

# HOITAJIEN NÄKEMYKSIÄ MET-TOIMINNASTA

Tutkimusympäristönä Helsingin kaupungin Malmin sairaalan yhteispäivystys

Mika-Petteri Salminen ja Miika Sirén

Opinnäytetyö, kevät 2013

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Terveysalan koulutusohjelma

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Sairaanhoitaja (AMK)

## TIIVISTELMÄ

Salminen, Mika-Petteri & Sirén, Miika. Hoitajien näkemyksiä Met -toiminnasta. Tutkimusympäristönä Helsingin kaupungin Malmin sairaalan yhteispäivystys. Helsinki, kevät 2013, 69 s., 2 liitettä.

Diakonia-ammattikorkeakoulu, Terveysalan koulutusohjelma, Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto, Sairaanhoidaja (AMK).

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kartoittaa Helsingin kaupungin Malmin sairaalan yhteispäivystyksen hoitajien näkemyksiä medical emergency team -toiminnasta. Medical emergency team (Met) on sairaalan sisällä toimiva koulutettu hoitoryhmä, jonka tehtävänä on tuoda kriittisesti sairaan potilaan hoidon asiantuntijuus sairaalan teho-osastojen ulkopuolelle.

Tutkimusote tässä opinnäytetyössä oli määrällinen. Aineiston keräsimme sähköisesti kyselylomakkeella, joka sisälsi strukturoituja monivalintakysymyksiä ja avoimen kysymyksen. Kyselylomakkeen pohjana käytimme Pasi Alasen (2008) kyselylomaketta. Kysely lähetettiin 75:lle Malmin yhteispäivystyksen hoitajalle, joilla oli Helsingin kaupungin sähköpostiosoite. Mahdollistimme keikkatyöntekijöiden kyselyyn vastaamisen yhteispäivystyksen työpisteisiin jaettujen tiedotteiden avulla. Webropol-kyselyyn vastasi 47 hoitajaa. Analysoimme monivalintakysymysten tulokset ristiintaulukoinnilla ja avoimen kysymyksen ryhmittelyn avulla.

Vastauksista selvisi, että puolet hoitajista ei ollut saanut koulutusta Met-toiminnasta. Valtaosan mielestä Met-kriteerit ovat liian tiukat. Noin puolet hoitajista myönsi, että he eivät ole tehneet Met-hälytystä aina kun kriteerit ovat täyttyneet. Lähes kaikki hoitajat tiesivät Met-toiminnan hyödyn. Kehittämisehdotuksina hoitajat toivoivat lisää koulutusta Met-toiminnasta ja yhteistyön kehittämistä lääkärin ja hoitajien välillä. Suuri osa hoitajista toivoi hoitohenkilökunnalta sitoutumista Met-toimintaan.

Ristiintaulukoinnin tuloksina selvisi koulutuksen yhteys Met-hälytysten tekemiseen. Kaikki Met-koulutusta saaneet hoitajat olivat tehneet Met-hälytyksen, mutta kouluttamattomista hoitajista kolmasosa ei ollut tehnyt Met-hälytystä. Keikkatyöntekijät eivät olleet saaneet koulutusta ollenkaan. Met-koulutettujen hoitajien suhtautuminen Met-kriteereihin oli myönteisempää kuin kouluttamattomien.

Kehitimme opinnäytetyöllämme Malmin sairaalan yhteispäivystyksen Met-toimintaa ja päivystyksellisen potilaan hoitoa. Tutkimuksesta tehty raportti toimitettiin yhteispäivystykseen.

Avainsanat: Medical emergency team, Met-toiminta, Malmin sairaalan yhteispäivystys, määrällinen tutkimus

## ABSTRACT

Salminen, Mika-Petteri and Sirén, Miika. Nurses' perceptions of medical emergency team in Malmi hospital emergency room in the city of Helsinki. 69 p., 2 appendices. Language: Finnish. Helsinki, Spring 2013.

Diaconia University of Applied Sciences. Degree Programme in Nursing, Option in Nursing. Degree: Nurse.

