa sen jokaisen MET-käynnin jälkeen. Liitteenä (LIITE 6) on MET-toimintaohje, joka on tarkoitettu teho-osaston sairaanhoitajille. (Ahonen ym. 2015.)

4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO

4.1 Kvantitatiivinen opinnäytetyö

Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen tarkoituksena on ilmiöiden selittäminen, kuvaaminen, kartoittaminen, vertaileminen tai ennustaminen, ja sen tavoitteena on lainalaisuuksien löytäminen kerätystä aineistosta (Vilkkä 2007, 26). Tutkimuksen perustana on tiedon tarkastelu ja käsittely numeraalisessa muodossa, ja se pyrkii vastaamaan kysymyksiin: kuinka moni, kuinka usein ja kuinka paljon (Vilkkä 2007, 14). Koska opinnäytetyömme tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla, kätilöillä ja röntgenhoitajilla oli MET-toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalassa niillä osastoilla, joilla MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana ja tarkoituksena kehittää Päijät-Hämeen keskussairaalan MET-toimintaa, päädyimme tekemään määrällisen opinnäytetyön, jossa hyödynsimme sekä määrällisen että laadullisen tutkimuksen menetelmiä.

Kysely pohjautui määrälliseen tutkimukseen liittyvään Likertin 4-portaiseen asenne-asteikkoon, jota Vilkan (2007, 46) mukaan käytetään usein mielipideväittämässä. Asteikon ideana on, että asteikon keskikohdasta toiseen suuntaan samanmielisyyttä väittämän kanssa kasvaa ja toiseen suuntaan vähenee (Vilkkä 2007, 46).

Tutkittavien asioiden eli muuttujien strukturointi tarkoittaa niiden vakioimista yksiselitteisiksi ja kaikille vastaajille samanlaisiksi vastausvaihtoehdoiksi tai kysymyksiksi, jotka määrittävät muuttujan arvon. Mittaamalla näitä muuttujia ne voidaan luokitella ja ryhmitellä mitta-asteikolla. (Vilkkä 2007, 15-17.) Käyttämämme mittari oli lähes kokonaan rakennettu strukturoiduista kysymyksistä, mutta halusimme antaa vastaajille mahdollisuuden antaa palautetta myös omin sanoin ja niistä aiheista, joita kyselyssä ei ehkä oltu huomioitu. Kyselyn viimeinen kysymys oli avoin. Siihen sai kirjoittaa palautetta kehitettävistä ja jo toimivista asioista MET-toiminnassa.

4.2 Mittarin laadinta

Määrällinen tutkimus alkaa teoriasta, ja siinä käytettävät mittarit muodostetaan teorian pohjalta (Vilkkä 2007, 26). Tietoa kerätään erilaisten kyselyiden, lomakehaastattelujen ja systemaattisen havainnoinnin kautta (Vilkkä 2007, 27). Opinnäytetyömme suunnitteluvaiheessa perehdyimme huolellisesti MET-toiminnan teoriaan sekä yleisesti että Päijät-Hämeen keskussairaalan kohdalla. Tähän tietoperustaan nojautuen päädyimme käyttämään kyselymme pohjana Pasi Alasen (2008) tekemää valmista mittaria, jota oli käytetty MET-toiminnan kehittämiseen suuntaavissa opinnäytetöissä ennen meitä.

Pasi Alanen (2008) kohdisti opinnäytteessään kyselyn kolmelle sisätautien ja kirurgian vuodeosastolle. Päijät-Hämeen keskussairaalaan kyselyyn pyydettiin vastausta 22:lta eri erikoisaloihin erikoistuneelta osastolta, joten totesimme mittarin tarvitsevan joiltain osin muokkausta ja tarkennusta. Pääpiirteissään mittari oli kuitenkin sopiva muuttamaan opinnäytetyön lähdemateriaalina käytetyn MET-toiminnan teoretiedon mitattavaan muotoon. Muokkasimme kyselyä Päijät-Hämeen keskussairaalan tarpeiden mukaiseksi perehtymällä sairaalan omiin koulutusmateriaaleihin ja tilastoihin aiheesta sekä keskustelemalla toimeksiantajamme kanssa.

Pasi Alasen (2008) tekemä mittari sisälsi kuusi erillistä aihe-aluetta, joista ensimmäisessä kartoitettiin vastaajan henkilökohtaisia tietoja, kuten sukupuolta, ikää, työkokemusta, koulutusta, työskentelyosastoa sekä sitä, onko vastaaja ollut työvuorossa MET-käynnin aikana. Viisi muuta aihealuetta sisälsivät väittämiä MET-toiminnan kriteereistä, MET-puhelimeen soittamisesta, MET-käynneistä, toiminnasta saadusta etukäteisinformaatiosta ja MET-toiminnan tarpeellisuudesta.

Vastausvaihtoehdot olivat täysin samaa mieltä, osittain samaa mieltä, täysin eri mieltä ja osittain eri mieltä.

Opinnäytetyömme aineiston hankinnassa käyttämämme Webropol-kyselylomake sisälsi muokkauksen jälkeen kahdeksan aihealuetta, joista ensimmäisessä kartoitettiin vastaajien taustoja. Alkuperäisestä kyselystä

poiketen jätimme taustatiedoista pois vastaajan sukupuolen, iän ja työkokemuksen, jolla ei ollut merkitystä opinnäytetyökysymysten kannalta. Toimeksiantajallamme oli ajatuksena, että eri osastojen ja eri tulosalueiden vastauksissa saattaisi olla eroja, joten lisäsimme kyselyn tautatieto-osioon alkuperäisestä kyselystä poiketen tulosalueen valinnan. Tulosalueiden välillä ei kuitenkaan lopullisessa raportissa ollut eroja.

Kuusi seuraavaa kysymyskenttää sisälsivät väittämiä aihealueen otsikkoon liittyen aiheinaan MET-toiminnan kriteerit, MET-puhelimeen soittaminen, MET-käynnit, etukäteisinformaatio MET-toiminnasta, koulutustarve ja MET-toiminnan tarpeellisuus. Viimeinen kysymys oli avoin ja sen aiheena oli, mitä kehitettävää ja mitä hyvää MET-toiminnassa koettiin olevan.

Kehittääkseen toimintaa toimeksiantajamme tarvitsi alkuperäisen kyselyn väittämien lisäksi tarkempia tietoja kohderyhmän käytännön kokemuksista, joten lisäsimme väittämiä MET-kriteerejä, MET-puhelua ja MET-käyntejä kartoittaviin osioihin kyselyssä. MET-puheluun liittyvään kysymysoosioon lisättiin väittämiä puhelun sisällöstä, sen hyödyllisyydestä ja siitä, miten soittajaa oli kohdeltu puhelun aikana. MET-käynteihin liittyviä väittämiä alkuperäisessä kyselyssä oli seitsemän ja toimeksiantajamme kanssa keskusteltuamme kyselyyn valikoitui 15 väittämää, joissa kartoitettiin kohderyhmän kokemuksia MET-ryhmän paikalle tulemisen nopeudesta, käynnin hyödyllisyydestä ja annetuista jatkohoito-ohjeista.

Toimeksiantajamme mukaan työnjako MET-käynneillä ei ole aina ollut selkeä MET-tiimin oman kokemuksen mukaan, joten MET-käyntiin liittyvään kyselyyn lisättiin myös väittämiä vastuunjaosta, työnjaosta ja käynnin kirjaamisesta.

Koska Päijät-Hämeen keskussairaalassa MET-toiminnasta oli järjestetty koulutusta kohderyhmälle vain toiminnan alkaessa, pidimme tärkeänä lisätä mittariin kokonaan erillinen kyselyosio koulutustarpeen kartoittamiseksi. Koulutukseen liittyviä väittämiä lisättiin kyselyyn kuusi kappaletta.

4.3 Aineiston hankinta

Keräsimme aineiston opinnäytetyöhömme kahden viikon aikana, 24.5-7.6.2017, sähköisellä Webropol-kyselyllä (LIITE 2), joka lähetettiin niille osastoille, joissa MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana. MET-toiminnan piiriin Päijät-Hämeen keskussairaalassa kuuluvat kaikki muut sairaalan osastot lukuun ottamatta Akuutti 24:ä sekä tarkkailu-, lasten- ja leikkausosastoja (Ahonen ym. 2015). Kyselyyn osallistuvat osastot olivat sydänvalvonta (CCU), sydäntoimenpideyksikkö, dialyysiosasto, keuhkosairauksien vuodeosasto, sisätautien vuodeosastot 31-34, neurologian vuodeosasto 23, kirurgian vuodeosastot 41-44, lastentautienosasto 12, naistentautien vuodeosasto 63, syöpätautien poliklinikka, ihotautien poliklinikka, vatsaelinsairauksien keskus, päivystysosasto (POS), kuvantamisen yksikkö, psykiatrian osasto 9 ja ECT-yksikkö.

Palautekyselylomake lähetettiin Päijät-Hämeen keskussairaalan sisäisen sähköpostin kautta opinnäytetyön kohderyhmäksi valikoitujen osastojen osastonhoitajille, jotka sitten välittivät sähköpostin osastonsa sairaanhoitajille, röntgenhoitajille ja kättilöille. Sähköposti sisälsi myös saatekirjeen (LIITE 1), jossa kerroimme tutkimukseen osallistuville palautekyselyn ideasta, vastaamisaikataulusta sekä siitä, mihin saatua aineistoa oli tarkoitus käyttää.

Koska osastonhoitajat lähettivät kyselyt henkilökunnalle, emme tiedäneet kuinka monelle kysely oli osastoilla lähetetty. Lähetimme useita sähköposteja aiheesta osaston hoitajille kyselyn jälkeen, mutta kaikilta vastausta ei saatu. Täysin varmaa vastausprosenttia oli siis mahdoton määrittää. Osa osastonhoitajista kertoi myös lähettäneensä ohjeiden vastaisesti kyselyn koko henkilökunnalleen, joten näiden osastojen vastaajissa saattoi olla mukana myös joidenkin osastojen lähi- ja lastenhoitajia. Eräällä osastolla osastonhoitaja oli puolestaan vastanut kyselyyn itse koko osastonsa puolesta, eikä kyselyä näin ollen oltu lähetetty eteenpäin oikealle kohderyhmälle.

Osastonhoitajat, jotka vastasivat kysymyksiimme kyselyn lähettämisestä, kertoivat välittäneensä kyselyn yhteensä 369 hoitajalle. Vastauksia kyselyyn tuli yhteensä 103 kpl, joista 53 vastaajaa vastasi lisäksi viimeiseen avoimeen kysymykseen. Vastausprosentiksi saatiin näin ollen 28%.

4.4 Aineiston analysointi

Määrällisessä tutkimuksessa kerätty aineisto käsitellään analysoitavaan muotoon kolmen vaiheen kautta (Vilkka 2007, 105). Ensimmäisenä lomakkeet tarkastetaan ja käydään läpi katoanalyysi ja puuttuvat havainnot (Vilkka 2007, 106-110). Seuraavaksi kerätty aineisto muutetaan numeraalisesti käsiteltävään muotoon ja tallennetaan havaintomatriisiksi (Vilkka 2007, 105). Käsittelyn viimeisessä vaiheessa tarkastetaan vielä lomakkeiden laatu, muuttujien nimet ja arvot sekä lomakkeen tietojen syöttäminen havaintomatriisiin (Vilkka 2007, 114).

Kyselyssä keräämäämme aineistoa käsitellessämme hyödynsimme Webropol-sovelluksen raporttia, joka mahdollisti vastausten käsittelyn määrällisen tutkimuksen vaiheita mukaillen. Webropol-raportti muutti kerätyn aineiston numeraaliseen muotoon ja teki vastauksista taulukoita kysymyskohtaisesti, jolloin pystyimme tarkistamaan vastaajien määrät jokaisen kysymyksen ja vastausvaihtoehdon kohdalla. Hyödynsimme myös Webropol-raportin antamia taulukoita tulosten analysoinnissa.

Aineiston analysoinnissa päädyimme kuvailevaan analyysiin, jossa kävimme kysymys kysymykseltä läpi vastaajien määriä annetuissa vastausvaihtoehdoissa. Tilastollisen päättelyn (2017) mukaan kuvailevan tilastoanalyysin tarkoitus on kuvailla ja tiivistää joko yhden tai useamman muuttujan jakaumaa tai yhteisvaihtelua ilman yleistämistä suurempaan perusjoukkoon (Tilastollinen päättely 2017).

Päädyimme kuvaamaan tulokset vastausmäärinä prosenttien sijaan, sillä yksittäisiin väittämiin ei ollut kyselyssä vastauspakkoa ja sen takia vastaajien määrät vaihtelivat lähes joka kysymysoseon ja niihin sisältyvien

väittämien kohdalla. Kyselyn alussa myös ohjeistettiin niitä vastaajia, joilla ei ollut kokemusta MET-käynneistä, jättämään vastaamatta niihin kysymyksiin, jotka eivät kosketa itseä. Vastaajat olivat siis tietoisia siitä, että vastaamatta jättäminen on mahdollista. Pidimme luotettavan ja eettisen prosentteina ilmoitettavan tulostentarkastelun mittarina sadan vastaajan otosta, joka suuressa osassa yksittäisiä väittämiä ja osassa kysymyskokonaisuuksia ei täytynyt, vaan vastaukset liikkuvat 80-103 vastaajan välillä.

Avoimien kysymyksiä käsittelyssä hyödynsimme yksinkertaistettua laadullisen tutkimuksen sisällönanalyysiä saadaksemme yhteenvedon vastauksissa esiintyvistä kehitysideoista. Sarajärvi ja Tuomi (2009, 91-94) mainitsevat sisällönanalyysin vaiheita olevan aineiston litterointi ja koodaaminen, luokittelu, teemoittelu ja tyypittely sekä yhteenvedon kirjoittaminen. Litteroinnin ja koodauksen tehtävänä on olla kuvailun apuvälineitä ja sisäänkirjoitettuja muistiinpanoja eli jäsenystä siitä, mitä aineistosta käsitellään, ja tämän jäsentelyn testausvälineitä. Luokittelussa aineisto luokitellaan, ja teemoittelussa aineisto pilkotaan ja ryhmitellään aihepiirien mukaan. Tyypittelystä teemoista tehdään yleistyksiä. (Sarajärvi & Tuomi 2009, 91-94.)

Avoimien kysymysten aineiston käsittely aloitettiin luokittelemalla samaa aihealuetta käsittelevät vastaukset omille sivuilleen Word-tekstinkäsittelyohjelmassa. Tämän jälkeen vastaukset teemoiteltiin pilkkomalla ne pienempiin osiin ja saman aihepiirin vastaukset ryhmiteltiin yhdeksään erilliseen taulukkoon (LIITE 3). Taulukoiden sisällä alkuperäiset ilmaukset muokattiin pelkistetyiksi ilmauksiksi ja sen jälkeen samantyyllisiä ilmauksia yhdistettiin alakategorioiksi ja yläkategorioiksi ja lopulta yleistettiin jokaisen taulukon yhdistäväksi kategoriaksi. Saaduista kategorioista kirjoitettiin yhteenveto.

5 TULOKSET

5.1 Taustatiedot

Kyselyn taustatieto kohdassa vastaajista 101 ilmoitti olevansa sairaanhoitaja, yksi röntgenhoitaja ja yksi kätilö. Vastauksia saatiin kaikilta muilta osastoilta paitsi ihotautien poliklinikalta, psykiatrian osastolta 9 ja ECT-yksiköltä. Kyselyn jälkeen meille selvisi, että psykiatrian osasto 9 oli lakkautettu jo ennen kyselyn lähettämistä, mikä selitti puuttuvat vastaukset tämän osaston kohdalla.

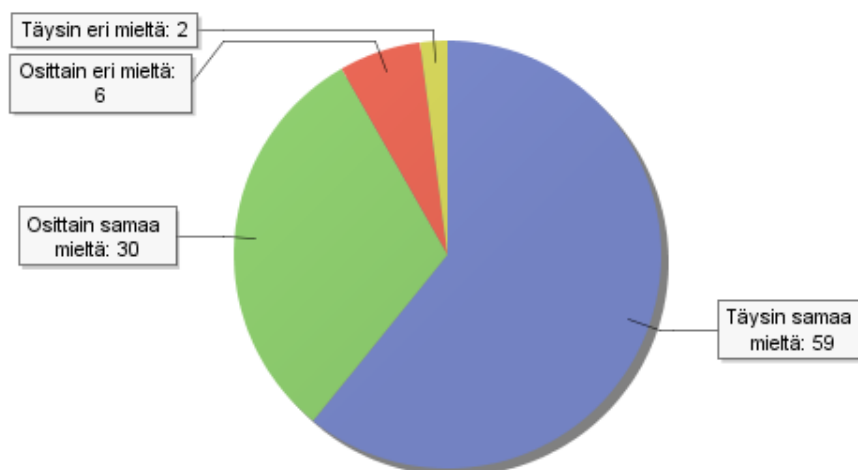
Vastaajista 66 kertoi olleensa työvuorossa useamman MET-käynnin aikana ja 13 vastaajaa oli ollut vain kerran työvuorossa MET-käynnin aikana. Vastaajista 18 ei ollut ollut kertaakaan töissä MET-käynnin aikana. Seitsemän vastaajista kertoi oleensa töissä MET-käynnin aikana, mutta ei ollut hoitanut kyseistä potilasta.

5.2 MET-kriteerien toimivuus

Kysymyksiin MET-kriteerien toimivuudesta vastasi 101 vastaajaa. Vastaajista suurin osa oli sitä mieltä, että kriteereitä on helppo tulkita. 52 oli täysin samaa mieltä ja 36 osittain samaa mieltä siitä. Vastaajista yksi oli asiasta täysin eri mieltä ja 7 osittain eri mieltä.

Väittämästä, kriteerit auttavat minua tunnistamaan potilaan, jolla on peruselintoimintojen häiriö, hoitajat olivat samoilla linjoilla. 43 vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja 43 osittain samaa mieltä. Kahdeksan vastaajista oli osittain eri mieltä ja yksi täysin eri mieltä väittämästä.

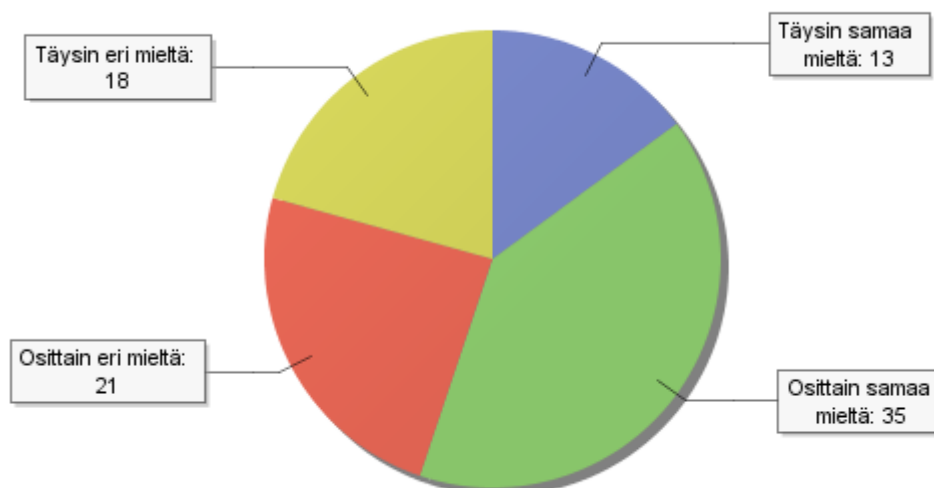
MET-kriteereiden tarpeellisuudesta vastaajat olivat varsin yksimielisiä. Täysin samaa mieltä väittämästä oli 59 ja osittain samaa mieltä 30 vastaajista. Kuusi vastaajista oli osittain eri mieltä ja kaksi vastaajista ei pitänyt kriteereitä lainkaan tarpeellisina. (KUVIO 1)



KUVIO 1. Vastaajien mielipiteet MET-kriteerien tarpeellisuudesta

MET-Kriteerit muodostuvat vääristä muuttujista väittämän kanssa täysin eri mieltä oli 50 ja osittain eri mieltä 34 vastaajaa. Samaa mieltä oli yksi ja osittain samaa mieltä oli kahdeksan. Raja-arvoja pidettiin liian tiukkoja 23 vastaajan mielestä, joista täysin samaa mieltä oli kaksi ja 21 osittain samaa mieltä. 70 vastaajan mielestä raja-arvot eivät olleet liian tiukkoja ja 34 olivat täysin eri mieltä väittämästä ja 36 osittain eri mieltä.