The purpose of this thesis was to study nurses' perceptions of medical emergency team in Malmi hospital emergency room in the city of Helsinki. Medical emergency team (MET) is an emergency care team whose mission is to bring critically ill patient care from hospital's intensive care units to the other units of hospital.

The method of our study was quantitative. The data was gathered by an electronic questionnaire in winter 2013. The questionnaire was sent by email to the nurses of Malmi hospital emergency room. The questionnaire included structured multiple-choice questions and one open question. The survey was sent to 75 nurses. The occasional workers had an opportunity to answer the questionnaire with data sheet which was delivered to every working station of emergency room. The inquiry was answered by 47 nurses. The multiple-choice questions were analyzed by cross-tabling and open question by grouping.

The results showed that half of the nurses had not received training for MET. A majority of nurses felt MET-criteria too strict. The nurses admitted that they have not called MET when the criteria were fulfilled. Nearly all the nurses knew the benefits of the MET. They wished more training in MET and development of cooperation between doctors and nurses. Many nurses hoped that the nursing staff would be more committed to MET.

With this thesis we gave tools for the management of Malmi hospital to improve their MET in order to refine patient care. This thesis was delivered to the emergency department.

Keywords: Medical emergency team, hospital emergency room, quantitative research

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	6
2 PERUSELINTOIMINTOJEN HÄIRIÖ .....	8
3 PÄIVYSTYKSELLINEN HOITOTYÖ .....	10
4 MEDICAL EMERGENCY TEAM -TOIMINTA.....	13
4.1 Medical emergency team .....	13
4.2 Met-toiminta Suomessa.....	14
4.3 Met-toiminta Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä .....	15
4.4 Met-toiminnan hyöty .....	16
5 MET-TOIMINTA OSANA HOITOTYÖTÄ .....	18
6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT .....	22
7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN.....	23
7.1 Tutkimusote.....	23
7.2 Tutkimusympäristö ja kohderyhmä.....	23
7.3 Aineistonkeruu.....	24
7.4 Aineiston käsittely ja analyysi .....	27
8 TUTKIMUSTULOKSET .....	29
8.1 Taustatiedot.....	29
8.2 Koulutus Met-toiminnasta .....	31
8.3 Met-kriteerit .....	32
8.4 Met-hälytyksen tekeminen.....	36
8.5 Met-toiminnan tarpeellisuus.....	39
8.6 Kehittämisideat.....	43
9 POHDINTA .....	47
9.1 Tutkimustulosten tarkastelua.....	47
9.2 Opinnäytetyön luotettavuus.....	50

9.3 Opinnäytetyön eettisyys .....	52
9.4 Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu .....	54
LÄHTEET .....	56
LIITE 1: Kysely medical emergency team -toiminnasta .....	61
LIITE 2: Saateviesti .....	68

## 1 JOHDANTO

Varhaisella puuttumisella potilaan terveydentilaan voidaan paremmin vaikuttaa potilaan selviämiseen. Medical emergency team (Met) on tavallisesti teho-osastojen ylläpitämä koulutettu hoitoryhmä, joka toimii sairaalan sisällä. Sen tehtävänä on tarjota kriittisesti sairaan potilaan hoidon osaaminen koko sairaalan käyttöön. (Alanen 2008, 1; Jamieson, Ferrell & Rutledge 2008, 312; Jones, King & Wilson 2009, 3380.) Toiminnan tarkoituksena on ennaltaehkäistä potilaan terveydentilan ajautuminen henkeä uhkaavaksi puuttumalla peruselintointojen häiriöihin. Hoitajalla tai lääkäriellä on mahdollisuus kutsua ryhmä paikalle tiettyjen kriteerien täytyessä, jos potilaan peruselintoiminnoissa havaitaan häiriö (Nurmi 2005, 46).

Opinnäytetyön idea syntyi kesän 2012 aikana, jolloin työskentelimme Malmin sairaalan päivystyspoliklinikalla sairaanhoitajan työtehtävissä. Havaitsimme silloin Met-toimintaan liittyvän tutkimustarpeen. Oman kokemuksemme mukaan Met-hälytyksiä ei aina tehty niiden kriteerien puitteissa, mihin olimme saaneet ohjeistuksen. Tästä saimme idean kartoittaa hoitajien näkemyksiä Met-toiminnasta. Met-toiminta on otettu käyttöön Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä alkuvuodesta 2011 (Rautiainen Jaana, henkilökohtainen tiedonanto 30.10.2012). Opinnäytetyömme yhteistyötahona toimi Malmi sairaalan yhteispäivystys.