Jouduin odottamaan potilaan voinnin huononemista ennen kuin minulla oli lupa soittaa MET-puhelimeen- väittämän kanssa täysin eri mieltä oli 62 ja osittain eri mieltä 17 vastaajaa. Osittain samaa mieltä oli viisi ja täysin samaa mieltä kolme vastaajaa. Hieman yli puolet hoitajista oli ollut huolissaan potilaan voinnista jo ennen kuin mitatut arvot näyttivät kriteerien täyttyneen. (KUVIO 2)



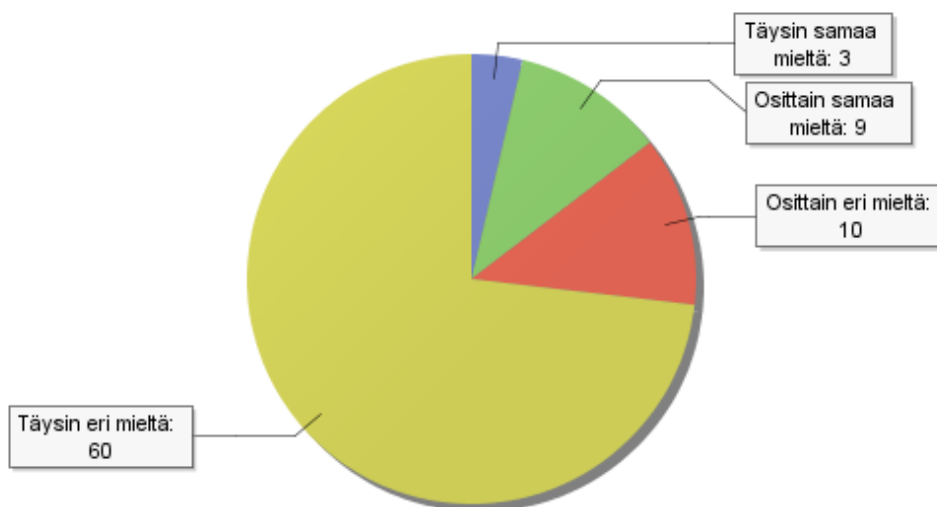
KUVIO 2. Potilaan voinnista oltiin huolissaan jo ennen MET-kriteerien täyttymistä

Kyselyyn vastanneista suurin osa koki saaneensa lääkäriltä luvan soittaa MET-tiimille kriteerien täytyessä. Kysymyksen potilaallani täytyivät kriteerit, mutta osaston lääkäri ei antanut lupaa soittaa MET-puhelimeen, kanssa täysin eri mieltä oli 73 vastaajaa ja osittain eri mieltä kahdeksan. Vain neljä oli osittain samaa mieltä.

Kyselyn vastaajat soittavat herkästi MET-puhelimeen kriteerien täytyessä, sillä potilaallani täytyivät kriteerit, mutta en silti soittanut MET-puhelimeen väittämän kanssa täysin eri mieltä oli 57 ja osittain eri mieltä 11 vastaajaa. Kuusi vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja 11 osittain samaa mieltä. Lähes jokainen vastaaja koki tietävänsä, milloin MET-puhelimeen tuli soittaa, sillä 65 vastaajista oli täysin ja 35 osittain samaa mieltä väittämän tiedän, milloin MET-puhelu pitää soittaa kanssa. Ainoastaan yksi vastaajista oli osittain eri mieltä.

5.3 MET-puhelimeen soittaminen

MET-puhelimeen soittamista koskeviin kysymyksiin vastasi 83 vastaajaa. Vastaajat kokivat pääsääntöisesti tulleet kohdelluiksi MET-puhelun aikana hyvin. Väittämän, MET-puheluun vastannut henkilö on kohdellut minua asiallisesti puhelun aikana, kanssa täysin samaa mieltä oli 58 ja osittain samaa mieltä 15 hoitajaa. Täysin samaa mieltä ja osittain eri mieltä oli kumpaakin viisi vastaajaa. Suurin osa vastaajista ei ollut myöskään kokenut teho-osaston hoitajien arvostelevan heidän päätöstään soittaa MET-puhelimeen, sillä väittämän, päätöstäni soittaa MET-puhelimeen arvosteltiin teho-osaston hoitajien puolesta, kanssa eri mieltä oli 70 vastaajaa. (KUVIO 3)



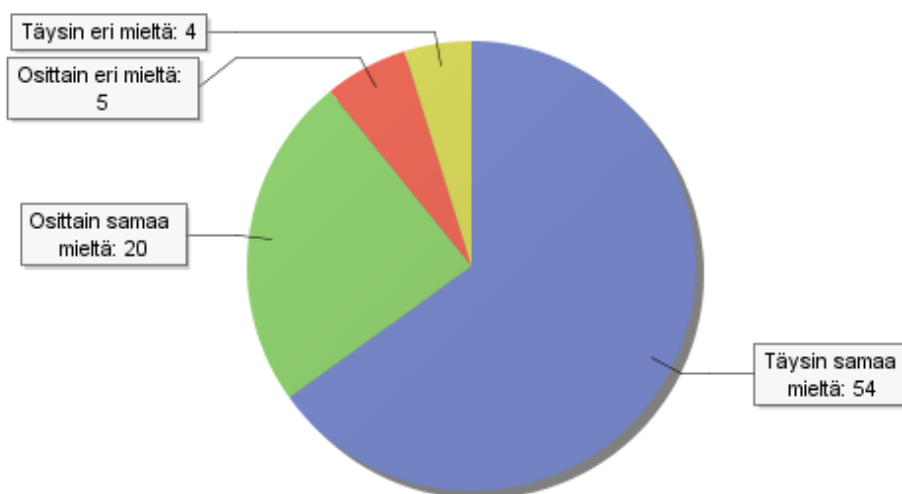
KUVIO 3. Suurin osa vastaajista koki, että teho-osaston hoitajat eivät olleet arvostelleet heidän päätöstään soittaa MET-puhelimeen

Suurin osa vastaajista koki oman osaston hoitajien hyväksyvän päätöksensä soittaa MET-puhelimeen, sillä kysymykseen, päätöstäni soittaa MET-puhelimeen arvosteltiin oman osastoni hoitajien toimesta, 66

vastaajaa vastasi olevansa täysin eri mieltä ja seitsemän osittain eri mieltä. Kahdeksan vastaajista oli osittain ja kaksi täysin samaa mieltä. Hoitajat kokivat pääsääntöisesti myös hoitavan lääkärin olevan heidän kanssaan samaa mieltä MET-ryhmän kutsumisesta paikalle. 46 vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja 23 osittain samaa mieltä väittämästä hoitava lääkäri oli samaa mieltä kanssani MET-ryhmän kutsumisesta paikalle. Kuusi vastaajaa oli täysin eri mieltä ja seitsemän osittain eri mieltä.

Kyselyyn vastanneet hoitajat kokivat osaavansa erottaa MET-puhelun ja elvytyspuhelun toisistaan. 59 vastaajaa oli täysin eri mieltä ja 15 osittain eri mieltä toteamuksesta, minulla oli vaikeuksia erottaa, milloin soitan MET-puhelun ja milloin elvytyspuhelun. Kaksi vastaajaa oli täysin samaa ja kuusi osittain samaa mieltä.

Hoitajat olivat samoilla linjoilla MET-puhelun hyödyllisyydestä, sillä 53 vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja 18 osittain samaa mieltä siitä, että oli saanut tarvitsemansa avun MET-puhelusta. Kuusi vastaajaa oli täysin eri ja viisi osittain eri mieltä asiasta. Valtaosa MET-puhelua koskeviin kysymyksiin vastanneista koki saaneensa MET-puhelusta apua potilaansa peruselintoimintojen häiriöiden hoidossa. (KUVIO 4)



KUVIO 4. MET-puhelimeen soittaneet hoitajat ovat saaneet apua potilaan peruselintoimintojen häiriöiden hoidossa

Suurin osa vastaajista myös koki saaneensa MET-hoitajalta selkeät toimintaohjeet puhelun aikana. Väittämään, soittaessani MET-hoitajalle olen saanut selkeän ohjeistuksen, miten tilanteessa toimitaan, vastasi 31 olevansa täysin samaa ja 29 osittain samaa mieltä. Täysin eri mieltä oli yhdeksän ja osittain eri mieltä 13.

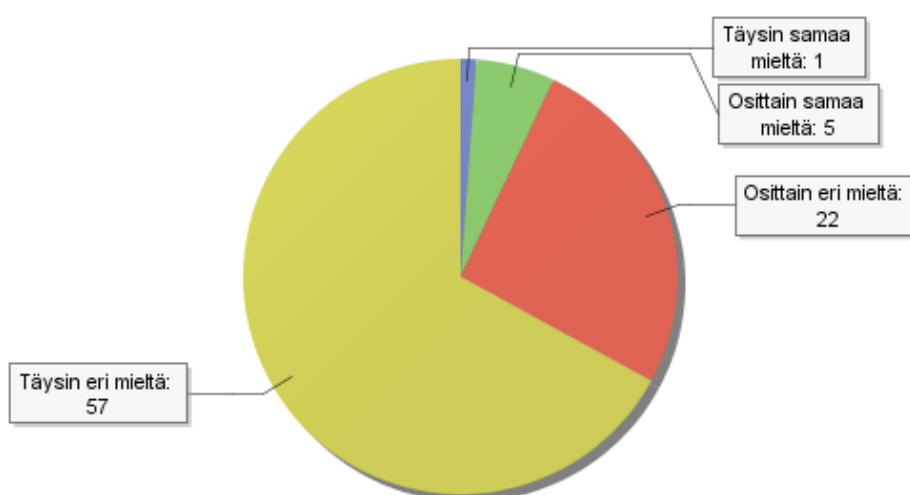
5.4 MET-käynnit

MET-käyntejä kyselyssä kartoitettiin 15 väittämän avulla ja tähän osioon vastasi 93 vastaajista. Ensimmäisessä väittämässä todettiin, että osastollani on usein niin huonokuntoisia potilaita, että heidän pitäisi päästä teho-osastolle ilman MET-tiimin arviota. Vaikkakin suurin osa vastaajista oli väittämästä eri mieltä, täysin eri mieltä 24 ja osittain eri mieltä 37, oli osittain samaa mieltä olevia kuitenkin 21 ja täysin samaa mieltä neljä vastaajista.

Hoitajien mielipiteet erosivat MET-toiminta vähentää sydänpysähdyksiä osastollani väittämän kohdalla, vaikkakin enemmistö oli väittämän kanssa samaa mieltä. Osittain samaa mieltä oli 41 ja täysin samaa mieltä 11 vastaajaa. Täysin eri mieltä oli kuitenkin 14 ja osittain eri mieltä 18 vastaajaa. MET-toiminta lisää ei elvytetä päätöksiä väittämästä oli 36 vastaajaa täysin eri mieltä ja 27 osittain eri mieltä. Täysin samaa mieltä oli neljä ja osittain samaa mieltä oli 17 vastaajaa.

MET-toiminta lisää potilaiden päivystyksellisiä teho-osastosiirtoja väite jakoi hoitajien mielipiteitä. Enemmistö vastaajista oli eri linjoilla väittämän kanssa ja kolmasosa vastaajista puolestaan samaa mieltä. Täysin eri mieltä oli 19 ja osittain eri mieltä 37 vastaajaa. 23 oli osittain ja viisi täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

MET-käyntien koettiin lisäävän hoitajien taitoja hoitaa peruselintoimintojen häiriöstä kärsivää potilasta. Osittain samaa mieltä taitojen lisäämisestä oli 43 ja täysin samaa mieltä 27. Täysin eri mieltä oli kuusi ja osittain eri mieltä kymmenen vastaajaa. Vastaajat olivatkin varsin yksimielisiä väittämästä MET-toiminta vähentää taitojani kriittisesti sairaan potilaan hoidossa, sillä 79 vastaajaa oli täysin tai osittain eri mieltä väittämän kanssa. (KUVIO 5)



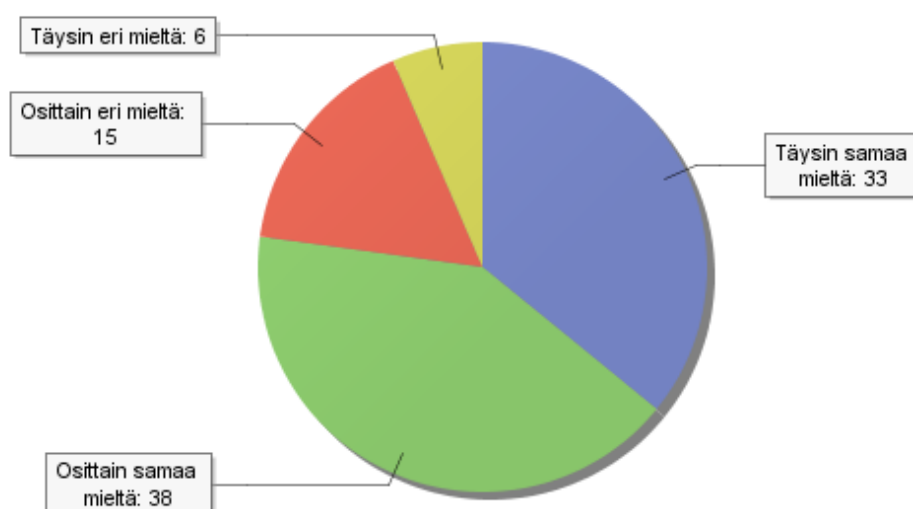
KUVIO 5. MET-toiminta ei vähennä hoitajien taitoja kriittisesti sairaan potilaan hoidossa

MET-toimintaa pidettiin hyödyllisenä vastaajien keskuudessa. MET-toiminta auttaa estämään potilaiden pienien ongelmien muodostumisen suuriksi toteamuksen kanssa suurin osa hoitajista oli samaa mieltä. Täysin samaa mieltä 38 ja osittain samaa mieltä 35. Kokonaan eri mieltä oli neljä ja osittain eri mieltä kymmenen hoitajaa. MET-ryhmän toiminta on hyödyllistä väittämään- täysin samaa mieltä vaihtoehdon valitsi 71

vastaajaa ja osittain samaa mieltä 11 vastaajaa. Vain kolme oli täysin eri mieltä ja yksi osittain eri mieltä.

MET-käynneistä keskustellaan hoitajien vastausten mukaan osastolla, sillä väittämän, MET-käynnit saavat aikaan keskustelua osastolla, kanssa täysin tai osittain samaa mieltä oli 79 ja eri mieltä kymmenen vastaajaa. Yhtä mieltä oltiin myös siitä, että MET-ryhmä on tullut paikalle riittävän nopeasti hälytyksen jälkeen, johon 81 vastaajaa vastasi olevansa samaa tai osittain samaa mieltä. Vain neljä vastaajaa oli eri mieltä.

MET-käynnin aikana annettuja ohjeita ja opastusta pidettiin riittävinä. Täysin samaa mieltä oli 56 ja osittain samaa mieltä oli 20 vastaajaa. Täysin eri linjoilla oli kuusi ja osittain eri mieltä kolme. Jatkohoito-ohjeiden koki selkeinä 75 vastaajaa ja viisi vastaajaa oli täysin ja viisi osittain eri mieltä ohjeiden selkeydestä. Omat tehtävänsä MET-ryhmän käynnin aikana koki tietävänsä suurin osa vastaajista. (KUVIO 6)



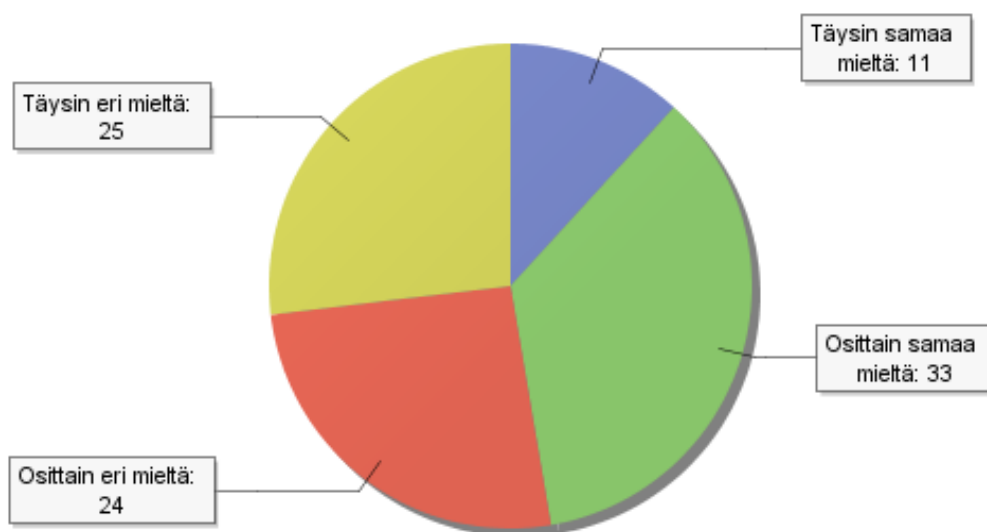
KUVIO 6. Osastoilla työskentelevät hoitajat tietävät omat tehtävänsä MET-ryhmän tullessa paikalle

MET-käyntien kirjaamiskäytäntöjä kartoittava väittämä jakoi kyselyyn vastanneet hoitajat selkeästi kahtia. Olen tietoinen MET-käyntien kirjaamiskäytännöistä- väittämän kanssa täysin eri mieltä oli 17 ja osittain eri mieltä 29 vastaajista. Täysin samaa mieltä puolestaan oli 16 ja osittain samaa mieltä 30.

5.5 Etukäteisinformaatio

Vastaajien saamaa etukäteisinformaatiota MET-toiminnasta kartoittavaan kysymysosioon vastasi 100 vastaajaa. Suurin osa vastaajista oli saanut riittävästi tietoa toiminnasta etukäteen, täysin samaa mieltä 36 ja osittain samaa mieltä 45 vastaajaa. Riittävästi tietoa ei kokenut saaneensa 18 vastaajaa, täysin eri mieltä asiasta oli neljä ja osittain eri mieltä 14.

MET-toiminnasta haluttiin ainakin jonkin verran tietoa etukäteen, sillä väittämään, en halunnut mitään tietoa koko toiminnasta, lähes jokainen vastaaja oli eri mieltä. Täysin eri mieltä oli 86, osittain eri mieltä seitsemän, osittain samaa mieltä yksi ja täysin samaa mieltä kolme vastaajaa. Olisin halunnut lisätietoa ennen toiminnan aloittamista- väittämä puolestaan jakoi vastaajien mielipiteitä, sillä eri mieltä väittämän kanssa oli hieman yli puolet vastaajista. (KUVIO 7)



KUVIO 7. Noin puolet vastaajista olisivat halunneet lisätietoa MET-toiminnasta ennen toiminnan alkamista

Halutessaan lisätietoa MET-toiminnasta suurin osa hoitajista tiesi, mistä tietoa olisi voinut kysyä. Väittämään, minulla ei ollut tietoa, mistä olisin voinut kysyä lisäinformaatiota, 82 vastaajaa oli eri mieltä ja 16 samaa mieltä.

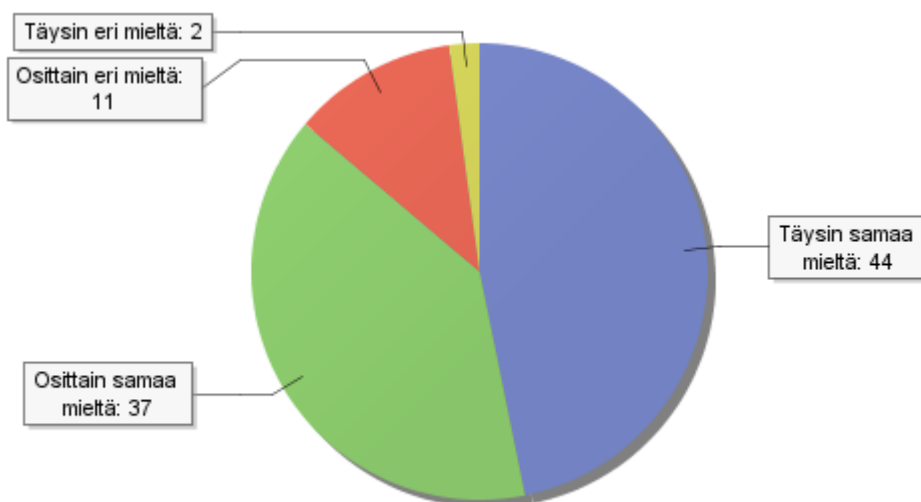
5.6 MET-toimintaan saatu koulutus

MET-toiminnasta saatuun koulutukseen suurin osa vastaajista oli tyytyväisiä, mutta vastaajat olivat myös sitä mieltä, että koulutusta tarvitaan lisää. MET-toimintaan liittyvään koulutus kysymykseen vastasi 101 hoitajaa.

Lähes kaikki vastanneista tiesivät, millaisissa tilanteissa MET-hoitajaan tulisi olla yhteydessä. Väittämään, tiedän missä tilanteissa minun tulee olla yhteydessä MET-hoitajaan, vastaajista 56 oli täysin samaa mieltä ja 39 osittain samaa mieltä asiasta. Vain neljä vastaajista oli osittain eri mieltä.

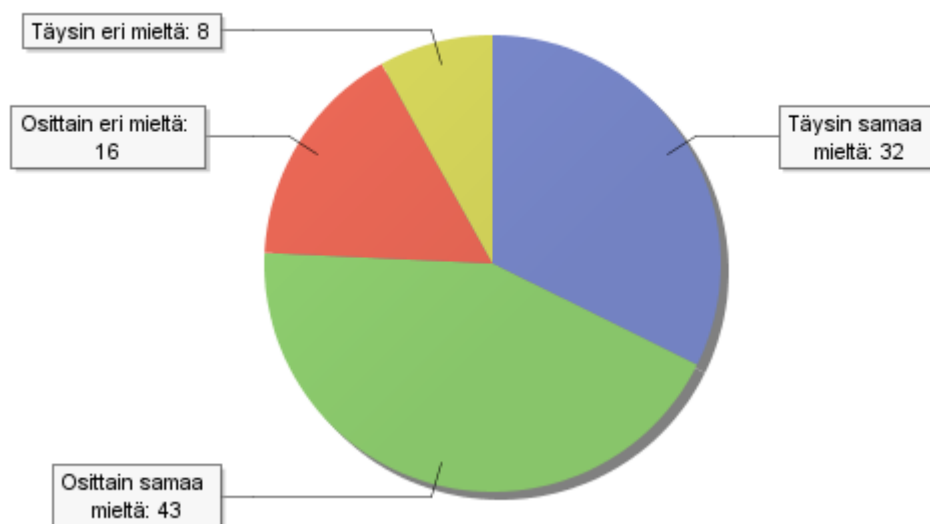
Väittämässä, olen saanut riittävän koulutuksen tunnistaakseni MET-kriteerit, 37 vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja 45 vastaajista osittain samaa mieltä. Vastaajista 13 oli osittain eri mieltä ja kolme vastaajaa täysin eri mieltä. 16 vastaajista siis koki, ettei ole saanut riittävää koulutusta tunnistaakseen MET-kriteerit. Seuraavassa väittämässä, olen saanut riittävän koulutuksen, jotta osaan toimia huomattessani MET-kriteerit, suurin osa vastaajista oli täysin (44) ja osittain (47) samaa mieltä. Vastaajista yksi oli väittämän kanssa täysin eri mieltä ja kuusi vastaajaa osittain eri mieltä.

Osastoille jaetut ohjeet ovat vastaajista suurimman osan mielestä helposti ymmärrettäviä ja ohjeessa esitetyt kriteerit ovat yksiselitteisiä. Väittämän, mielestäni osastolle jaettu ohje on helposti ymmärrettävä, kanssa täysin eri mieltä oli kaksi ja osittain eri mieltä kuusi vastaajaa. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli 50 ja osittain samaa mieltä 36 vastaajaa. Vastaajista 81 oli samaa mieltä siitä, että ohjeessa esitetyt kriteerit ovat yksiselitteiset, täysin samaa mieltä asiasta oli 44 ja osittain samaa mieltä 37 vastaajaa. 13 vastaajan mielestä kriteerit eivät olleet yksiselitteiset. (KUVIO 8)



KUVIO 8. Vastaajien mielestä ohjeessa esitetyt MET-kriteerit ovat yksiselitteiset

Vaikka vastaajat olivatkin pääosin sitä mieltä, että MET-toiminnasta saatu koulutus on ollut riittävää, yli puolet vastaajista koki, että koulutusta MET-toiminnasta tarvitaan lisää. Vastaajista 32 oli täysin samaa mieltä ja 43 osittain samaa mieltä siitä, että koulutusta tarvitaan lisää. Vastaajista 16 oli osittain eri mieltä ja kahdeksan täysin eri mieltä asiasta. (KUVIO 9)



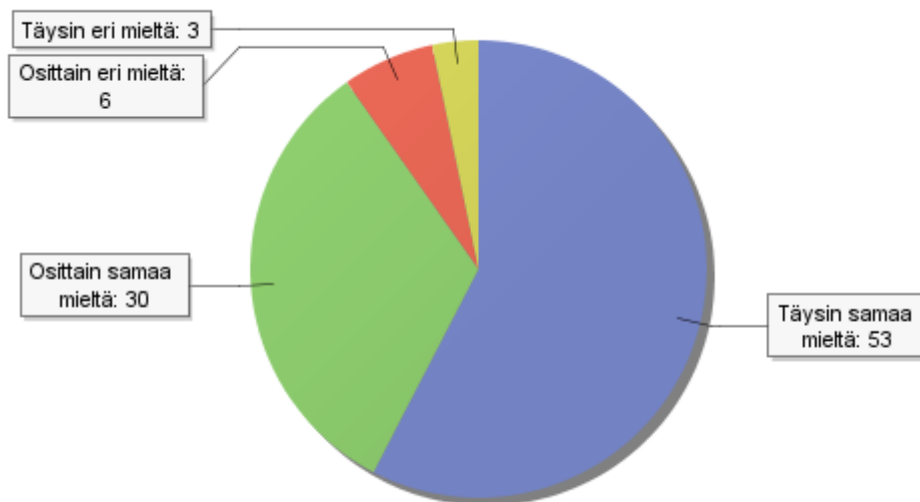
KUVIO 9. Vastaajien mielestä MET-toimintaan liittyvää koulutusta tarvitaan lisää

5.7 MET-toiminnan tarpeellisuus

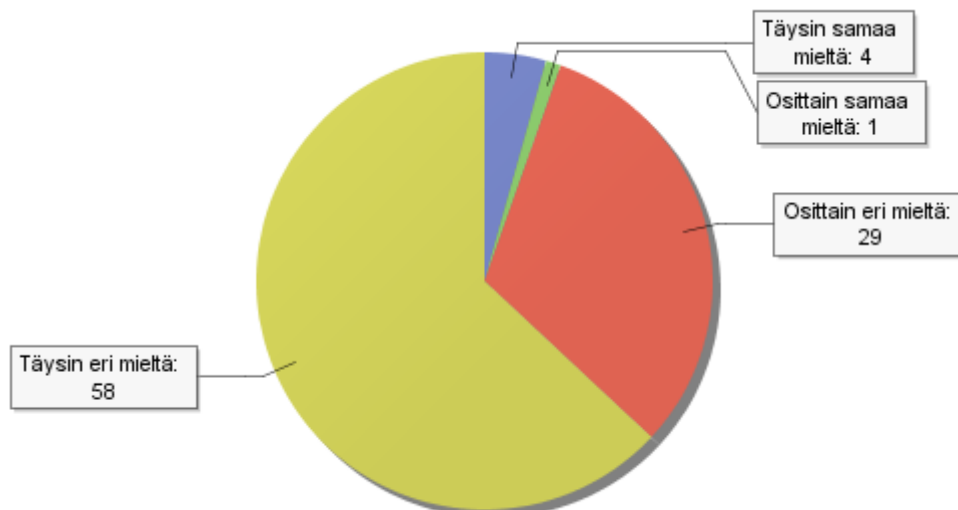
Vastaajista 98 vastasi MET-toiminnan tarpeellisuutta käsittelevään osioon. MET-toiminnan on koettu lisäävän teho-osaston ja vuodeosastojen välistä yhteistyötä, sillä vastaajista 83 oli samaa mieltä väittämän kanssa, että

MET-toiminta lisää yhteistyötä teho-osaston ja vuodeosaston välillä. Väittämän kanssa eri mieltä oli yhdeksän vastaajaa. (KUVIO 10)

Väittämässä, MET-toiminta lisää työmäärää osastolla, oli vastaajista 58 täysin eri mieltä ja 29 osittain eri mieltä. Vastaajista neljä oli sitä mieltä, että MET-toiminta lisää työmäärää osastolla ja osittain samaa mieltä asiasta oli yksi vastaaja. (KUVIO 11)



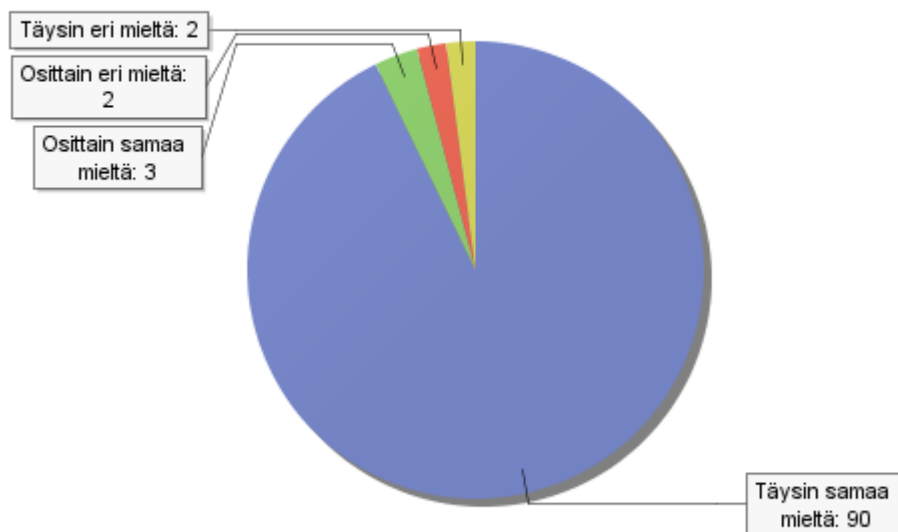
KUVIO 10. MET-toiminta lisää yhteistyötä teho-osaston ja vuodeosaston välillä



KUVIO 11. MET-toiminta ei lisää työmäärää osastolla

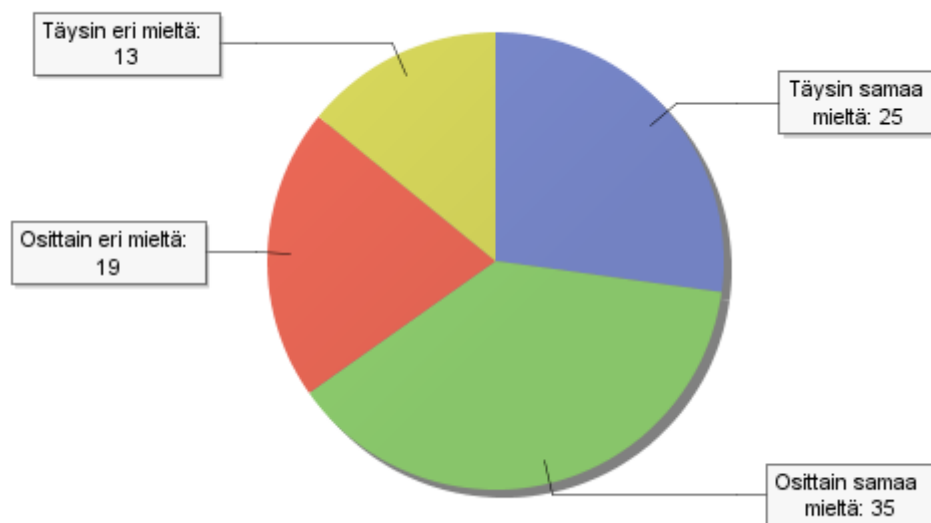
Suurin osa vastaajista koki MET-toiminnan hyödylliseksi ja väittämässä, MET-toiminta on hyödytön välikäsi potilaan hoidossa, vastaajista 81 oli täysin eri mieltä asiasta ja yhdeksän osittain eri mieltä. Kolme vastaajaa koki, että MET-toiminta on täysin hyödytön välikäsi potilaan hoidossa ja vastaajista kaksi oli osittain samaa mieltä asiasta.

Lähes kaikki vastaajat toivoivat MET-toiminnan jatkuvan. Vain kaksi vastaajista ei halunnut, että MET-toiminta jatkuisi. Vastaajista yhteensä viisi oli epävarma siitä, haluaisiko toiminnan jatkuvan. (KUVIO 12)



KUVIO 12. MET-toiminnan toivotaan jatkuvan

Koen, että MET-toiminta lisää omia vahvuuksiani hoitaa ja tarkkailla potilasta väittämän kanssa täysin samaa mieltä oli 42 ja osittain samaa mieltä 30 vastaajaa. Asiasta täysin eri mieltä oli kuusi vastaajaa ja osittain eri mieltä 14 vastaajaa. Vastaajista 60 oli sitä mieltä, että peruselintoimintojen häiriöihin kiinnitetään enemmän huomiota MET-toiminnan myötä. Vastaajista 32 oli asiasta eri mieltä. (KUVIO 13)



KUVIO 13. Peruselintoimintojen häiriöihin kiinnitetään enemmän huomiota MET-toiminnan myötä

5.8 MET-toiminnan kehittämisehdotukset

Kyselyn viimeisessä avoimessa kysymyksessä halusimme saada hoitajilta palautetta ja kehitysideoita MET-toiminnasta. 103 vastaajasta 53 vastasi tähän kysymykseen. Vastaajat antoivat palautetta MET-koulutuksen lisäämisestä, MET-tiimin käytöksestä ja osaamisesta, MET-kriteereiden selkeydestä sekä MET-puhelimeen soittamisen kynnyksestä.

Vastauksissa tuotiin esiin myös työnjakoon liittyviä asioita, MET-toiminnan vaikutusta hoidon tasoon ja potilasturvallisuuteen sekä MET-toiminnan hyödyllisyyttä ja avun saannin nopeutta.

1. MET-koulutuksen lisääminen:

Avoimen kysymyksen vastauksista kävi ilmi, että MET-koulutusta toivotaan lisää. Useampi vastaaja koki, että koulutuksen tulisi olla säännöllistä henkilökunnan vaihtuvuuden ja osaamisen ylläpidon vuoksi. Myös osastokohtaista yksilöllisempää koulutusta ehdotettiin, sillä käytäntöjen eri

osastojen välillä koettiin vaihtelevan. Eräästä vastauksesta kävi ilmi, ettei kyseinen vastaaja ollut saanut lainkaan koulutusta MET-toiminnasta.

Koulutusta olisi hyvä pitää säännöllisesti, henkilökunta vaihtuu ja asiat voi unohtua, jos ei näihin asioihin tarvitse puuttua usein (2).

Koulutusta ei ole koskaan liikaa, joten ehdotankin MET-koulutusta, oman osaston ja MET-ryhmän kesken, sillä toiminnot ovat joka osastolla erilaisia...(1)

2. MET- tiimin käytös:

MET-tiimin toivottiin luottavan osastojen henkilökunnan osaamiseen sekä käyttäytyvän ystävällisesti heitä kohtaan. MET-tiimin käytös koettiin osassa vastauksista ystävälliseksi ja ammattitaitoiseksi. Ystävällistä ja kollegiaalista käytöstä toivottiin myös jatkossa.

Onhan tuo oikeasti iso tuki olla olemassa. Kollegiaalisuutta parhaimmillaan. Tavallisesti MET- tiimi on ystävällinen. (7)

... Helppo ja suoraviivainen apu tilanteissa, joissa potilas voi huonosti, matala kynnyksellä soittaa, hoitajat ystävällisiä ja auttavaisia. (10)

Osissa vastauksista tuotiin kuitenkin esiin, että MET-tiimin käytös oli ollut vastaajien mielestä tympeää, ylimielistä tai pomottavaa. On myös koettu, ettei MET-tiimi arvosta osaston henkilökunnan osaamista.

...Välillä kohtelu on sellaista, että tekisi mieli poistua huoneesta ja jättää MET toimimaan yksikseen. Tuntuu, ettei kaikilta löydy luottoa vuodeosastojen henkilökunnan osaamiseen... (7)

3. MET-tiimin osaaminen sydänvalvonta- ja toimenpideyksikössä:

Useissa vastauksista kritisoitiin MET-tiimin osaamista sydänvalvonta- ja toimenpideyksiköiden kohdalla. Koettiin etteivät MET-hoitajat hallitse näiden yksiköiden toimintatapoja ja toimenpiteissä käytettäviä laitteita, vaan MET-tiimin koettiin häiritsevän toimintaa, hätäntyvän tilanteessa tai aiheuttavan lisätyötä osaston henkilökunnalle.

MET-tiimin parempaa koulutusta hätätilanteisiin ja sydäntoimenpiteiden aikaiseen elvytykseen toivottiin. Koettiin myös, että sydänkeskuksen elvystilanteisiin riittäisi anestesia lääkäri.

Sydänkeskuksen elvystilanteisiin riittää anestesia lääkäri. Toiminta sujuu paremmin ilman MET-hoitajia. Eivät osaa toimia elvytyksissä, joiden aikana tehdään sydäntoimenpidettä. Eivät ymmärrä toimintaa angiosalissa. Aiheuttavat ongelmia ja ylimääräistä häslinkiä. Elvytys sydäntoimenpiteen aikana on vaativampaa ja erilaista kuin osastolla. Vain salityöhön koulutetut hallitsevat elvytyksen näissä olosuhteissa. Vuodeosastoilla voi olla tarpeellinen ehkä. (11)

4. MET-kriteereiden selkeys:

MET-kriteereitä vastaajat pitivät pääsääntöisesti selkeinä. Tärkeäksi kohdaksi MET-kriteereissä koettiin vakava huoli potilaasta. Kuitenkin kriteereistä huolimatta MET-tiimille ei vastaajien mielestä aina soitettu ajoissa, vaan potilaan tilan heikkenemiseen havahduttiin liian myöhään tai potilasta yritettiin hoitaa ensin itse ennen soittoa MET-tiimille. Yhdessä vastauksessa ehdotettiin aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmää (NEWS) ratkaisuksi oikea-aikaiseen yhteydenottoon.

MET-tiimin voisi hälyttää osastolle herkemmin peruselintoimintojen häiriöissä, potilaan voinnin heikkenemiseen havahdutaan joskus liian myöhään. Voisiko (NEWS) aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmästä olla hyötyä, joka voisi alentaa kynnystä soittaa MET-tiimi paikalle. (15)

Kriteerit ovat kuitenkin melko matalat, mutta silti ainakin omalla osastolla on havaittavissa, että MET -ryhmä soitetaan vasta, kun omat keinot loppuvat. (31)

MET-kriteerien ei koettu toimivan osastoilla, kuten sydänvalvonta, joilla hoidetaan jatkuvasti kriteerit täyttäviä potilaita, vaan ne tuntuivat näille osastoille liian matalilta. Osassa vastauksista MET-kriteeristön koettiin sopivan paremmin vuodeosastoille.

Osastolla jossa hoidetaan/seurataan jatkuvasti rytmihäiriö potilaita, MET-kriteerien brady- ja takykardia-raja alittuu/ylittyy usein ja valtaosassa kerroista ko. tapahtuma ei aiheuta MET-hälytystä, joten siltä osin kriteeristö ei ehkä täysin toimiva. (24)

5. MET-puhelimeen soittamisen kynnyks:

Vastaajat toivoivat, että kynnyks soittaa MET-tiimille olisi matala. Osa vastaajista koki kynnyksen soittaa korkeaksi ja MET-kriteerien täytyessä potilaita hoidettiin itse. Vastaajat kokivat, että MET-ryhmälle soitettiin liian myöhään kynnyksen ollessa korkea.

Erityisesti yövuoroissa erittäin tarpeellista toimintaa akuuttitilanteissa. MET-ryhmän hälyttämisen kynnyks ainakin itsellä melko korkea, huonokuntoisia potilaita tulee hoidettua ilman MET-soittoa, vaikka kriteerit täytyisivätkin... (24)

Osa vastaajista koki puolestaan MET-puhelun soittamisen helpoksi ja MET-toiminnan koettiin madaltavan kynnyksistä pyytää apua. Joistakin vastauksista kävi ilmi, että osaston lääkärin ja hoitajan mielipiteet MET-ryhmän kutsumisen tarpeellisuudesta erosivat.

...MET-ryhmä on aivan ehdoton. Kynnyks soittaa MET-puhelimeen on matala, mutta osaston lääkärit eivät useinkaan pidä siitä, jos hoitaja soittaa MET-ryhmän, jos itse ovat paikalla... (23)

6. Työnjako osaston henkilökunnan ja MET-ryhmän välillä:

MET-tiimin ja osaston henkilökunnan välisen työnjaon toivottiin olevan selkeää. Useista vastauksista kävi ilmi, että työjaossa ja hoitajien rooleissa MET-käynnin aikana on tällä hetkellä epäselvyyttä ja siihen kaivattaisiin parempaa ohjeistusta. Myöskään lääkäreiden roolit ja vastuut suhteessa MET-ryhmään eivät olleet täysin selkeät. Erityisosaamista vaativissa yksiköissä, kuten sydäntoimenpideyksikössä ja sydänvalvonnassa, työnjaon ongelmat suhteessa MET-ryhmään koettiin haastaviksi. Esiin nousi idea siitä, että työnjaosta sovittaisiin yksikkökohtaisesti.