Tapasimme Malmin sairaalan yhteispäivystyksen osastonhoitajan Jaana Rautiaisen (tapaaminen 30.10.2012). Hän oli kiinnostunut aiheesta. Tapaamisessa sovimme opinnäytetyön kohdennettavaksi yhteispäivystyksen hoitajille määrällisenä kyselytutkimuksena. Halusimme järjestää kyselyn kokonaisotoksena, koska näin saisimme todenmukaisempaa kokonaiskuvaa yhteispäivystyksen hoitajien näkemyksistä (vrt. Vilka 2007, 52, 57).

Opinnäytetyömme perustana on terveydenhuollon jatkuva uudistuminen ja kehittyminen. Tämä luo haasteita hoitotyön johtamiselle ja työntekijöiden jaksamiselle. Uusien hoitokäytänteiden sopeuttaminen omaan hoitokulttuuriin vaatii

työyhteisöltä uusien asioiden omaksumista. (Smith & Giuliano 2010, 126.) Mielestämme nyt oli sopiva aika tarkastella hoitajien näkemyksiä Met-toiminnasta. Tutkimus antoi hoitajille mahdollisuuden kommentoida Met-toimintaa.

Hoitajien näkemykset Met-toiminnasta keräsimme sähköisesti Webropol-kyselyllä. Kysely kerättiin aihealueittain koulutuksesta, Met-kriteereistä, hälytyksen tekemisestä, tarpeellisuudesta ja kehitysideoista. Työn tarkoituksena oli kartoittaa hoitajien näkemyksiä Met-toiminnasta ja tunnistaa mahdolliset kehittämistarpeet. Tavoitteena oli kehittää Malmin yhteispäivystyksen Met-toimintaa ja kriittisesti sairaan potilaan hoitoa päivystyksessä. Yhteispäivystyksellä tarkoitamme tässä yhteydessä terveyskeskuspäivystystä ja päivystyspoliklinikkaa, johon kuuluvat sisätautipäivystys ja perustason kirurginen päivystys.

## 2 PERUSELINTOIMINTOJEN HÄIRIÖ

Peruselintoiminnoilla tarkoitetaan hengitystä, verenkiertoa ja tajunnan tasoa (Aalto 2010b, 81). Sydänpysähdysriskissä olevan potilaan tunnistaminen tapahtuu jatkuvassa käytössä olevien peruselintoimintojen rutiinimittauksilla. Näitä peruselintoimintoja ovat syketaajuus, verenpaine, lämpötila, happisaturaatio, hengitystaajuus, tajunnan taso ja virtsan erityys. (Nurmi 2007, 171.) Käypä hoito -suositus (2011) ohjeistaa hoitolaitoksia määrittämään potilaskohtaiset peruselintoimintoja kuvaavat mittaukset ja niiden suorittamistiheydet. Bell, Konrad, Granath, Ekblom & Martling (2006) osoittavat tutkimuksessaan Met-kriteerien auttavan kriittisesti sairaiden potilaiden tunnistuksessa. Nurmen (2007, 171) mukaan 51–86 % sydänpysähdyksen saaneilla vuodeosastopotilailla on osoitettu olevan merkittäviä peruselintoimintojen muutoksia. Aikainen puuttuminen peruselintoimintojen häiriöön mahdollistaa uhkaavan sydänpysähdyksen ehkäisemisen. (Ikola 2007, 148).

Peruselintoimintojen häiriöillä on vaikutus kuolleisuuteen. Royal London -sairaalassa toteutetussa tutkimuksessa mitattiin Met-kriteerien mukaisia peruselintoimintojen poikkeamia 433 potilaalta. Kuolleisuus oli 30 päivän jälkeen 6 %. Tutkimuksessa kävi ilmi, että mitä enemmän peruselintoiminnoissa oli poikkeavuuksia, sitä korkeammaksi kuolleisuus nousi. Riittävän aikaisella hoidolla ja tehokkaalla puuttumisella potilaan tilaan voitaisiin laskea kuolleisuutta. Potilaan terveydentilan huononemista voidaan havaita tajunnantasossa, sydämen lyöntitiheydessä, systolisessa verenpaineessa ja hengitystaajuudessa. (Goldhill & McNarry 2004, 882–884.)