Hätätilapotilaan hoito sydänyksikössä vaatii saumatonta yhteistyötä ja hyvin usein kiireen keskelle MET-hoitajasta tulee vain yksi neuvottava henkilö lisää. Lisäksi MET-kärrystä löytyvä lääkevalikoima sekä intubaatiovälineistö löytyy täysin vastaavana toimenpideyksiköstä. Tämä onkin usein viivästyttänyt lääkitystä, kun mietitään, kenen laatikosta otetaan lääkettä. Lisäksi toimenpideyksikön hoitaja on ajan tasalla siitä, mitä lääkitystä potilas on jo saanut. Kahden ihmisen lääkitessä syntyy uhka potilasturvallisuudelle...(14)

Osa vastaajista koki yhteistyön toimivan hyvin MET-ryhmän kanssa ja osa toivoi toiminnan olevan osallistavampaa osaston hoitajille. Myös yhtenäisempiä toimintatapoja MET-tiimin jäsenten välillä toivottiin.

Yhteistyö toimi hyvin. Keskustelua potilaan hoidosta ja voinnista rakentavasti mieltien tilannetta osaston kannalta. (26)

..Toivoisin ehkä osallistavampaa toimintaa. Etenkin, kun kyselystä nyt välittyi sellainen kuva, että toiminnan "pitäisi lisätä minun omaa osaamistani". Nykykäytännöillä tämä ei kyllä juurikaan toteudu. (7)

7. MET-toiminta suhteessa hoidon tasoon ja potilasturvallisuuteen:

Avoimiin kysymyksiin vastanneet kokivat MET-toiminnan pääosin parantavan hoidon tasoa ja potilasturvallisuutta. MET-tiimin osaamisen koettiin auttavan potilaan hoidossa ja hoitajat kokivat MET-ryhmän myös lisäävän omaa turvallisuuden tunnettaan. Useissa vastauksissa painotettiin MET-ryhmän tuovan tukea ja turvaa erityisesti päivystysaikoihin, kuten iltoihin, öihin ja viikonloppuihin.

MET-ryhmän olemassaolo tuo turvallisuuden tunnetta, kun tietää että apua on saatavissa nopeasti tarvittaessa ympäri vuorokauden, etenkin yöaikaan, kun osastolla on vähemmän resursseja. (23)

Meillä on erikoistuvia lääkäreitä kiertämässä ja päivisin osastoilla, heillä ei välttämättä ole tieto-taitotasoa riittävästi. Koen MET-toiminnan potilasturvallisuutena ja hoitajana käytän mielelläni heidän asiantuntijuutta hyväksi. (46)

8. MET-toiminnan hyödyllisyys ja avun saannin nopeus:

MET-toimintaa pidettiin hyödyllisenä ja useissa vastauksissa toimintaa kiiteltiin, siihen oltiin tyytyväisiä ja toiminnan toivottiin jatkuvan. MET-toiminta koettiin tarpeellisena apuna potilaan hoidossa ja seurannassa.

Arvokasta toimintaa, joten MET - ryhmää ei saa lakkauttaa. Kiitos siitä, että olette olemassa! (1)

Valvonta- ja toimenpideosastojen kohdalla MET-tiimille toivottiin toisenlaista enemmän avustavaa roolia. Joissain vastauksissa MET-ryhmän koettiin olevan apu toimenpiteen aikaisessa elvytyksessä, kun taas osassa vastauksista elvytystilanteeseen toivottiin pelkästään anestesia lääkäriin apua.

Uskon, että MET-toiminta palvelee erinomaisesti vuodeosastoja, mutta valvonta- ja toimenpideyksiköihin sen rooli tulisi olla lähinnä apukätenä toimiminen, mikäli tarvetta on. Hyvin usein olen itse soittanut elvytystilanteessa suoraan anestesia lääkäriin turhien ongelmien välttämiseksi. (14)

Kiitosta annettiin avun saamisen nopeudesta, ryhmän osaamisesta ja toiminnan sujuvuudesta. MET-tiimin koettiin tuovan tarvittavia lisäkäsia ja positiivista tukea tilanteeseen, jossa potilaan tila romahtaa.

Sairaala tarvitsee MET-ryhmän. Aina ei riitä käsiparia siihen, kun potilaan tila romahtaa. (1)

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on eettisesti hyväksyttävän tutkimuksen perusta. Se tarkoittaa huolellisuutta ja tarkkuutta sekä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmissä että tulosten käsittelyssä, arvioinnissa, tallentamisessa ja julkaisemisessa. Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti tutkimus suunnitellaan, toteutetaan ja raportoidaan huolellisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Opinnäytetyössämme pyrimme noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä koko opinnäytetyöprosessin ajan suunnitteluvaiheesta opinnäytetyön julkaisemiseen asti. Laadimme aluksi opinnäytetyösuunnitelman, jota tarvittiin myös tutkimusluvan (LIITE 7) saamiseksi. Opinnäytetyön aineiston keruu suunniteltiin ja toteutettiin huolellisesti ja tulosten käsittelyssä ja arvioinnissa käytimme apuna Webropol-sovelluksen raporttiosiota, joka muutti tulokset numeraaliseen muotoon automaattisesti ja vähensi inhimillisten laskuvirheiden mahdollisuutta. Opinnäytetyöraportti pyrittiin tekemään mahdollisimman tarkaksi kuvaukseksi prosessin kulusta ja valmiin opinnäytetyön julkaisuseminaari toimeksiantajamme tiloissa sekä Theseus-sivustolla noudattaa myös hyvää tieteellistä käytäntöä.

Lähdekriittisyys ja asiallinen lähteiden käyttö ovat mielestämme opinnäytetyön peruspilari, johon koko työn luotettavuus ja eettisyys pohjautuvat. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2009, 113-114) mukaan lähdekirjallisuuden valinnassa pyritään kriittiseen tarkasteluun. Lähteinä käytetään mahdollisimman uusia lähteitä ja mielellään tunnettujen tieteellisten aikakausjulkaisujen artikkeleita. Lähdetiedon alkuperä on syytä selvittää, sillä käytettäessä referoituja lähteitä tiedon alkuperä on saattanut muuttua. (Hirsjärvi ym. 2009, 113-114.)

Käytettäessä muiden tekijöiden julkaisuja lähdeviitteet merkitään kunnioittavasti ja asiallisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012,6). Opinnäytetyössämme käytimme luotettavia ja mahdollisimman uusia lähteitä vuosilta 2009-2017 ja teimme asianmukaiset lähdeviittaukset ja -

merkinnät. Käytimme monipuolisesti sekä kotimaisia että ulkomaisia lähteitä kattavan teoriapohjan luomiseksi.

Tarkastelimme opinnäytetyöprosessia myös hoitotieteellisen tutkimuksen eettisistä lähtökohdista käsin. Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2013, 222-223) nostavat hoitotieteellisen tutkimuksen eettisiksi lähtökohdiksi eettisen toimikunnan lausunnon, tutkimukseen osallistuvan organisaation käytäntöjen mukaisen tutkimusluvan, potilaiden itsemääräämisoikeuden, vapaaehtoisuuden ja tietoisin suostumuksen tutkimukseen.

Hoitohenkilökunnan ollessa tutkimuksen kohteena eettisen toimikunnan lausuntoa ei ole tarpeen hankkia, vaan hoitotieteellisen tutkimuksen eettisyydessä painottuvat tutkimuslupa ja tutkimukseen osallistuvan suostumus.

Hoitotieteellisen etiikan näkökulmasta ja Päijät-Hämeen

Hyvinvointikuntayhtymän käytäntöjen mukaisesti haimme ja saimme tutkimusluvan (LIITE 7) sairaalan tutkimuskoordinaattorilta sen jälkeen, kun opinnäytetyösuunnitelma oli hyväksytty ohjaavalla opettajalla huhtikuussa 2017. Kyselyn mukana tulleessa saatekirjeessä (LIITE 1) painotimme osallistumisen vapaaehtoisuutta ja tietojen ehdottoman luottamuksellista käsittelyä. Kysely oli muokattu niin, ettei vastaajien nimeä, sukupuolta tai henkilöllisyyttä voinut mitenkään päätellä ja vaikka vastaajien osastot kysyttiin kyselyssä, aineisto käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena. Alkuperäisestä kyselystä poiketen emme kartoittaneet kyselyssä sukupuolta, ikää tai työkokemusta, joilla ei ollut meille tutkimuskysymysten kannalta merkitystä ja jotka voisivat helpottaa vastaajan tunnistamista. Avoimissa kysymyksissä vastaajat kertoivat palautetta koskevan yksikkönsä, mutta näissäkin vastaajan henkilöllisyys säilyi salassa.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuuden määreitä ovat validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa on mitattu sitä, mitä pitikin. Ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan sitä, miten hyvin tulokset ovat yleistettävissä. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten pysyvyyttä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189.)

Tarkastelimme opinnäytetyömme validiteettia otoksen edustavuuden, tutkittavien tavoitettavuuden ja osallistumisen sekä käyttämämme mittarin sisältövaliditeetin ja tulosten merkityksellisyyden näkökulmista.

Arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta on syytä kiinnittää huomiota otoksen edustavuuteen, tutkittavien tavoitettavuuteen ja osallistumiseen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 196). Vilka (2017, 28) painottaa myös kyselyn optimaalista ajoitusta, jotta vastausprosentti olisi riittävä (Vilka, 2007, 28). Vastaajien tavoitettavuutta ja otoksen edustavuutta optimoidaksemme pyrimme ajoittamaan kyselyn toukokuulle ennen kesälomakauden alkua. Käytännössä tutkimusluvan saaminen kuitenkin venyi Päijät-Hämeen Hyvinvointikuntayhtymän sähköisen järjestelmän muutoksen vuoksi ja pääsimme toteuttamaan kyselyn vasta 24.5-7.6.2017. Tällä on saatanut olla vaikutusta tutkittavien tavoitettavuuteen ja osallistumiseen, sillä osa kohderyhmästä on mahdollisesti ollut jo kesälomalla.

Opinnäytetyön luotettavuutta tavoitettavuuden osalta heikensi ajoituksen lisäksi toimeksiantajamme toive käyttää tutkimukseen osallistuvien osastojen osastonhoitajia välikätenä kyselyiden lähettämisessä vastaanottajille. Se että osastonhoitajat välittivät kyselyt henkilökunnalleen sen sijaan, että kyselyt olisi lähetetty suoraan vastaanottajille, on saattanut ensinnäkin asettaa vastaajat epätasa-arvoiseen asemaan vastaamisajan pituuden suhteen. Välikäsen käyttäminen kyselyiden lähettämisessä on myös mahdollistanut virheet oikean kohderyhmän tavoitettavuudessa, sillä on mahdollista, ettei kyselyitä kaikilla osastoilla välitetty lainkaan henkilökunnalle. Ainakin yhdellä osastolla osastonhoitaja oli vastannut itse kyselyyn lähettämättä sitä eteenpäin ja joillakin osastoilla kysely oli välitetty ohjeistuksen vastaisesti koko osaston henkilökunnalle, jolloin vastauksissa on saattanut olla mukana myös lähi- tai lastenhoitajien vastauksia. Kysely itsessään velvoitti kuitenkin jo ensimmäisessä kysymysosiossa vastaajat valitsemaan ammatikseen sairaanhoitajan, kättilön tai röntgenhoitajan ja raportin mukaan jokainen vastaajista oli itsensä johonkin näistä ammattiryhmistä merkannut, joten on

todennäköistä, että kyselyn kohderyhmä on valikoitunut kuitenkin pääosin oikein.

Tavoitettavuutta pyrittiin parantamaan tiedottamalla osastonhoitajia kyselystä ja sen merkityksestä huolellisesti etukäteen. Laitoimme osastonhoitajille ennakkotiedotteen tulevasta kyselystä kuukautta ennen kyselyn alkua sähköpostilla. Muistutimme myös aineistonkeruun aikana osastonhoitajia huolehtimaan siitä, että kyselyt oli varmasti välitetty eteenpäin ja että hoitajia kannustettaisiin vastaamaan niihin. Myös toimeksiantajamme kannusti osastonhoitajien kokouksessa kolleegoitaan huolehtimaan kyselyiden välittämisestä. Kyselyn loppupuolella olimme vielä erikseen yhteydessä niihin osastoihin, joista vastauksia ei ollut tullut lainkaan. Näihin viesteihin emme saaneet vastausta, joten on epävarmaa, tavoittiko kysely näiden osastojen hoitajia.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella myös valitun mittarin sisältövaliditeetin kautta. On oleellista, että mittarin jokainen osa perustuu lähdekirjallisuuteen ja että teorian tieto on kyetty muuttamaan mitattavaan muotoon (Kankunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 191). Aineiston hankinnassa käytimme Pasi Alasen (2008) valmista mittaria, johon tuotimme lisäksi Päijät-Hämeen keskussairaalan MET-toiminnalle oleellista sisältöä perehtymällä huolellisesti MET-toiminnasta saatavaan teorian tietoon. Opinnäytetyölle asettamamme tavoite oli tuottaa tietoa siitä, millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla, kättilöillä ja röntgenhoitajilla oli MET-toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalaossa niillä osastoilla, joilla MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana. Valitsemamme mittarin ja Webropolin raportin avulla saimme muutettua teorian tiedon mitattavaan muotoon ja kykenimme analysoimaan vastaajien palautteet määrällisen ja laadullisen tutkimuksen metodeja hyödyntäen. Opinnäytetyölle asettamamme tavoitteet täyttyivät, joten mittarin sisältö osoittautui validiksi.

Mittarin luotettavuutta ja toimivuutta on myös syytä esitellä ennen oikeaa tutkimusta. Esitestaus korostuu uuden mittarin kohdalla. (Kankunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 191.) Koska käytimme

opinnäytetyössämme jo olemassa olevaa mittaria, päädyimme ratkaisuun esitettävä kyselyä ainoastaan toisillamme ja muutamilla opiskelukavereillamme. Tarkoituksenamme oli lähinnä testata kyselyn toimivuutta teknisesti. Kyselyyn osallistuneet jättivät kuitenkin palautetta kyselyn viimeiseen avoimeen kysymykseen myös itse kyselyn osalta ja osoittautui, että kysymysten ja vastausvaihtoehtojen muotoilussa ja kohderyhmän valinnassa oli ilmennyt joidenkin vastaajien mielestä epäselvyyttä. Jotkut palautetta antaneista myös toivoivat, että kyselyssä olisi ollut avoimia kysymyksiä enemmän. Joidenkin vastaajien mielestä kyselyssä ei oltu riittävästi huomioitu niitä hoitajia, joilla ei ollut kokemusta MET-toiminnasta, vaikka olimme ohjeistaneet hoitajia, joilla ei ollut kokemusta MET-toiminnasta, jättämään vastaamatta niihin kohtiin, jotka eivät koskettaneet heitä. Koettiin myös, että kysely oli suunnattu enemmän vuodeosastoille kuin toimenpideyksiköihin. Kyselylle palautetta antaneista osa koki kuitenkin kyselyn sisällön tuoneen oleelliset asiat esiin.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa, onko saaduilla tuloksilla merkitystä, ja voidaanko niitä soveltaa käytäntöön hoitotyössä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 196). Opinnäytetyömme taustalla oli toimeksiantajamme käytännön tarve saada palautetta MET-toiminnasta, jotta toimintaa voitaisiin kehittää ja meidän tavoitteenamme opinnäytetyölle oli tuottaa toimeksiantajallemme kehittämiseen tarvittavaa tietoa. Opinnäytetyössämme saaduilla tuloksilla on näin ollen merkitystä MET-toiminnan kehittämisessä ja käytännön hoitotyössä.

6.2 Tulosten tarkastelu

MET-toiminnan ideana on, että vuodeosaston henkilökunta koulutetaan tunnistamaan ajoissa potilaan peruselintoimintojen heikkeneminen ja hälyttämään tarvittaessa paikalle osaston ulkopuolinen asiantuntijaryhmä. (Azimirad ym. 2016, 745; Kantola & Kantola 2013, 222.) Opinnäytetyön tuloksia tarkasteltaessa yhtenä keskeisenä asiana esiin nousikin henkilökunnan MET-toiminnasta saama koulutus. Suurin osa vastaajista oli tyytyväisiä MET-toiminnasta saamaansa koulutukseen, mutta siitä

huolimatta koulutusta toivottiin lisää. MET-toiminta kaipasi vastaajien mielestä selkeää yhtenäistä toimintaohjetta ja henkilökunnalle säännöllistä koulutusta työntekijöiden vaihtuvuuden ja osaamisen ylläpidon vuoksi. Jotkut vastaajista toivoivat myös, että koulutus olisi osasto- tai yksikkökohtaista yksikköjen toiminnan erilaisen luonteen vuoksi.

Tirkkonen ym. (2014, 2311) painottavat sairaalan sisäisen ensihoitoketjun tärkeimmän linkin olevan avun hälyttäminen ajoissa. Saumaton hoitoketju vaatii erityisesti vuodeosaston hoitohenkilökunnan jatkuvaa koulutusta sekä selkeästi määritellyt hälytyskriteerit, sillä useiden tutkimusten mukaan ongelmaksi ovat muodostuneet viiveet peruselintoiminnoiltaan huononevan potilaan tunnistamisessa sekä hälytyksen tekemisessä. (Tirkkonen ym. 2014, 2311.) Opinnäytetyön tuloksissa hälytyskriteerien toimivuus ja avun hälyttäminen ajoissa nousivatkin esiin. Lähes kaikki kyselyyn vastanneista tiesivät, millaisissa tilanteissa tulisi olla yhteydessä MET-tiimiin ja suurin osa oli myös sitä mieltä, että oli saanut riittävän koulutuksen tunnistaa MET-kriteerit. Osastoille jaetut ohjeet kriteerien tunnistamiseksi olivat vastaajien mielestä helposti ymmärrettävät ja ohjeissa esitetyt kriteerit yksiselitteisiä. Joissakin vastauksissa mainittiin osaston lääkärin ja hoitajan mielipiteiden eronneen MET-ryhmän paikalle kutsumisen tarpeellisuudesta, mutta pääsääntöisesti vastaajat kokivat hoitavan lääkärin olevan heidän kanssaan samaa mieltä kriteerien täyttymisestä ja MET-ryhmän kutsumisesta paikalle.

MET-kriteerien raja-arvot jakoivat kuitenkin mielipiteitä. Osa vastaajista oli sitä mieltä, että kriteerit ovat selkeät ja raja-arvot tarkoituksenmukaiset. MET-kriteerien ei kuitenkaan koettu toimivan osastoilla, joilla hoidetaan jatkuvasti kriteerit täyttäviä potilaita. Esimerkiksi sydänvalvonta- ja sydäntoimenpideoosastojen vastauksissa MET-kriteerit koettiin liian mataliksi ja osassa vastauksista MET-kriteeristön koettiin sopivan paremmin vuodeosastoille.

Vaikka MET-kriteerejä pidettiin tarpeellisina peruselintoimintojenhäiriöistä kärsivän potilaan tunnistamisessa, hieman yli puolet vastaajista oli ollut huolissaan potilaan voinnista jo ennen kriteerien täyttymistä. Vastaajat

myös kertoivat, ettei MET-tiimiä välttämättä soitettu ajoissa paikalle kriteereiden täytyessäkään, vaan potilaan tilan heikentyminen joko havaittiin liian myöhään tai potilasta yritettiin hoitaa itse liian pitkään. Myös Tirkkonen ja Hoppu (2013, 2576) tuovat esiin hälytyskriteerirajojen toimivuutta kartoittaneet kansainväliset tutkimukset, joiden valossa dikotomiset hälytyskriteerit (esimerkiksi potilaan hengitystiheys on normaali tai liian tiheä) eivät ole riittävän tarkkoja. Suurimmalla osalla vuodeosastoilla olevista potilaista täytyvät hälytyskriteerirajat koko hoitojakson ajan, joka johtaa siihen, että kriittisesti sairastuneille potilaille avun hälyttäminen tapahtuu liian myöhään. (Tirkkonen & Hoppu 2013, 2576.)

Ratkaisuehdotukseksi liian myöhäiseen avun hälyttämiseen tarjottiin esimerkiksi National Early Warning Score (NEWS) – pisteytysjärjestelmää (TAULUKKO 2). Myös Tirkkonen ja Hoppu (2013, 2576) toteavat Britanniassa vuonna 2012 kehitetyn NEWS-pisteytysjärjestelmän käyttöönoton vähentäneen sairaalakuolleisuutta sekä lisänneen potilaiden peruselintoimintojen mittaamista ja potilaan voinnin seuranta osastolla. Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä ohjaa vuodeosaston henkilökuntaa huomaamattakin potilaan kokonaisvaltaisempaan tilannearvioon, koska hoitajan on mitattava potilaan kaikki peruselintoimet laskeakseen kokonaispisteet. Tampereen yliopistollisessa sairaalassa potilastietojärjestelmä laskee kirjatut NEWS-pisteet automaattisesti yhteen lisäämättä näin ollen hoitajien työkuormitusta. (Tirkkonen & Hoppu 2013, 2576.)

Käypähoito suosituksen (Elvytys 2016) mukaan MET-ryhmän hälyttämisen kynnys on pidettävä riittävän matalana, sillä ryhmän saapuminen paikalle viime hetkellä ei paranna potilaiden selviytymistä (Elvytys 2016). Matalaa kynnystä soittaa MET-tiimille toivottiin myös opinnäytetyön vastauksissa ja monet vastaajat kokivatkin yhteydenottamisen luontevaksi. Osalle vastaajista kynnys soittaa tuntui kuitenkin liian korkealta ja MET-kriteerien täytyessä potilaita hoidettiin ohjeistuksesta huolimatta itse liian pitkään. Näin ollen avun saamisen koettiin viivästyvän.

Erikoisalojen välinen hierarkia sekä normaalit konsultaatiotiet lisäävät entisestään viiveitä peruselintoimintojen tukihoidojen aloittamisessa. Sairaalan vuodeosastolla tapahtuva elvytystilanne on potilaan selviytymisen kannalta huonoennusteista ja tehohoidon aloituksen viivästyminen lisää potilaskuolleisuutta. (Tirkkonen ym. 2014, 2312.) Sydänvalvonta ja sydäntoimenpideyksiköiden vastauksissa erikoisalojen välisestä hierarkiasta ja normaaleista konsultaatioteistä suhteessa hoidon viivästyamiseen oltiin eri mieltä. Näissä yksiköissä potilaan tilan heikentyessä hoito-ohjetta kysyttiin joidenkin vastausten mukaan edelleen suoraan lääkäriltä. Yksiköissä toivottiin, että MET-tiimi koulutettaisiin toimimaan paremmin sydäntoimenpide- ja valvontaympäristössä tai vaihtoehtoisesti paikalle voisi kutsua vain anestesia lääkäriä. MET-tiimin ei koettu hallitsevan valvonta- ja toimenpideyksiköiden toimintatapoja ja toimenpiteissä käytettäviä laitteita. MET-käyntien koettiin tuovan yksikön henkilökunnalle enemmän lisätyötä kuin apua hätätilanteessa. Näissä yksiköissä MET-tiimille toivottiinkin enemmän avustavaa roolia, vaikkakin joissakin vastauksissa ryhmän koettiin olevan hyödyllinen apu toimenpiteen aikaisessa elvytyksessä.

Monelle vastaajalle oli lisäksi epäselvää, mikä on osaston sairaanhoitajan ja mikä MET-hoitajan rooli ja tehtävä MET-käynnin aikana. Myös lääkärin roolijaoissa ja vastuissa oli vastausten mukaan epäselvyyttä. Vastauksissa työnjakoon ylipäänsä toivottiinkin yhtenäistä ja selkeää ohjeistusta.

MET-toiminnan päätavoitteena on Marttisen (2014, 16) mukaan potilasturvallisuuden lisääminen. MET-toiminnan avulla pyritään ennaltaehkäisemään vakavia haittatapahtumia ja sitä kautta vähentämään sairaalakuolleisuutta. (Marttinen 2014, 16.) Avoimeen kysymykseen vastanneista monet kokivat MET-toiminnan parantavan potilaan hoidon tasoa ja potilasturvallisuutta. Kiitosta annettiin avun saamisen nopeudesta, sujuvuudesta ja ryhmän osaamisesta. MET-tiimin koettiin tuovan tarvittavia lisäkäsia ja positiivista tukea tilanteisiin, joissa potilaan tila romahtaa.

Sydäntoimenpide- ja valvontayksiköissä oltiin kuitenkin eri mieltä potilasturvallisuudesta MET-käyntien aikana. Näistä yksiköistä löytyy

täysin samoilla lääkkeillä, laitteilla ja intubaatiovälineillä varusteltu hoitokärry (LIITE 5), joka MET-tiimillä on mukanaan MET-käynnillä. Potilasturvallisuutta heikentää vastaajien mielestä useamman ihmisen osallistuminen potilaan lääkitsemiseen ja mahdollisuus hoidon viivästymiseen henkilökunnan miettiessä kummasta kärrystä lääkettä otetaan.

Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että sairaalahoidossa olevien potilaiden peruselintoiminnoissa on todettu vakavia häiriöitä jo tunteja ennen sydänpysähdystä. Peruselintoimintojen häiriöiden varhaisen havaitsemisen ja potilaan kriittisen tilan tunnistamisen avulla on mahdollista ehkäistä osa sydänpysähdyksistä, niistä johtuneista kuolemista sekä suunnittelemattomista tehohoitoon siirroista. (Elvytys 2016.) Enemmistö kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista, röntgenhoitajista ja kätilöistä koki MET-toiminnan vähentävän omalla osastollaan sydänpysähdyksiä, vaikkakin mielipiteet jakautuivat jonkun verran. MET-toiminnan myötä potilaiden peruselintoimintojen häiriöihin kiinnitettiin kuitenkin vastaajien mielestä aiempaa enemmän huomiota.

6.3 Johtopäätökset ja jatkokehittämisen- ja tutkimusideat

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla, kätilöillä ja röntgenhoitajilla oli MET-toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalassa niillä osastoilla, joilla MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana. Heidän kokemuksiaan kartoitettiin sähköisen palautekysely-lomakkeen avulla. Tarkastelimme tutkimustuloksia aikaisempiin tutkimuksiin verraten, joissa esiintyneet tulokset olivat pääosin yhteneviä saamiemme vastauksien kanssa.

Mielestämme opinnäytetyön tavoite toteutui ja pystyimme tuottamaan tietoa sähköisen palautekyselyn avulla kohderyhmän kokemuksista MET-toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Näiden tietojen avulla voimme auttaa teho-osastoa MET-toiminnan kehittämisessä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Päijät-Hämeen keskussairaalan MET-toimintaa. MET-kyselyyn vastanneiden hoitajien vastausten perusteella, löytyi MET-toiminnasta muutamia selkeitä kehittämisen kohteita, joihin olisi syytä puuttua ja lähteä kehittämään toimintaa niiden perusteella.

Säännöllisen ja osastokohtaisen koulutuksen lisääminen olisi varmasti järkevää, jotta MET-toimintaa voitaisiin hyödyntää osastoilla mahdollisimman tehokkaasti. Olisiko mahdollista sisällyttää koulutusta MET-toiminnasta uuden työntekijän perehdyttämiskäytökseen tai järjestää kausityöntekijöille yhteisiä koulutuksia MET-toiminnasta? Vastausten perusteella jotkut työntekijät eivät olleet saaneet minkäänlaista koulutusta MET-toiminnasta, joten myös vakituisten työntekijöiden koulutuksia voitaisiin järjestää vuosittain osaamisen varmistamiseksi.

Useissa vastauksissa kritisoitiin MET-kriteeristön toimivuutta samanlaisena kaikilla osastoilla. Erityisesti sydänvalvonta- ja sydäntoimenpideyksiköissä hoidetaan jatkuvasti kriteerit täyttäviä potilaita, joten lienee syytä tarkastaa, pitäisikö kriteeristöä muokata näiden osastojen tarpeisiin sopiviksi. Joissakin vastauksissa kävi lisäksi ilmi, ettei MET-tiimi hallitse näiden yksiköiden toimintatapoja ja toimenpiteissä käytettävien laitteiden käyttöä. Näissä yksiköissä toimimiseen MET-tiimi saattaa tarvita lisäkoulutusta. Vaihtoehtoisesti voisi olla syytä miettiä, ovatko nämä osastot ylipäänsä soveltuvia MET-toiminnan piiriin.

Saamiemme vastausten perusteella näyttöä MET-toiminnan kehittämisen tarpeellisuudesta on saatu, mutta mietimme myös sitä, riittävätkö resurssit kehittämään MET-toimintaa. Onko siihen aikaa ja ollaanko siihen valmiita panostamaan ja nähdäänkö se Päijät-Hämeen keskussairaalassa tarpeellisena ja tärkeänä asiana.

Kyselyn perusteella keräsimme vastausmateriaalia sellaisten osastojen sairaanhoitajilta, kättilöiltä ja röntgenhoitajilta, joissa MET-käyntejä oli ollut vuoden 2016 aikana. Jotta MET-toiminnasta, sen kehittamisestä sekä sen tarpeellisuudesta saataisiin entistä kattavampi kuva, olisi myös järkevää

toteuttaa palautekysely Päijät-Hämeen keskussairaalan MET-tiimin jäsenille eli anestesia lääkäreille ja teho-osaston sairaanhoitajille.

LÄHTEET

Ahonen, J., Hostikka, J., Leppänen, J., Loisa, P., Marttinen, K., Peltonen, L. & Viskari, S. 2015. Tehon MET-hoitajien koulutus: MET Medical Emergency Team. PowerPoint-esitys. Lahti: Päijät-Hämeen keskussairaala, Teho-osasto.

Alakokko, T. & Ruokonen, E. 2014a. Keskeiset periaatteet hätäpotilaan tilan arvioimisessa ja alkuhoidossa. Teoksessa Alahuhta, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Perttilä, J., Ruokonen, E. & Silfvast, T. (toim.) Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 73.

Alakokko, T. & Ruokonen, E. 2014b. Hätäpotilaan tilan arvioinnin periaatteet ja kliininen tutkimus. Teoksessa Alahuhta, S., Ala-Kokko, T., Kiviluoma, K., Perttilä, J., Ruokonen, E. & Silfvast, T. (toim.) Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 73-75.

Alanen, P. 2008. Medical Emergency Team osaksi Tampereen yliopistollisen sairaalan elvytystoimintaa. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Al Qahtani, S. 2011. Satisfaction survey on the critical care response team services in a teaching hospital. International Journal of General Medicine. 4, 221-224 [viitattu 21.7.2017]. Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3085231/pdf/ijgm-4-221.pdf>

Azimirad, M., Karjalainen, M., Paakkonen, H., Parviainen, I. & Turunen, H. 2016. The Functioning of Medical Emergency Team at a Finnish Hospital: A Quantitative, Retrospective Study for Quality Improvement. International Journal of Caring Sciences. 9 (3) 744-753 [viitattu 21.7.2017]. Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com.aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=26&sid=f072fe1d-1c40-4d2b-9722-b30416a79e83%40sessionmgr4010>

Elvytys 2016. Käypähoito. Suositukset. Elvytys [viitattu 7.3.2017].

Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi17010>

Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. Uudistettu painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Hostikka, J., Marttinen, K., Viskari, S., Leppänen, J., Ahonen, J., Peltonen, L., Lähde, M. & Loisa, P. 2016. MET-koulutus vuodeosastot: MET Medical emergency team. PowerPoint-esitys. Lahti: Päijät-Hämeen keskussairaala, Teho-osasto.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. Uudistettu painos. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Kantola, T. & Kantola, T. 2013. Medical Emergency Team (MET) – apua osastolle elvytystä kevyemmin perustein. Finnanest. 46 (3) 222-226 [viitattu 8.3.2017]. Saatavissa:

http://www.finnanest.fi/files/kantola_kantola_met.pdf

Marttinen, K. 2014. Konsultaatiotoiminnan nykytila ja kehittäminen Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Kliinisen asiantuntijakoulutuksen opinnäytetyö, yamk. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu.

Menetelmäopetuksen tietovaranto 2017. Tilastollinen päättely [viitattu 21.3.2017]. Saatavissa:

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/paattely/paattely.html>

Robertson, L.C. & Al-Haddad, M. 2013. Recognizing the critically ill patient. Anesthesia and intensive care medicine. 14 (1) 11-14.

Tallgren, M. & Kaskinoro, K. 2013. Hätätilan tunnistaminen ja varhaisen puuttumisen malli- Kysely MET-toiminnasta 2013. Finnanest. 46 (3) 216-220 [viitattu 8.3.2017]. Saatavissa:

http://www.finnanest.fi/files/tallgren_kaskinoro_kyselymet.pdf

Terveystieteiden laitos 1326/2010. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

Tirkkonen, J. 2015. Yllättävä vuodeosastopotilaan voinnin huononeminen sairaalassa – tutkimuksia sairaalansisäisestä ensihoitoketjusta. *Finnanest* 48 (5) 454-457 [viitattu 12.3.2017]. Saatavissa:

http://www.finnanest.fi/files/tirkkonen_vaitos.pdf

Tirkkonen, J. & Hoppu, S. 2013. Elvytys vuodeosastolla – yllättävä tilanne vai ennakoitavissa oleva tapahtuma? *Duodecim* 129, 2575-2577 [viitattu 8.3.2017]. Saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11418.pdf>

Tirkkonen, J., Jalkanen, V., Alanen, P. & Hoppu, S. 2009. Medical Emergency Team (MET) TAYS:ssa – aikainen puuttuminen potilaan peruselintoimintojen häiriöihin. *Finnanest*, 42 (5) 428-433 [viitattu 8.3.2017]. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/tirkkonen_met.pdf

Tirkkonen, J., Nurmi, J. & Hoppu, S. 2014. Sairaalansisäinen ensihoito on tullut jäädäkseen. *Duodecim* 130, 2311-2317 [viitattu 10.8.2017].

Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11968.pdf>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 6. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Tutkimuseettinen toimikunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa [viitattu 29.3.2017].

Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet [viitattu 11.3.2017]. Saatavissa: <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>

LIITTEET

LIITE 1. Saatekirje

MET-PALAUTEKYSELY

23.05.2017

Hei!

Opiskelemme Lahden Ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajiksi ja teemme tutkintoomme liittyvää opinnäytetyötä Medical Emergency Teamin (MET) toiminnasta Päijät-Hämeen keskussairaalassa yhteistyössä Päijät-Hämeen keskussairaalan teho-osaston kanssa. Keräämme aineistoa opinnäytetyöhömmä sähköisen Webropol-palautekyselyn avulla. Kysely on kohdistettu niiden osastojen sairaanhoitajille, röntgenhoitajille ja kätilöille, joissa MET-käyntejä on ollut vuoden 2016 aikana.

Kyselyyn vastaamalla autat kehittämään MET-toimintaa ja yhteistyötä osastojen ja MET-ryhmän välillä. Vastaaminen vie muutaman minuutin, eikä henkilöllisyydenne tule missään vaiheessa tutkimusta ilmi.

Vastausaikaa on kymmenen arkipäivää. Pyydämme teitä vastaamaan kyselyyn 7.6.2017 mennessä.

Kysely avautuu alla olevasta linkistä:

<https://www.webropolsurveys.com/S/55867E6C7FF40501.par>

Kiitos yhteistyöstänne!

Ystävällisin Terveisin,

Katja Hirvonen ja Heidi Hyöppönen

LIITE 2. Webropol kysely: MET-toiminta Päijät-Hämeen keskussairaalassa.

MET-toiminta Päijät-Hämeen keskussairaalassa

TAUSTATIEDOT

1. Koulutuksesi

- Sairaanhoidtaja Röntgenhoitaja Kätilö

2. Työskentely-yksikkösi tulosalue

- Operatiivinen tulosalue (kirurgian vuodeosastot, naistentautien vuodeosasto, syöpätautien poliklinikka)
Konservatiivinen tulosalue (sydänvalvonta, sydäntoimenpideyksikkö, dialyysi, keuhkosairauksien vuodeosasto, sisätautien vuodeosastot, neurologian vuodeosasto, lastentautienosasto, ihotautienpoliklinikka, vatsaelinsairauksien keskus)
- Muut tulosalueet (Päivystysosasto, kuvantaminen, psykiatrian osastot, ECT-yksikkö)

3. Yksikkö, jossa työskentelet

- Sydänvalvonta, CCU
- Sydäntoimenpideyksikkö
- Dialyysi
- Keuhkosairauksien vuodeosasto
- Sisätautien vuodeosasto 31
- Sisätautien vuodeosasto 32
- Sisätautien vuodeosasto 33
- Sisätautien vuodeosasto 34
- Neurologian vuodeosasto 23

- Kirurgian vuodeosasto 41
- Kirurgian vuodeosasto 42
- Kirurgian vuodeosasto 43
- Kirurgian vuodeosasto 44
- Lastentautien osasto 12
- Naistentautien vuodeosasto 63
- Syöpätautien poliklinikka
- Ihotautien poliklinikka
- Vatsaelinsairauksien keskus
- Päivystysosasto, POS
- Kuvantaminen ent. radiologia
- Psykiatrian osasto 9
- ECT-yksikkö

4. Oletko ollut töissä MET-käynnin aikana?

- Olen ollut kertaalleen MET-käynnin aikana työvuorossa
- Olen ollut useamman MET-käynnin aikana työvuorossa
- Olen ollut töissä MET-käynnin aikana, mutta en hoitanut kyseistä potilasta

En ole ollut kertaakaan töissä MET-käynnin aikana (Jos valitsit tämän vaihtoehdon, jätä jatkossa vastaamatta niihin kysymyksiin, jotka eivät kosketa sinua)

ARVIOSI MET-TOIMINNAN KRITEREISTÄ

5. Mitä mieltä olet MET-kriteerien toimivuudesta?

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Kriteereitä on helppo tulkita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriteerit auttavat minua tunnistamaan potilaan, jolla on peruselintoimintojen häiriö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kriteerit ovat mielestäni tarpeellisia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriteerit muodostuvat vääristä muuttujista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raja-arvot ovat mielestäni liian tiukat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouduin odottamaan potilaan voinnin huononemista ennen kuin minulla oli lupa soittaa MET-puhelimeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olin huolissani potilaan voinnista jo ennen kuin mitatut arvot näyttivät kriteerien täytyneen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaallani täytyivät kriteerit, mutta osaston lääkäri ei antanut lupaa soittaa MET-puhelimeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potilaallani täytyivät kriteerit, mutta en silti soittanut MET-puhelimeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedän, milloin MET-puhelu pitää soittaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MET-PUHELIMEEN SOITTAMINEN

6. Mitä mieltä olet MET-puhelimeen soittamisesta?

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Päätöstäni soittaa MET-puhelimeen arvosteltiin tehosaston hoitajien puolesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päätöstäni soittaa MET-puhelimeen arvosteltiin oman osastoni hoitajien toimesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koin, että sain apua potilaan peruselintoimintojen häiriöiden hoidossa soittaessani MET-puhelimeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Minulla oli vaikeuksia erottaa, milloin soitan MET-puhelun ja milloin elvytyspuhelun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoitava lääkäri oli samaa mieltä kanssani MET-ryhmän kutsusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soittaessani MET-hoitajalle olen saanut selkeän ohjeistuksen, miten tilanteessa toimitaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-puheluun vastannut henkilö on kohdellut minua asiallisesti puhelun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen kokenut saaneeni tarvitsemani avun MET-puhelusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MET-KÄYNNIT

7. Mitä mieltä olet MET-käynneistä?

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Osastollani on usein niin huonokuntoisia potilaita, että heidän pitäisi päästä teho-osastolle ilman MET-tiimin arviota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-toiminta vähentää sydänpysähdyksiä osastollani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-toiminta lisää ei elvytetä-päätöksiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-toiminta lisää potilaiden päivystyksellisiä teho-osasto siirtoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-toiminta vähentää taitojani kriittisesti sairaan potilaan hoidossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MET-toiminta auttaa estämään potilaiden pienien ongelmien muodostumisen suuriksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-käynnit lisäävät taitojani hoitaa potilasta, jolla on peruselintoimintojen häiriö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-käynnit saavat aikaan keskustelua osastolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-ryhmä on tullut paikalle riittävän nopeasti hälytyksen jälkeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-ryhmän toiminta on ollut hyödyllistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilanteessa annetut ohjeet ja opastus on ollut riittävää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastuunjako tilanteessa on ollut selvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annetut jatkohoito-ohjeet ovat olleet selkeät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedän omat tehtäväni MET-ryhmän tullessa paikalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen tietoinen MET-käynnin kirjaamiskäytännöistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ETUKÄTEISINFORMAATIO

8. Kerro mielipiteesi ennen MET-toiminnan alkamista saamastasi etukäteisinformaatiosta

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Sain riittävästi tietoa toiminnasta etukäteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En halunnut mitään tietoa koko toiminnasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olisin halunnut lisätietoa ennen toiminnan aloittamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Minulla ei ollut tietoa,
mistä olisin voinut kysyä
lisäinformaatiota

○ ○ ○ ○

KOULUTUSTARPEEN KARTOITUS

9. Mitä mieltä olet MET-toiminasta saamaasi koulutukseen?

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Tiedän missä tilanteissa minun tulee olla yhteydessä MET-hoitajaan	○	○	○	○
Olen saanut riittävän koulutuksen tunnistaakseni MET-kriteerit	○	○	○	○
Olen saanut riittävän koulutuksen, jotta osaan toimia huomattessani MET- kriteerit	○	○	○	○
Mielestäni osastoille jaettu ohje on helposti ymmärrettävä	○	○	○	○
Mielestäni ohjeessa esitetyt MET-kriteerit ovat yksiselitteiset	○	○	○	○
Mielestäni koulutusta tarvitaan lisää	○	○	○	○

MET-TOIMINNAN TARPEELLISUUS

10. Kuinka tarpeelliseksi koet MET-toiminnan?

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
MET-toiminta lisää yhteistyötä teho-osaston ja vuodeosaston välillä	○	○	○	○

MET-toiminta lisää työmäärää osastolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MET-toiminta on hyödytön välikäsi potilaan hoidossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toivon että MET-toiminta jatkuisi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen, että toiminta lisää omia valmiuksiani hoitaa ja tarkkailla potilasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni peruselintoimintojen häiriöihin kiinnitetään enemmän huomiota MET-toiminnan myötä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Kommenttisi MET-toiminnasta. Mitä kehitettävää MET-toiminnassa mielestäsi olisi? Mitä hyvää MET-toiminnassa mielestäsi on?