Tanskalaisessa tutkimuksessa tutkittiin potilaiden poikkeavia peruselintoimintoja ja niiden vaikutusta kuolleisuuteen. Tutkimuksessa selvitettiin myös peruselintoimintojen häiriöiden esiintyvyyttä ja hoitajien valppautta reagoida niihin. Tietoja kerättiin viidestä tanskalaisesta yliopistosairaalasta. Hoitajia haastateltiin peruselintoimintojen häiriöistä, jotka määriteltiin Met-kriteerien mukaan. Peruselintoimintoja mitattiin kahden kuukauden ajan 877 potilaalta, joista peruselintoimintojen häiriöitä havaittiin 155 potilaalla. Potilaskuolleisuutta mitattiin 30 päivän



ajan. Potilaat, joilla havaittiin peruselintoimintojen häiriöitä, kuolleisuus oli 13 %. Normaalit peruselintoiminnot omaavilla potilailla kuolleisuudeksi mitattiin 5 %. Tutkimuksen aikana viidesosalla potilaista esiintyi peruselintoimintojen häiriöitä. Näillä potilailla kuolleisuus oli noussut kolminkertaiseksi. Noin puolet peruselintoimintojen häiriöistä jäi hoitajilta huomaamatta. Tutkimuksessa korostettiin huononevan potilaan tunnistamista. (Fuhrmann, Lippert, Perner & Østergaard 2008, 352–330.)

Yleiset Met-hälytyskriteerit ovat saaneet arvostelua siitä, että ne paljastavat potilaan huononevan terveydentilan liian myöhään (Nurmi 2007, 174). Rothschild, Candara, Woolf, Willams ja Bates (2010) selvittivät Met-kriteerien pätevyyttä huononevan potilaan tunnistamisessa vuodeosastoilla. Met-hälytyksissä käytetyt kriteerit olivat vain tyydyttävästi päteviä ennakoimaan potilaan terveydentilan huononemista. Toisaalta Met-kriteereistä hengitystä mittaavat parametrit ennakoivat pätevästi henkeä uhkaavaan tilan. Tutkijat pohtivat, pitäisikö eri osastoilla olla omat Met-kriteerinsä esimerkiksi pitkäaikaissairaille tai jatkuvaa lisähappihoitoa tarvitseville potilaille. (Rothschild ym. 2010, 97–101.)

### 3 PÄIVYSTYKSELLINEN HOITOTYÖ

Suomessa kansalaisilla on oikeus saada terveydentilansa edellyttämää hoitoa käytettävissä olevien voimavarojen mukaan (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992, 3 §). Potilaalle on järjestettävä ympärivuorokautinen mahdollisuus saada kiireellistä hoitoa. Kiireellinen hoito on välitöntä terveydentilan arviota ja hoitoa, jota ei voida pitkittää ilman sairauden tai vamman pahenemista. Terveydenhuoltolaki velvoittaa kunnat tai sairaanhoitopiirien kuntayhtymät järjestämään ympärivuorokautisen päivystyksen. (Terveydenhuoltolaki 2010, 50 §.) Päivystys on yleiskäsite, jolla tarkoitetaan päivystyshoidon palvelua tuottavaa paikkaa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 19).

Päivystys yksinkertaistaa potilaiden terveystalouden käyttöä monipuolisuudellaan. Päivystykseen on keskitetty useiden erikoisalojen palvelut. Potilaan astuessa päivystykseen palveluketju huolehtii ongelman tunnistamisesta, tutkimisesta ja hoitamisesta parhaalla mahdollisella tavalla. (Vopio-Pulkki 2005, 20–21.) Kaikissa Suomen päivystyksissä täytyy olla riittävät resurssit ja osaaminen potilasturvallisuuden ja laadukkaan hoidon toteuttamiseksi (Terveydenhuoltolaki 2010, 50 §).