0% valmiina

LIITE 3. Avointen kysymysten luokittelu.

TAULUKKO 1. MET-koulutusta toivotaan enemmän.

Alkuperäisilmaisu	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
Koulutusta ei ole koskaan liikaa, joten ehdotankin MET-koulutusta, oman osaston ja MET-ryhmän kesken, sillä toiminnot ovat joka osastolla erilaisia. Samanlainen MET-toiminta ei välttämättä toimi joka paikassa saman kaavan mukaisesti, joten pikainen piipahdus riittänee. (1)	Oman osaston ja MET-ryhmän kesken tarvitaan yksilöllistä koulutusta, sillä toiminnot ovat joka osastolla erilaisia.	Yksilöllistä koulutusta tarvitaan osaston ja MET-ryhmän välillä.	Osastokohtaista koulutusta ja keskustelua MET-tiimin kanssa kaivataan.	MET-koulutusta toivotaan enemmän.
..Olisi hyvä jos MET-toiminnasta käytäisiin keskustelemassa osastoilla, voisi antaa suoraa palautetta ja kysyä lisää toiminnasta ja kertoa kokemuksista ja toivomuksista..(23)	Toivotaan että MET-toiminnasta tulisi keskustelemaan osastolle, jolloin olisi mahdollisuus kysyä ja antaa palautetta.	Mahdollisuutta esittää kysymyksiä ja antaa palautetta toivotaan osastokohtaisten käyntien kautta		
Koulutusta olisi hyvä pitää säännöllisesti, henkilökunta vaihtuu ja asiat voi unohtua, jos ei näihin asioihin tarvitse puuttua usein. (2)	Säännöllinen koulutus on tarpeellista henkilökunnan vaihtuvuuden ja osaamisen ylläpidon takia.	MET-koulutuksia pidettävä säännöllisin väliajoin osaamisen ylläpitämiseksi.	MET-koulutusta tarvitaan lisää.	
Toimintaa on vaikea arvioida, osastolla ei ole ollut tilanteita joissa MET-toimintaa olisi ollut. Tietoa tarvittaisiin varmasti lisää, jotta toimintaa osaisi hyödyntää paremmin ja kynnys soittaa tiimille olisi matalampi (ja sen myös muistaisi) (3)	Koska MET-käyntejä osastolla ei ole ollut, koulutusta tarvitaan lisää, jotta tilanteen tullessa kohdalle osattaisiin toimia oikein.			

... Toiminnan käytöstä voisi kuitenkin olla vielä koulutusta. (52)	Koulutusta MET-toiminnasta kaivataan lisää.	Koulutusta tarvitaan lisää.		
... Koulutusta MET:n käytöstä en ole saanut koskaan. (5)	Koulutusta MET-toiminnasta ei ole ollut.			
Keskussairaalassa tunnetuksi tulevuus. Aivan käsittämätöntä kuulla, että MET -ryhmää on soitettu avustamaan potilaan nostamisissa! (31)	Kaikki eivät tiedä, mihin tarkoitukseen MET-toiminta on tarkoitettu, mm. MET-ryhmä soitettu paikalle avustamaan potilaan nostamisessa.	MET-toiminnan idea ei ole selvä kaikille hoitajille.		

TAULUKKO 2. MET- tiimin toivotaan luottavan vuodeosaston henkilökunnan osaamiseen ja käyttäytyvän ystävällisesti heitä kohtaan.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
Hoitajien ylimielinen, pomottava asenne pilaa koko toiminnan, etenkin kun pomottavat vielä anest lääkäriä. Pomotus jatkuu vaikka eivät tiedä mitään esim toimenpide yksikön työskentelyssä. Altistuvat työturvallisuutta heikentäviin seikkoihin, omalla kukkoilullaan. Juoksetusta esim labraan. Toimisi jos olisi toisella kulttuuri, mutta pieni kakkänä sairaala, missä yks teho kaiken napa hoitajineen... (6)	MET-hoitajien ylimielinen ja pomottava asenne pilaa toiminnan.	MET-hoitajien käytös ollut ylimielistä ja pomottavaa.	MET-tiimillä on ollut negatiivinen asenne osaston henkilökuntaa kohtaan.	MET- tiimin toivotaan luottavan osaston henkilökunnan osaamiseen ja käyttäytyvän ystävällisesti heitä kohtaan.
... Ainakin kertaalleen MET-lääkäri on arvostellut hoitajien kykyä pyytää MET	MET-lääkärin käytös on ollut tympeää ja osaston	MET-lääkäri on ollut tympeä.		

paikalle, muutenkin oli tympeä. (8)	hoitajien arvostelukykyä kyseenalaistavaa.			
...Välillä kohtelu on sellaista, että tekisi mieli poistua huoneesta ja jättää MET toimimaan yksikseen. Tuntuu, ettei kaikilta löydy luottoa vuodeosastojen henkilökunnan osaamiseen... (7)	Välillä MET-tiimin käytöksestä välittyi ikävä tunne siitä, ettei vuodeosaston henkilökunnan osaamiseen luoteta.	MET-tiimi on kyseenalaistanut vuodeosaston hoitajien osaamisen.	MET-tiimi ei luota osaston henkilökunnan osaamiseen.	
...Liian ystävällinen ja kollegiaalinen ei voi koskaan olla.(7)	MET-hoitajien toivotaan käyttäytyvän ystävällisesti ja kollegiaalisesti.	MET-hoitajien ystävällistä ja kollegiaalista käytöstä arvostetaan.	MET-tiimin ystävällistä käytöstä ja ammattitaitoa arvostetaan.	
On erittäin tärkeää, että MET-ryhmä suhtautuu asiallisesti osaston hoitajiin. Yhden huonon kokemuksen jälkeen ei tee mieli soittaa uudestaan...(23)	MET-ryhmän asiallinen käytös on tärkeää, jotta tiimin apua halutaan käyttää jatkossakin.			
... Helppo ja suoraviivainen apu tilanteissa, joissa potilas voi huonosti, matala kynnyksellä soittaa, hoitajat ystävällisiä ja auttavaisia. (10)	MET-hoitajat ovat käyttäytyneet ystävällisesti ja auttavaisesti.	MET-hoitajien käytökseen ja ammattitaitoon ollaan oltu tyytyväisiä.		
Onhan tuo oikeasti iso tuki olla olemassa. Kollegiaalisuutta parhaimmillaan. Tavallisesti MET- tiimi on ystävällinen. (7)	MET-tiimi on yleensä ystävällinen.			
...MET-ryhmä on tullut paikalle ripeästi ja hoitanut pääsääntöisesti tilanteen asiallisesti ja hyvin.(8)	MET-tiimin toiminta on ollut asiallista ja hyvää.			
Tähän mennessä CCU:lla ryhmän toiminta ollut rauhallista, ammattitaitoista ja CCU:n hoitajaa tukevaa niissä muutamassa	MET-tiimin toiminta on ollut rauhallista, ammattitaitoista ja CCU:n hoitajaa tukevaa.			

tilanteessa joissa itse olen ollut läsnä. (44)				
--	--	--	--	--

TAULUKKO 3. MET-tiimi ei hallitse sydänvalvonnan ja toimenpideyksikön toimintatapoja.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
Sydänkeskuksen elvytystilanteisiin riittää anestesialääkäri. Toiminta sujuu paremmin ilman met hoitajia. Eivät osaa toimia elvytyksissä, joiden aikana tehdään sydäntoimenpidettä. Eivät ymmärrä toimintaa angiosalissa. Aiheuttavat ongelmia ja ylimääräistä häslinkiä. Elvytys sydäntoimenpiteen aikana on vaativampaa ja erilaista kuin osastolla. Vain salityöhön koulutetut hallitsevat elvytyksen näissä olosuhteissa. Vuodeosastoilla voi olla tarpeellinen ehkä. (11)	MET-hoitajat eivät osaa sydäntoimenpiteen aikaista elvytystä angiosalissa, vaan aiheuttavat ylimääräisiä ongelmia tullessaan paikalle. Anestesialääkäri on oikea henkilö sydänkeskuksen elvytyksiin.	MET-hoitajat eivät hallitse sydäntoimenpiteissä käytettäviä toimintatapoja.	MET-hoitajat eivät hallitse sydäntoimenpideyksikön ja sydänvalvonnan työskentelytapoja.	MET-tiimi ei hallitse sydänvalvonnan ja toimenpideyksiköiden toimintatapoja.
Sydäntoimenpideyksikössä säteiden käyttö on olennainen osa toimintaa, Met-ryhmän on huomioitava tämä. (13)	MET-ryhmä ei osaa huomioida sydäntoimenpiteessä käytettäviä toimintatapoja.			

<p>Vastasin kysymyksiin sydänvalvonnan ja sydäntoimenpideyksikön näkökulmasta...MET-toimintaa suunniteltaessa yksiköiltämme ei kysytty, kokisimmeko tarpeelliseksi kuulua MET-toiminnan piiriin. Suurin osa MET-kokemuksistani sijoittuikin sydäntoimenpideyksikössä tapahtuneisiin elvytystilanteisiin. Työyhteisömme kokee vahvasti, etteivät MET-hoitajat halua tehdä asioita potilaan hyväksi eivätkä toimia yhteistyössä. Hyvin usein toimintamme häiriintyy, sillä MET-hoitajilla ei ole ymmärrystä sädetyöskentelystä eikä toimenpidetyöstä... ..Mielestäni MET-toimintaan kuuluvan hoitohenkilöstön tulisi säännöllisesti kouluttautua toimimaan hätätilanteissa (CRM-menetelmät mm), jotta yhteistyö- ja kommunikaatio- sekä stressinhallintataidot kehittyisivät. Meilahden sairaalassa MET-hoitajaksi pääseminen vaatii opiskelua ja harjoittelua, niiden toiminnasta olisi hyvä ottaa mallia Päijät-Hämeeseenkin. (14)</p>	<p>MET-hoitajat eivät osaa toimia sydänvalvonnan ja sydäntoimenpideyksikön työskenlytapojen mukaan ja häiritsevät toiminnallaan yksikön työskenlyä. Myöskään käytettävät laitteet eivät ole tuttuja. MET-hoitajat eivät toimi yhteistyössä yksikön hoitajien kanssa. Hätätilanteita varten toivotaan, että MET-tiimi kouluttautuisi paremmin hätätilanteisiin.</p>	<p>MET-hoitajat eivät osaa sydänvalvonnan ja sydäntoimenpideyksikön työskentelytapoja ja heidän toimintansa koetaan häiritsevän yksikön toimintaa. MET-hoitajat tarvitsevat enemmän koulutusta.</p>		
<p>Pomotus jatkuu vaikka eivät tiedä mitään esim</p>	<p>MET-tiimillä on pomottava asenne ja</p>	<p>MET-tiimin asenne ja tietämättömyys</p>	<p>MET-tiimillä ei ole riittävää osaamista</p>	

toimenpide yksikön työskentelyssä. Altistuvat työturvallisuutta heikentäviin seikkoihin, omalla kukkoilullaan. Juoksutusta esim labraan. Met ei kehity, ellei heti uutta oteta toimintaan mukaan"oppilaaksi". (6)	heikko tietämys toimenpideyksikön toiminnasta. Se heikentää työturvallisuutta.	toimenpideyksikössä toimimisesta vaarantaa työturvallisuutta ja tuo lisätyötä henkilökunnalle	toimenpideyksikössä toimimiseen	
Met hoitajat menevät vain paniikkiin tilanteissa ja aiheuttavat toiminnallaan lisätyötä salin henkilökunnalle. (12)	MET-hoitajat hätääntyvät leikkaussalitalanteissa ja ovat taakka henkilökunnalle.			

TAULUKKO 4. MET-kriteereitä pidetään selkeinä, mutta ne eivät toimi osastoilla, joilla hoidetaan muutenkin kriteerit täyttäviä potilaita.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yäkatgoria	Yhdistävä kategoria
MET-tiimin voisi hälyttää osastolle herkemmin peruselintoimintojen häiriöissä, potilaan voinnin heikkenemiseen havahdutaan joskus liian myöhään. Voisiko (NEWS) aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmästä olla hyötyä, joka voisi alentaa kynnystä soittaa MET-tiimi paikalle. (15)	MET-tiimi kutsutaan joskus paikalle liian myöhään. NEWS aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä toimisi ehkä paremmin.	MET-kriteerit eivät toimi, vaan ryhmä kutsutaan liian myöhään paikalle.	MET-kriteereistä huolimatta MET-tiimille ei soiteta ajoissa.	MET-kriteereitä pidetään selkeinä, mutta ne eivät toimi osastoilla, joilla hoidetaan muutenkin kriteerit täyttäviä potilaita.
Kriteerit ovat kuitenkin melko matalat, mutta silti ainakin omalla osastolla on havaittavissa, että MET -ryhmä soitetaan vasta kun omat keinot loppuvat. (31)	Kriteerit ovat melko matalat, silti MET-ryhmä paikalle vasta omien keinojen loppuessa.	MET-ryhmää ei kutsuta paikalle, vaikka kriteerit ovat matalat		
...Kriteerit ovat ohjetaulussa selkeät, mutta harvemmin esim. verenpaineen kriteerirajoja tulee katsottua, vaan MET-tiimi soitetaan,	Kriteerit ovat selkeät. MET-tiimi soitetaan paikalle, kun ollaan potilaasta huolestuneita.	MET-kriteerit ovat selkeitä ja huoli potilaasta	MET-kriteerit ovat selkeät.	

kun potilaan tilasta ollaan huolestuneita.(17)		kohta on tärkeä.		
...kriteerit helposti ymmärrettävät, varsinkin kun on se kohta: "vakava huoli potilaasta"..(21)	Kriteerit ovat helposti ymmärrettävissä. Kohta vakava huoli potilaasta on tärkeä.			
...Vuodeosaston näkökulmasta ajatellen MET-kriteeri lomake hyvä ja selkeä, vuodeosastot hyötyvät MET-ryhmästä eniten kaikki eniten ja sen suhteen toivon että ryhmän toiminta jatkuisi. (44)	MET-kriteerit ovat selkeät ja toimivat hyvin vuodeosastoilla.	Vuodeosastoille MET-kriteerit ovat selkeät.		
..Sydänvalvonnassa hoidetaan ympärivuorokauden potilaita, joista suurin osa täyttää MET-kriteerit hyvinkin usein. Ihmettelen, miksi MET-toiminta ulottuu valvontaosastolle, sillä hoitohenkilökuntamme on tottunut hoitamaan peruselintoiminnan häiriöitä ja potilaan tilan huonontuessa on pyydettävä hoito-ohje suoraan lääkäriltä... (14)	Sydänvalvonnassa hoidetaan potilaita, joilla MET-kriteerit täyttyvät usein ja henkilökunta osaa hoitaa itse potilaan.	MET-kriteerit eivät toimi osastoilla, joilla henkilökunta hoitaa ja tarkkailee MET-kriteerit täyttäviä potilaita jatkuvasti	MET-kriteerit eivät toimi osastoilla, joilla kriteerit täyttäviä potilaita hoidetaan jatkuvasti	
Osaastolla jossa hoidetaan/seurataan jatkuvasti rytmihäiriö potilaita met kriteerien brady- ja takykardia-rajaa alittuu/ylittyy usein ja valtaosassa kerroista ko. tapahtuma ei aiheuta Met hälytystä joten siltä osin kriteeristö ei ehkä täysin toimiva.(24)	Osastoilla, joissa hoidetaan ja seurataan rytmihäiriöpotilaita MET-kriteeristö ei toimi.			
CCU:lla hoidetaan usein kokonaan MET-kriteerit täyttäviä potilaita, kysely selkeästi suunnattu vuodeosastoille. Useassa kohtaan ei ollut hyvää vastausta oman yksikön näkökulmasta. Vuodeosaston näkökulmasta ajatellen MET-kriteeri lomake hyvä ja selkeä... (44)	Sydänvalvonnassa hoidetaan usein MET-kriteerit täyttäviä potilaita. Kriteerit sopivat vuodeosastolle paremmin.			
Kriteerit ovat melko alhaiset, osastolla useita potilaita joita hoidetaan itse korkeammilla kriteereillä...(16)	Kriteerit ovat melko alhaiset. Osastolla hoidetaan potilaita korkeammilla kriteereillä.	MET-kriteerit tuntuvat matalilta osastoilla,		

MET on toimiva käytäntö. Neurolla vaan ollaan totuttu hoitamaan kaikki potilaat "itse", vaikka kriteerit täytyvät niin aina ei soiteta, kun oma osaaminen riittää kuitenkin aika pitkälle. Sitten kun soitetaan, niin on ihan oikeasti hätä. Ja aina on tultu nopeasti ja otettu tilanne haltuun. Tavallisesti soitto on poikanut potilaan siirtymisen muulle osastolle. (7)	Osastolla hoidetaan itse kriteerit täyttäviä potilaita ja MET-ryhmä soitetaan paikalle vasta, kun on oikeasti hätä.	joissa MET-kriteerit täyttäviä potilaita hoidetaan usein.		
MET-ryhmää ei voi soittaa aina kun kriteerit täytyvät, koska pitäisi soittaa jatkuvasti, on osattava käyttää omaa järkeä ja arvioida milloin tilanne todella vaatii MET-puhelimeen soittamista. Usein yritetään hoitaa itse niin pitkälle kun mahdollista ennen kun turvaututaan MET-ryhmän apuun...(23)	Koska osastolla hoidetaan jatkuvasti MET-kriteerit täyttäviä potilaita, ei MET-ryhmää voida kutsuta joka kerta paikalle kriteerien täytyessä, vaan potilasta hoidetaan itse mahdollisimman pitkään ennen MET-ryhmän kutsumista paikalle.			

TAULUKKO 5. Kynnyksen soittaa MET-ryhmälle toivotaan olevan matala.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
Kierrän useita eri osastoja varahenkilönä, toisilla osastoilla ryhmä kutsutaan herkemmin kuin toisilla. Mielestäni Met -ryhmää voisi herkemmin kutsua paikalle. (22)	Osastoilla erilaiset käytännöt MET-ryhmän kutsumisessa. MET-ryhmä olisi hyvä kutsua herkemmin.	MET-ryhmän voisi kutsua paikalle herkemmin.	Kynnys soittaa MET-ryhmälle on korkea	Kynnyksen soittaa MET-ryhmälle toivotaan olevan matala.
Erityisesti yövuoroissa erittäin tarpeellista toimintaa akuuttitilanteissa. Met-ryhmän hälyttämisen kynnys ainakin itsellä melko korkea, huonokuntoisia potilaita tulee hoidettua ilman Met soittoa vaikka	Kynnys soittaa MET-ryhmälle on korkea ja kriteerit täyttäviä potilaita hoidetaan itse.	Kynnys soittaa MET-ryhmälle on korkea, vaikka potilaan kriteerit täyttyvät.		

kriteerit täyttyisivätkin... (24)				
Osastonlääkäri välillä tuntuu aliarvioivan ryhmän tarpeellisuutta. (41)	Osaston lääkäri aliarvioi välillä MET- ryhmän tarpeellisuutta.			
Kokemukseni mukaan MET-ryhmää pyydetään osastolle liian harvoin. Lähinnä mielletään, että heidät pyydetään elvytystilanteeseen. Tässä olisi paljon kehitettävää. Kun potilaan tila romahtaa, olisi aiheellista pyytää MET-ryhmä jo paikalle. Se olisi ennenkaikkea potilaan etu. Kerran lääkäri on sanonut tuollaisessa tilanteessa, ettei MET- ryhmää tarvitse pyytää paikalle. Kokemukseni mukaan lääkäri itsekin oli epävarma miten pitäisi toimia ja pyysi toisen lääkärin paikalle. Lisäksi vielä konsultoivat kolmatta lääkärää.(25)	MET pitäisi pyytää aiemmin paikalle, eikä vasta elvytystilanteessa. Osaston lääkärille ollut epäselvää, miten kriteerien täyttyessä menetellään.			
Kehitettävää: Kynnys soittaa madaltuisi.(26)	Kynnyksen soittaa MET-puhelu toivotaan olevan matalampi	Kynnys soittaa MET- puhelu tuntuu korkealta		
MET-toiminta ollut hyödyllistä ja toivon, että sitä jatketaan. Helppo ja suoraviivainen apu tilanteissa, joissa potilas voi huonosti, matala kynnys soittaa,	MET-puhelimeen on matala kynnys soittaa tilanteissa, joissa potilaan vointi romahtaa.	Kynnys soittaa MET-puhelimeen on matala		

hoitajat ystävällisiä ja auttavaisia. (27)			
...MET-ryhmä on aivan ehdoton. Kynnys soittaa MET-puhelimeen on matala, mutta osaston lääkärit eivät useinkaan pidä siitä jos hoitaja soittaa MET-ryhmän jos itse ovat paikalla... (23)	Kynnys soittaa MET-puhelimeen on matala, mutta osaston lääkärit eivät pidä siitä, että MET kutsutaan.		
Toivon että kynnys soittaa MET-hoitajalle CCU:lta pysyy pienenä (varsinkin uusien hoitajien suhteen). (44)	Kynnys soittaa MET-ryhmälle toivotaan pysyvän pienenä.		
MET-toiminta alentaa kynnystä soittaa apua ja on erittäin hyödyllinen toimintamalli.. (17)	MET-toiminta madaltaa kynnystä pyytää apua.		

TAULUKKO 6. Työnjaon toivotaan olevan selkeä osaston henkilökunnan ja MET-ryhmän välillä.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
Yksikkömme toimenpidetyö vaatii erityisosaamista, joka ei kokemusten pohjalta ole MET-ryhmän kaikille jäsenille selvää. Samoin tehtävänjakoon liittyviä käytännönongelmia yms. on tullut esiin. Muutaman kerran on ollut sujuvampaa, kun paikalle on tullut pelkästään anestesia lääkäri. Monesti tilanteet ovat haastavia, koska toimenpidettä jatketaan (ja käytetään röntgensäteitä). (29)	MET-ryhmälle ei ole selvää, että joidenkin toimenpideyksiköiden työ vaatii erityisosaamista. Tilanteet haastavia, koska yleensä toimenpide jatkuu, vaikka MET-ryhmä tulisi paikalle. Toimenpideyksikön henkilökunnan ja MET-ryhmän työnjaossa on ollut käytännönongelmia. Työnjako on sujunut silloin paremmin, kuin	Toimenpideyksikön ja MET-ryhmän välisessä työnjaossa on epäselvyyttä.	Työnjaossa on epäselvyyttä osaston henkilökunnan ja MET-ryhmän välillä.	Työnjaon toivotaan olevan selkeä osaston henkilökunnan ja MET-ryhmän välillä.

	paikalla ollut vain anestesialääkäri.			
Hätätilapotilaan hoito sydänyksikössä vaatii saumatonta yhteistyötä ja hyvin usein kiireen keskelle MET-hoitajasta tulee vain yksi neuvottava henkilö lisää. Lisäksi MET-kärrystä löytyvä lääkevalikoima sekä intubaatiovälineistö löytyy täysin vastaavana toimenpideyksiköstä. Tämä onkin usein viivästyttänyt lääkitystä, kun mietitään kenen laatikosta otetaan lääkettä. Lisäksi toimenpideyksikön hoitaja on ajantasalla siitä, mitä lääkitystä potilas on jo saanut. Kahden ihmisen lääkityksessä syntyy uhka potilasturvallisuudelle...(14)	Yhteistyö toimenpideyksikön henkilökunnan ja MET-hoitajan välillä ei aina toimi ja työnjakoon ja tiedonkulkuun liittyvät ongelmat viivästyttävät usein potilaan lääkkeitä. Henkilökunnalle on epäselvää hoidetaanko potilasta MET-ryhmän vai yksikön omilla hoitovälineillä ja lääkkeillä.			
ehkä selkeämmät ohjeet osaston toiminnan suhteen kun met ryhmä paikalla (32)	Selkeämpää ohjeistusta toivotaan osaston toiminnan suhteen, silloin kun MET-ryhmä on paikalla.	Työnjakoon ja hoitajien rooleihin MET-käynnin aikana kaivataan ohjeistusta.		
Hyvä: nopeasti paikalla, selkeät pelisäännöt. Tosin vuodeosaston hoitaja ei aina tiedä rooliaan. (33)	Pelisäännöt selkeät, mutta vuodeosastonhoitajat eivät aina tiedä omaa rooliaan MET-ryhmän tullessa paikalle.			
Elvytystilanteissa ollut muutaman kerran tilanne, että työnjako on ollut epäselvä osaston hoitajien ja Met-ryhmän kanssa. (43)	Elvytystilanteiden työnjaossa on ollut epäselvyyttä MET-ryhmän ja osaston hoitajien välillä.			
Kehitettävää: ei niinkään palautteena MET:n toiminnalle, mutta MET:n ollessa osastolla, meidän	MET-tiimin ollessa kirurgisella vuodeosastolla, eivät osaston omat lääkärit eli	Osaston lääkäreiden rooleissa ja vastuussa		

omat lääkärit (kirurgit) eivät osallistu toimintaan, vaan ihmettelevät seisoen huoneessa. (33)	kirurgit osallistu toimintaan.	on epäselvyyttä MET- käynnin aikana.		
Osastonlääkäri/päivystävä lääkäri ei aina ota vastuuta elvytystilanteessa (22)	Elvytystilanteissa osastonlääkäri/päivystäv ä lääkäri ei aina ota vastuuta tilanteessa.			
Lääkäreiden rooleissa ollut epäselvyyksiä ajoittain, ei aina. Pitääkö päivystysaikana kutsua akuuttilääkäri osastolle (Pos) myös jos hälytetään MET-tiimi? Ja mitä MET- tiimin lääkäri tekee osastolle tullessa? Jotkut sitä mieltä, ettei heidän kuulu tehdä mitään, vaan ohjeistaa sivusta. Toiset tekee sen mikä kussakin tilanteessa on lääkärin tehtävä. Tähän selkeyttä kiitos. (38)	Ajoittain lääkäreiden rooleissa ollut epäselvyyttä, jonka vuoksi hoitajat toivoisivat tähän selkeämmän toimintamallin. Jos MET-tiimi hälytetään paikalle, pitääkö päivystysaikana kutsua myös akuuttilääkäri osastolle? Mitä MET- tiimin lääkäri tekee osastolle tullessa? Hoitajien mukaan jotkut eivät tee mitään, vaan ohjeistaa sivussa, toiset taas tekevät sen, mikä kussakin tilanteessa on lääkärin tehtävä.			
Aika vähän olen ollut tekemisissä, mutta yhteistyö toiminut melko hyvin. Riippuu tietysti vähän henkilöistä, jotka tulevat MET-ryhmänä osastolle, kuinka yhteistyö sujuu.(36)	Yhteistyö MET-tiimin kanssa on toiminut melko hyvin.	Yhteistyö MET-ryhmän kanssa toimii.		
Yhteistyö toimi hyvin. Keskustelua potilaan hoidosta ja voinnista rakentavasti miettien tilannetta osaston kannalta (26)	Yhteistyö MET-tiimin kanssa toimii hyvin. Yhdessä on rakentavasti keskusteltu potilaan voinnista ja hoidosta miettien tilannetta osaston kannalta.			

<p>Työkavereilta kuultua: Eri henkilöt MET-ryhmässä osallistuvat eri tavalla akuuteissatilanteissa. Toiset ovat aktiivisesti mukana toiminnassa ja toiset ovat sivussa ja selkeitä ohjeita ei tule. Itselläni ei ole kokemusta Met-toiminnasta. Yhtenäinen toiminta olisi hyvä. (39)</p>	<p>Yhtenäistä toimintaa kaivataan. MET-tiimin jäsenet osallistuvat akuuttitilanteissa potilaan hoitoon eri tavoin. Toiset aktiivisesti mukana toiminnassa, kun taas toiset ovat sivussa, eikä heiltä saa mitään selkeitä toiminta ohjeita.</p>	<p>Toimintaa pitäisi yhtenäistää, sillä MET-tiimin jäsenien aktiivisuudessa ja ohjeiden antamisessa on eroja.</p>	<p>Toiminnan toivotaan olevan yhtenäistä ja osallistavaa.</p>	
<p>..Toivoisin ehkä osallistavampaa toimintaa. Etenkin , kun kyselystä nyt välittyi sellainen kuva, että toiminnan "pitäisi lisätä minun omaa osaamistani". Nykykäytännöllä tämä ei kyllä juurikaan toteudu. (7)</p>	<p>Osallistavaa toimintaa toivotaan lisää, etenkin jos MET-toiminnan tarkoituksena on lisätä myös yksittäisen hoitajan osaamista. Nykykäytännöllä se ei juurikaan toteudu.</p>	<p>Toiminnan toivottaisiin olevan osaston hoitajille osallistavampaa.</p>		
<p>Koen MET-ryhmän hyvänä apuna meillä kriittisessä tilanteessa, ei niinkään johtavana hoitajana niin kuin vuodeosastolla joka kertoo kuinka tilanteessa edetään. Tähän mennessä CCU:lla ryhmän toiminta ollut rauhallista, ammattitaitoista ja CCU:n hoitajaa tukevaa niissä muutamassa tilanteessa joissa itse olen ollut läsnä. (44)</p>	<p>MET-ryhmä on hyvä apukäsi kriittisissä tilanteissa CCU:lla, mutta MET-ryhmän jäsenten ei toivota olevan tilanteissa ns. johtavana hoitajana, toisin kuin vuodeosastoilla. MET-ryhmän toiminta ollut CCU:n hoitajaa tukevaa.</p>	<p>MET-ryhmän rooli CCU:lla pitäisi erilainen kuin vuodeosastoilla.</p>	<p>Työnjakoa MET-ryhmän ja osaston henkilökunnan kanssa olisi hyvä sopia yksikkökohtaisesti.</p>	
<p>Työnjakoa Met-ryhmän ja hoitajien välillä tulisi tarkasti miettiä ja sopia joka yksikköön toimintamalli. (28)</p>	<p>Työnjaontoimintamalli MET-ryhmän ja hoitajien välillä tulisi sopia yksikkökohtaisesti.</p>	<p>Yksikkökohtaista työnjaontoimintamallia kaivataan.</p>		

TAULUKKO 7. MET-toiminta parantaa hoidon tasoa, potilasturvallisuutta ja hoitajan turvallisuuden tunnetta.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
Hyvänä koen turvallisuuden tunteen hoitaessani tähystyspotilaita - niin elektiviisiä kuin päivystyksellisiäkin potilaita.(47)	Tähystyspotilaiden hoidossa MET lisää hoitajan turvallisuuden tunnetta	MET-lisää turvallisuuden tunnetta potilaan hoidossa	MET-lisää hoitajan turvallisuuden tunnetta	MET parantaa hoidon tasoa, potilasturvallisuutta ja hoitajan turvallisuuden tunnetta
Kerran soitettu yövuoron aikana ja siitä tuli itselle hyvä, turvallinen tunne. Soiton teki lastentautien etupäivystäjä (26)	MET-ryhmälle soitto on tehnyt turvallisen olon	MET-ryhmälle soitto lisää turvallisuuden tunnetta		
Olen soittanut paikalle MET ryhmän paikalle 3 kertaa. He saapuivat paikalle nopeasti ja ottaneet tilanteen nopeasti haltuun. Usein kirurgia joudutaan odottamaan paikalle kauan kun potilaan tila huononee yllättäen. MET antaa turvaa koska saapuvat paikalle nopeasti. Pelkkää positiivista sanottavaa!!(49)	MET-ryhmä tuo turvaa potilaan hoidossa, koska ryhmä saapuu paikalle nopeasti.	MET-ryhmän nopea saapuminen paikalle tuo turvaa.		
MET -toiminta on omalle toiminnalle tuki ja turva, tämä korostuu päivystysaikoina (iltaisin, viikonloppuisin)...(31)	Erityisesti päivystysaikoina MET-ryhmä tukee omaa toimintaa ja tuo turvaa.	Päivystysaikoina MET-ryhmä tuo tukea ja turvaa	MET-ryhmä tuo tukea ja turvaa päivystysaikana	
Koen MET-toiminnan hyväksi avuksi osastoille. Toiminnan kautta osastolle saa apua potilaan voinnin seuraamiseksi/tarkastamiseksi, jos itsellä on potilaasta huoli. Ajoittain osastollamme hoidetaan varsin huonokuntoisia potilaita, jolloin tieto siitä, että heitä voi tarvittaessa konsultoida, luo	Koska osastolla hoidetaan huonokuntoisia potilaita MET-ryhmän olemassaolo tuo turvaa, varsinkin päivystys aikana.	MET-ryhmä tuo turvaa huonokuntoisten potilaiden hoidossa päivystysaikana.		

<p>turvaa etenkin päivystysaikaan...(52)</p>				
<p>hyvä kun tällainen ryhmä on olemassa, varsinkin iltavuorossa ryhmän apu tarpeellinen , koska silloin lääkärin saanti osastolle voi kestää joskus turhan kauan (35)</p>	<p>MET-ryhmän apu on varsinkin iltavuoroissa tarpeen, koska lääkärin tuleminen osastolle voi kestää.</p>	<p>MET-ryhmän apu on tarpeen iltavuoroissa, kun lääkärin saanti on vaikeaa.</p>		
<p>MET-ryhmän olemassa olo tuo turvallisuuden tunnetta, kun tietää että apua on saatavissa nopeasti tarvittaessa ympäri vuorokauden, etenkin yöaikaan kun osastolla on vähemmän resursseja. (23)</p>	<p>MET-tiimi on saatavilla ympäri vuorokauden ja se lisää turvallisuuden tunnetta varsinkin öisin.</p>	<p>MET tuo turvaa varsinkin yöllä.</p>		
<p>Meillä on erikoistuvia lääkäreitä kiertämässä ja päivisin osastoilla,heillä ei välttämättä ole tieto-taitotasoa riittävästi. Koen MET-toiminnan potilasturvallisuutena ja hoitajana käytän mielelläni heidän asiantuntijuutta hyväksi.(46)</p>	<p>MET lisää potilasturvallisuutta osastoilla, sillä osaston kiertävillä lääkäreillä ei aina ole riittävä osaamista potilaan hoidossa.</p>	<p>MET-tiimi parantaa potilasturvallisuutta ja potilaan oikeaa hoitoa</p>	<p>MET parantaa potilasturvallisuutta ja potilaan hoitoa</p>	
<p>MET-toiminta on aivan loistavaa ja lisää huomattavasti potilasturvallisuutta sekä kaikkien valmiuksia ja osaamista (18)</p>	<p>MET-toiminta lisää osaamista, valmiuksia ja potilasturvallisuutta.</p>			
<p>" On sellaista matalankynnyksen toimintaa, joka nimenomaan lisää potilasturvallisuutta. Itselle on turvallista tietää, että on MET-tiimi jolle soittaa, jossa on asiantuntemusta ja hoito on tasalaatuista. Koska joskus on myös sattunut niin että oman</p>	<p>MET-tiimi lisää potilasturvallisuutta, potilaan oikeaa hoitoa ja hoitajan turvallisuuden tunnetta. MET-tiimi tarjoaa tasalaatuista hoitoa</p>			

erikoisalalan erikoistuva lääkäri, jolla ei ehkä niin täsmätietoa, tai kiinnostusta tai mikä lie syynä ollut, ettei ole potilaaseen/asiaan paneutunut, niin potilaalle tarkoitetun oikean hoidon saaminen on MET-tiimin myötä helpottunut/mahdollistunut. (21)				
MET-tiimin myötä potilaan hoito parantunut ja tarvittaessa siirto toiseen yksikköön onnistuu nopeasti. (15)	MET parantaa potilaan hoitoa ja jouduttaa potilaiden siirtoja yksököiden välillä	MET parantaa potilaan hoitoa ja nopeuttaa siirtoja		
Met-ryhmä on erittäin tervetullut apu ja tuki osastoille ja sitä tarvitaan. Missään nimessä sitä ei saisi lopettaa. Kiitos (53)	MET-tiimin apua ja tukea tarvitaan osastoilla.	MET-tiimiä tarvitaan osastoilla	MET auttaa potilaan hoidossa	
Se on suuri apu, kun potilaan voimien romahtaessa voi saada apua kokeneelta tehohoitajalta. Vuodeosaston resurssit hoitaa ja tarkkailla heikkokuntoista potilasta ovat vähäiset. MET ryhmä ja sen toiminta on mielestäni erittäin tärkeää ja tarpeellista (51)	MET-hoitajan kokemus on suuri apu potilaan voimien romahtaessa, sillä vuodeosastolla ei ole siihen riittäviä resursseja	MET-hoitajan osaaminen on tärkeää apu potilaan hoidossa		
...MET- hoitajalta on saanut riittävästi apua, jos on ollut ongelma ja hänelle on soitettu konsultointi ajatuksella...(37)	MET-hoitajalta saa apua ja neuvoja ongelmatilanteissa.	MET-hoitajalta saa tukea ongelmatilanteissa		

TAULUKKO 8. MET-toiminta on hyödyllistä ja apu tulee nopeasti.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
Upeaa, että meillä on MET. (42)	MET-toiminta on upeaa!	MET-toimintaan	MET-toiminta on hyödyllistä ja on	MET-toiminta

En ole vielä ollut tilanteessa jossa MET- ryhmää olisi tarvittu. Mutta kollegat jotka ovat MET-ryhmän kutsuneet paikalle ovat olleet tyytyväisiä ryhmän toimintaan. (34)	MET-ryhmän toimintaan ollaan oltu tyytyväisiä.	ollaan tyytyväisiä.	toimintaan ollaan tyytyväisiä.	hyödyllistä ja apu tulee nopeasti.
Arvokasta toimintaa, joten MET -ryhmää ei saa lakkauttaa. Kiitos siitä, että olette olemassa! (1)	MET-toiminta on arvokasta ja tärkeää			
Moniammatillista toimintaa potilaan hyväksi! Kiitos! MET- toiminnan pitää jatkua! (47)	MET-toiminta on moniammatillista potilaan hyväksi toimimista.			
MET-toiminta ollut hyödyllistä ja toivon, että sitä jatketaan. Helppo ja suoraviivainen apu tilanteissa, joissa potilas voi huonosti, matala kynnyksellä soittaa, (10)	MET-toiminta on ollut hyödyllistä ja sen toivotaan jatkuvan. MET-tiimi tarjoaa suoraviivaisen avun potilaan voidessa huonosti.	MET-toimintaa pidetään hyödyllisenä apuna potilaan hoidossa.		
MET-ryhmä on hyödyllinen ja auttaa meitä potilaiden hoidossa ja seurannassa. Osastonlääkäri välillä tuntuu aliarvioivan ryhmän tarpeellisuutta. (41)	MET-toiminta on hyödyllistä ja sen koetaan tukevan potilaiden hoitoa ja seurantaa, vaikka osaston lääkäri ei tunnu ajattelevan samoin.			
MET-toiminta on hyödyllistä, mutta sitä ei hyödynnetä kaikilla osastoilla vielä niissä tapauksissa, kun potilaan peruselintoiminnot ovat epävakaita vaan potilaat hoidetaan itse. (20)	MET-toiminta on hyödyllistä, vaikka sitä ei vielä hyödynnetä joka osastolla.			
MET-toiminta on ollut todella hyödyllinen apu ja matalalla kynnyksellä saa ottaa yhteyttä. (43)	MET-toiminta on hyödyllinen apu ja heihin voi ottaa matalalla kynnyksellä yhteyttä.			
Hyvää MET-toiminnassa: tiimin arvio potilaasta. Pystyykö hoitamaan potilasta osasto-olosuhteissa. Yhteistyö. (26)	MET-tiimin arvio siitä voidaanko potilasta hoitaa osasto-olosuhteissa sekä yhteistyö osastojen ja MET-tiimin välillä koetaan positiivisena.			
Uskon, että MET-toiminta palvelee erinomaisesti vuodeosastoja, mutta valvonta- ja toimenpideyksiköihin sen rooli tulisi olla lähinnä apukätenä	MET-toiminta on hyödyllinen vuodeosastoille, mutta valvonta- ja toimenpideyksiköiden			

toimiminen mikäli tarvetta on. Hyvin usein olen itse soittanut elvytystilanteessa suoraan anestesia lääkäriin turhien ongelmien välttämiseksi. (14)	kohdalla toimintamalli pitäisi olla toisenlainen kuin nyt.			
...Ottivat hoitovastuun ja ohjeistivat eteenpäin tilanteessa. Mielestäni MET on ollut tarpeellinen, Elvytys auttaa jos auttaa, kaikkia emme voi auttaa. Kun tarvetta avulle on, Olen tyytyväinen siitä että saamme MET:in paikalle. Mielestäni parannus siihen aiempaan käytäntöön, mikä sairaalassa oli elvytyksessä. Saamme täten osastolle yhden ylimääräisen ja Tilanteen varmasti osaavan käsiparin. Omalla kohdalla 2 tilannetta sattui yövuorossa, jossa käsipareja oli vähän muutenkin. (40)	MET-toiminta on tarpeellista ja sairaalan entiseen elvytyskäytäntöön verrattuna parempi. MET-tiimin toiminta on osaavaa.	MET-toiminta on tarpeellista.		
Met on siis ehdottoman tarpeellinen, eikä siitä tule missään nimessä ja millään verukkeella luopua! Kehitysehdotukseni koskevat lähes yksinomaan prosessien hiontaa tarkoituksenmukaisimmiksi. (7)	MET-toiminta on tarpeellista, eikä siitä pidä luopua. Prosessia voisi kuitenkin hienosäätää.			
Nopean toiminnan joukot:) (45)	MET-ryhmän toiminta on ripeää.	MET-ryhmä tuo nopean avun	MET-toiminta tarjoaa	
Hyvä: nopeasti paikalla, selkeät pelisäännöt. (33)	MET-tiimi on nopeasti paikalla ja pelisäännöt ovat selkeä.	äkillisiin tilanteisiin.	nopeasti lisäapua tilanteisiin, joissa	
MET-ryhmä tulee nopeasti ja on näin ollen nopeasti saatavissa...(37)	MET-tiimin apu on nopeasti saatavilla.		potilaan tila romahtaa.	
Ryhmä tulee nopeasti paikalle. Heillä hyvä "tatsi" näihin äkkinäisten tilanteiden hoitoon. (50)	MET-ryhmä tulee nopeasti paikalle ja hallitsee äkillisissä tilanteissa toimimisen.			
Lasten kohdalla on ollut erittäin sujuvaa, apua on saatu tarvittaessa nopeasti ja jatkohoito-suunnitelmat ovat olleet selkeitä (9)	Lastenosastolla MET-toiminta on ollut sujuvaa, apua on saatu nopeasti sekä jatkohoito-suunnitelmat ovat olleet selkeitä.			

Tilanteissa, joissa olen itse soittanut MET-ryhmän paikalle/olen ollut tilanteessa mukana, MET-ryhmä on tullut paikalle ripeästi ja hoitanut pääsääntöisesti tilanteen asiallisesti ja hyvin. (8)	MET-ryhmä on tullut nopeasti ja tilanne hoidettu hyvin.			
Etuna Met-ryhmä tuo tarvittavia lisäkäsiä toimenpiteen aikaiseen elvytykseen verrattuna jos anest.lääkäri tulisi yksin (13)	MET-tiimiltä saa tarvittavia lisäkäsiä toimenpiteen aikaiseen elvytykseen.	MET-tiimi tuo tarvittavia lisäkäsiä tilanteeseen,		
Sairaala tarvitsee MET-ryhmän Aina ei riitä käsiparia siihen kun potilaan tila romahtaa. (1)	Sairaala tarvitsee MET-tiimiä tuomaan lisäapua osastoille potilaan tilan romahtaessa.	jossa potilaan tila romahtaa.		
Tuo lisäkäsiä tilanteeseen ja rutinoitunutta toimintaa tilanteessa (4)	MET-tiimi on tottunut toimimaan äkillisissä tilanteissa ja tarjoaa niihin lisäkäsiä.			
En koe mitään huonoa toiminnassa päinvastoin. Toiminta helpottaa osastolla elvytys tilanteessa toimintaa. Positiivinen tuki (30)	MET-toiminta helpottaa elvytystilanteissa toimimista osastolla.			

TAULUKKO 9. Kyselyn kohderyhmä ja kysymysten muotoilu olivat osittain epätarkkoja.

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä kategoria
CCU:lla hoidetaan usein kokonaan MET-kriteerit täyttäviä potilaita, kysely selkeästi suunnattu vuodeosastoille. Useassa kohtaan ei ollut hyvää vastausta oman yksikön näkökulmasta... (44)	CCU:lla hoidetaan normaalisti usein kokonaan MET-kriteerit täyttäviä potilaita, jonka vuoksi kyselyn vastausvaihtoehdoista ei aina löytynyt sopivaa vastausta yksikön näkökulmasta. Kysely on suunnattu vuodeosastoille.	Kysely on suunnattu väärin.	Kyselyn kohderyhmän valinta ei ollut oikea.	Kyselyn kohderyhmä ja kysymysten muotoilu olivat osittain epätarkkoja.
Toimenpideyksikön puolelta on vaikea arvioida vaikutusta vuodeosastolle.(13)	Toimenpideyksikössä työskentelevät eivät osaa arvioida MET-toiminnan hyödyllisyyttä vuodeosastoilla.			

<p>Kysymyksiin osalta mahdon vastata koska ei ole ollut tilanteessa jossa olisi hoitanut potilasta MET-tiimin kanssa. Koska ei ole ollut tarvetta itse soittaa MET-tiimiä paikalle ei myöskään ole mitään kommentoitavaa ko.tiimin toiminnasta (48)</p>	<p>Vastaajalla ei ole kokemusta työskentelystä MET-tiimin kanssa, jonka vuoksi moneen kysymykseen vastaaminen oli mahdollonta.</p>	<p>Kyselyssä ei huomioitu riittävästi niitä vastaajia, joilla ei ole kokemusta MET-toiminnasta.</p>		
<p>Tähän kyselyyn oli vähän vaikea vastata kun en ole MET:ä joutunut koskaan käyttämään. (5)</p>	<p>Kyselyyn on vaikea vastata, koska kokemusta sen käytöstä ei ole</p>			
<p>Toimintaa on vaikea arvioida, osastolla ei ole ollut tilanteita joissa MET-toimintaa olisi ollut... (3)</p>	<p>Toiminnan arvioiminen on vaikeaa, koska osastolla ei ole ollut MET-käyntejä.</p>			
<p>Kysymysten asettelussa toivomisen varaa. Vaikea osaa vastata, olisin toivonut moneen kohtaan vapaata vastaustilaa. (49)</p>	<p>Kysymysten asettelussa toivomisen varaa. Vastaaja olisi toivonut moneen kohtaan vapaata vastaustilaa.</p>	<p>Kyselyyn olisi toivottu enemmän avoimia kysymyksiä.</p>	<p>Kysymysten muotoilu ja annetut vastausvaihtoehdot eivät kaikissa kohdissa olleet selkeitä.</p>	
<p>Olisin toivonut myös palauteosiota itse kyselystä. Suurin osa kysymyksistä oli hyviä, mutta osa outoja tai oudosti muotoiltuja. Läheskään kaikkiin kysymyksiin/väittämiin ei myöskään sopinut vastaustyyppi "samaa/eri mieltä" vaan olisi tarvinnut esim. "totta/ei totta"-vastaustyyppiin. Vastausvaihtohtona olisi ehdottomasti pitänyt olla myös "en osaa sanoa", koska kaikkiin ei välttämättä osaa sanoa mielipidettään tai tiedä vastausta. (17)</p>	<p>Vastaaja olisi toivonut erillistä palauteosiota kyselystä. Osa kysymyksistä oli oudosti muotoiltu eikä kaikkiin väittämiin sopinut annetut vastausvaihtoehdot. Suurin osa kysymyksistä oli vastaajan mielestä kuitenkin hyviä.</p>	<p>Joidenkin kysymysten muotoilu oli outo ja vastausvaihtoehdot eivät sopineet kysymyksiin.</p>		

<p>...osiin kysymyksistä hieman vaikea vastata annetuilla vaihtoehdoilla. (40)</p>	<p>Annetut vastausvaihtoehdot eivät sopinut osaan väittämistä.</p>			
<p>Kysymyksissä tullut oleellinen esille. Olen varahenkilöstössä ja ollut muutamassa MET-hälyssä mukana...siksi vastaukset vähän poukkoilevia kun peruskäytänteet osastoilla erilaisia ja potilaiden elintoimintojen häiriöt myös kriittisempiä eri osastoilla. (19)</p>	<p>Kyselystä tullut oleelliset asiat esille.</p>	<p>Kysely toi esiin oleellimmat asiat toiminnasta.</p>	<p>Kyselyn sisältö ollut oikea.</p>	

LIITE 4. MET-kärryn välineet ja lääkkeet.

MET -KÄRRYN VÄLINEET JA LÄÄKKEET

LÄÄKKEET:

Adrenalin	1mg/ml	5 ml x3(säilyy 3kk huoneenlämmössä)	
Adrenalin	0.1mg/ml	5mlx3(säilyy 3kk huoneenlämmössä)	
Atropin	1mg/ml	1 ml x 5	
Cordarone	50mg/ml	3 ml x 3	
Dinit –suihke		1 pullo	
Efedrin	3 mg/ml	10 ml x 2	
Furesis	10mg/ml	2 ml x 5	
Flumazenil	0,1 mg/ml	5 ml x 3	
Ketanest-S	5mg/ml	5ml x 2	
Lidocard	20mg/ml	5 ml x 2	
MGSO4	246 mg/ml	10 ml x 2	
Nexodal	0,4 mg/ml	1ml x 3	
Ondansetron	2mg/ml	4 ml x 3	
Primperan	5mg/ml	2 ml x 5	
Propofol	10mg/ml	20 ml x 2	
Seloken	1mg/ml	5 ml x 3	
Solu-Medrol	40mg/ml	1ml x 1	
Stesolid	5mg/ml	2 ml x 5	
Sukolin	50 mg/ml	2mlx3(säilyy	huoneenlämmössä 8vk, valolta
suojassa)			

INTUBAATIOVÄLINEET:

Laryngoskooppi ja kielet
Intubaatioputket no. 6-9
Videolaryngoskooppi

Intubaatioputken sisäänviejä
Xylocain/Lidocain 2% geeli
10ml ruisku
Kanttinauhaa
Magillin pihdit
Nenäspekulat
Pean
I-Gel 3, 4, 5
Ambun maskit
Nielutuubit
Multivent
Hätätrakeostomiasetit 2kpl

INFUUSIONESTEET:

Plasmalyte
NACL 09 % 100ml ja 20ml
G 10 % 100ml x2
NaCl -ruiskuja

MUUT VÄLINEET:

Defibrillaattorin lätkät
Piirturipaperi
Ruiskut ja neulat
EKG -elektrodit
Astrup -ruiskuja

NESTEENSIIRTO VÄLINEET:

Laskimokanyylit

Nesteensiirtoletkut, kolmitiehanoja
Staassi
Teippi
Kiinnityskalvot
I.O -Pora ja neulat
A12-Dilutus -suihkepullo

LIITE 5. Met-käynti kaavake.**Teho-osaston Met-käyntikaavake:**

POTILAAN NIMI	OSASTO	SOITONSYY
Hetu:		
Sairaalahoidon syy/tärkeimmät diagnoosit:		
Pvm: soittoaika	Osastolle saapumisaika:	Osastolta poistumisaika:
	Ane.lääkäri paikalle:	Ane.lääkäri poistunut:
HOITOTOIMENPITEET (lääkkeet ja infuusiot):		
Klo:		
Hengitystaajuus/min:		
SpO₂		
Verenpaine		
Syketaajuus		
Rytmi		
Periferia lämmin/kylmä		
Tajunnan taso GCS	SI	
	PU	
	LI	
O₂-lisä l/min		
Verensokeri		

NEUROLOGINEN STATUS/GLASGOW COMA SCALE			Hoito-ohje osastolle:		
AVAA SILMÄT (SI)	PUHEVASTE (PU)	LIKEVASTE (LI)			
spontaanisti 4	orientoitunut 5	noud.keh.			
6					
puheelle 3	sekava 4	torjuu kivun			
5					
kivulle 2	irral.sanoja 3	väistää kivun			
4					
ei lainkaan 1	ääntelyä 2	flexio kivulle			
3					
	ei mitään 1	extensio kivulle			
2					
1		ei liikettä			

Paikalla Paikalla Paikalla
 Puh. ons Puh. Kons
 Anestesia lääkäri: Osaston lääkäri: Met-hoitaja:
 Os. henkilökunta:

Hyväksynyt Teho-osaston ylilääkäri P.Loisa 18.11.2015

LIITE 6. Toimintaohje MET-toimintaan.

Toimintaohje MET-toimintaan:

(Pelisäännöt vahvistetaan 9.2.2016 osastokokouksessa. Muutoksia ja korjauksia voi vapaasti ehdottaa.)

- Työvuorolistaan, ns.jakolista merkitään MET-hoitaja sinisellä ympyrällä. Ainakin alussa pyritään välttämään sitä, että sama henkilö olisi koko pitkän työvuoron ajan MET-vuorossa. Tämä koskee W/Q päiviä.

Vaihto siis pitkissä päivissä aamu- ja iltavuoron vaihteessa. METhoitajan merkitsee toistaiseksi listaan aoh/oh. OH:n/AOH:n poissa ollessa vastaava hoitaja merkitsee METhoitajan jakolistaan.

- MET-puhelin on vuorossa olevan MET-hoitajan taskussa. Tauottaja sovitaan vuorokohtaisesti, ruokalasta ei lähdetä MET –keikalle.

- MET-kärrynä toimii toistaiseksi punainen elvytyskärry, joka on varusteltu hälytyksiä varten. TUTUSTU kärryn sisältöön hyvissä ajoin ja mielellään useamman kerran, jotta tiedät mitä se sisältää.

- MET-lomakkeet kärryn päällä, täytä aina! Vie täytetty lomake sihteerin pöydälle.

- ELVYTYS tilanteessa täytä aina myös elvytyskaavake, ja tuo se teholle Jussille tilastoitavaksi.

- MET-päiväkirja löytyy kärryn päältä. Se on epävirallinen viestintämahdollisuus, jota kannattaa ainakin aluksi käyttää. Päiväkirjan ensimmäisellä sisäsivulla on päiväkirjan täyttö/käyttöohje. Ei täytetä päiväkirjan kellonaikojen mukaan, vaan vapaasti päiväkohtaisesti ylhäältä aloittaen.

- Mikäli tarvitaan paareja, esim. kanttiinissa tai muualla yleisissä tiloissa, Akuutti24:n Triagehoitaja (p. 6391) järjestää parit paikalle → tarvittaessa potilaan jatkohoitopaikka esim. Akuutti24, mikäli ei ole kirjattu potilaaksi sairaalan osastolle.

TULET TYÖVUOROOSI JA OLET MET-HOITAJA:

- ota raportti omasta potilaastasi, ja sovi viereisten potilaspaikkojen hoitajien kanssa, kuka hoitaa potilastasi mahdollisen METHälytyksen ajan. Raportin aikaiset METHälytykset hoidetaan tilanteen mukaan (käytetään maalaisjärkeä!). Edellisen vuoron METHoitaja voi antaa sinulle raportin jälkeen lyhyen infon, jos hänen vuoronsa aikana on tapahtunut hälytys josta sinun on syytä tietää.

- iltavuoron METhoitaja tarkastaa kÄrryn, happipullon ja tekee laitetestauksen imulle ja defibrillaattorille – 1x/vrk.

- tarkasta, ettÄ METpuhelimessa on virtaa, laita tarvittaessa lataukseen, ja sitten puhelin taskuusi.

- tarkasta, ettÄ kÄrryssÄ on MET- ja elvytyslomakkeita riittÄvÄsti

- kun kÄyt METkÄynnillÄ vuorosi aikana huolehdi, ettÄ kÄrry tÄydennettÄÄn. Laitoshuoltajat pyyhkivÄt kÄynnin jÄlkeen laitteet ja vh/lh vaihtaa imupussin, jos imua on kÄytetty. Jos vh/lh eivÄt ole tÖissÄ huolehdi itse laitteiden pyyhkimisestÄ (WetWipe) ja imupussin vaihdosta (lÖytyy huuhteluhuoneesta).

- hoidat oman potilaasi ja MUUT TYÖHÖSI liittyvät tehtävät normaalisti teholla silloin, kun et ole METkÄynnillÄ.

ET OLE MET-HOITAJA:

- toimit tarvittaessa sovitusti METhoitajan sijaisena ja hoidat hänen potilastaan METkÄynnin ajan sekä sen ajan mikä menee METhoitajalta välineiden tarkastamiseen/puhdistamiseen ym.

- tauotat normaalien taukojen mukaisesti MET-hoitajaa.

LIITE 7. Tutkimuslupa.



Päijät-Hämeen keskussairaala
Hallintoylihoitaja

VIRANHALTIJAPÄÄTÖS

29.05.2017/3 §

Asianumero	D/733/13.00.00.01/2017
Päätöslaji	Tutkimuslupa
Otsikko	MET-toiminta Päijät-Hämeen keskussairaalassa, Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, Hirvonen Katja ja Hyöppönen Heidi, H-hoitotyö
Päätöserustelut	
Päätös	Opinnäytetyön lupa myönnetään. Opiskelijat vastaavat kaikista kustannuksista.
Lisätietojen antaja	Osastonhoitaja Päivi Riutta
Toimivallan peruste	
Nähtävänäoloaika	05.06.2017
Nähtävänäolopaikka	Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä Kirjaamo
Muutoksenhaku	Olkaisuvaatimus
Saaja	Katja Hirvonen ja Heidi Hyöppönen
Tiedoksi	Ylihoitaja Pirjo Orre, Osastonhoitaja P.Riutta, Tutkimusk. Marjo Soini
Liitteet	Tutkimuslupahakemus
Allekirjoitus	Johanna Aitamurto Hallintoylihoitaja

OIKAISUVAATIMUSOHJEET

Liitetään viranhaltijan päätökseen

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä	Kunnallisasiat	
Viranomaisen: Hallintoylihoitaja	Päivämäärä: 29.05.2017	Pykälä: 3

Oikaisuvaatimusoikeus

Päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen.

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.

Muutoksenhakukielto

Oikaisuvaatimusta ei saa tehdä päätöksistä, jotka koskevat virka- tai työehtosopimuksen tulkintaa tai soveltamista (KvesL 26 §).

Oikaisuvaatimusviranomaisen

Viranomaisen, jolle oikaisuvaatimus tehdään ja sen yhteystiedot:

Toimielin:	Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän hallitus
Postiosoite:	Keskussairaalankatu 7, 15850 Lahti
Käyntiosoite:	Keskussairaalankatu 7
Puh.:	(03) 819 11
Faksi:	(03) 819 2308
Sähköpostiosoite:	kirjaamo@pshotey.fi
Aukioloaika:	9-15

Oikaisuvaatimusaika ja sen alkaminen

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista ennen viraston aukioloajan päättymistä. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, sähköistä tiedoksiantoa käytettäessä kolmantena päivänä viestin lähettämisestä ja muussa tapauksessa seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Oikaisuvaatimusaika taloudellisin ja tuotannollisin perustein tehdystä irtisanomisesta koskevasta päätöksestä alkaa kuluu vasta irtisanomisaajan päättymisestä.

Pöytäkirjan nähtäväksi asettaminen

Pvm: 05.06.2017

Kuntalain 95 §:n 1 momentin mukainen erityistiedoksianto asianosaiselle

Asianosainen: Katja Hirvonen ja Heidi Hyöppönen

 Annettu tiedoksi sähköisesti, pvm: 29.5.2017 Lähetetty tiedoksi kirjeellä, joka on annettu postin kuljettavaksi, pvm: (kuntalaki 95 §) Tiedoksiantaja: Luovutettu asianosaiselle

Paikka ja pvm:

 Muulla tavoin, miten_____
Vastaanottajan allekirjoitus**Oikaisuvaatimuksen sisältö**

Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteluineen sekä sen tekijä ja yhteystiedot.

Oikaisuvaatimus on toimitettava oikaisuvaatimusviranomaiselle oikaisuvaatimusajan kuluessa ennen sen viimeisen päivän virka-ajan päättymistä riippumatta tavasta, jolla se toimitetaan. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä.

Omallalla vastuulla oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.