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirillä on yhdeksän yhteispäivystyspistettä, joihin Malmin yhteispäivystys kuuluu (Reissell ym. 2012, 34). Yhteispäivystyksellä tarkoitetaan toimipistettä, jossa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon päivystykset toimivat yhteisissä tiloissa. Potilaan näkökulmasta yhteispäivystys on päivystyspoliklinikka, josta saa yleislääketieteen ja muiden erikoisalojen lääkäripalveluja. (Reissell ym. 2012, 29; Sopanen 2010, 61; Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 19.)

Päivystyshoidolla tarkoitetaan käytännössä kiireellistä hoitoa, joka annetaan pääsääntöisesti 24 tunnin kuluessa. Päivystyshoidolla on kuusi tavoitetta. Ensimmäisenä tavoitteena on päivystyshoidon tarpeen tunnistaminen. Tämä sisältää arvion potilaan päivystyshoidosta ja hoidon kiireellisyyden ensiarvion. Hoidon kiireellisyyden ensiarviosta käytetään termiä ”triage”. Toisena tavoitteena

on taata potilaiden yhdenvertainen hoito ja hoitoon pääsy. Kolmas tavoite on päivystyksen riittävän asiantuntemuksen turvaaminen. Neljäntenä on tarjota korkealaatuista, oikea-aikaista ja vaikuttavaa päivystyshoitoa. Viidentenä tavoitteena on varata ja kohdentaa riittävät resurssit päivystykseen. Viimeinen tavoite on kehittää perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon, ensihoitopalvelun ja sosiaalitoimen yhteistyötä päivystystoiminnassa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 19–20.)

Päivystykseen tuodun potilaan vointi saattaa heikentyä kriittisesti. Potilas on kriittisesti sairas, kun hänen terveydentilansa on henkeä uhkaava ja tarvitsee välitöntä ja jatkuvaa hoitohenkilökunnan tarkkailua ja läsnäoloa. Kriittisesti sairaiden potilaiden peruselintoimintoja ylläpidetään ja monitoroidaan erilaisten apuvälineiden avulla. Tämä vaatii hoitohenkilökunnalta kliinisten tietojen ja taitojen lisäksi kykyä toimia nopeasti muuttuvissa tilanteissa. Kriittisesti sairaat potilaat hoidetaan tavallisesti teho-osastoilla, joissa teknologian käyttö ja suuremmat hoitoresurssit mahdollistavat potilaalle parhaan mahdollisen hoidon. (Potinkara 2004, 14–15.)

Päivystyspoliklinikan tehtävänä on tutkia potilas ja aloittaa hoito kiireellisyysjärjestyksessä. Päivystysvastaanotolla tehdyn hoidon tarpeen arvion perusteella potilaalle laaditaan välittömästi tutkimus- ja hoitosuunnitelma. Nopean diagnosoinnin jälkeen tavoitteena on potilaan pääsy mahdolliseen jatkohoitoon. Päivystyspoliklinikka tekee tiivistä yhteistyötä kotihoidon, laitoshoidon ja ensihoidon kanssa. Päivystyspoliklinikan toiminta koostuu kolmesta päätekijästä: potilaiden tulosta, hoidosta ja hoidettujen potilaiden lähdöstä. (Sopanen 2010, 60–61.)

Päivystykset ovat haasteellisessa asemassa, koska ne ohjaavat koko terveydenhuollon palvelujärjestelmää. Valtaosa potilaiden sisäänotosta sairaaloihin tapahtuu päivystysten kautta. (Voipio-Pulkki 2005, 19.) Sairaaloiden jatkohoitopaikkojen määrät eivät ole lisääntyneet suhteessa päivystyksien potilasmääriin. Tämä ruuhkauttaa päivystyksiä. Henkilökunta koostuu päivystyksissä pääosin sairaanhoitajista. (Paakkonen 2008, 20,23.) Päivystyksessä hoitosuhde on lyhyt. Se vaatii hoitajilta nopeaa päätöksentekotaitoa, arvoperusteista hoitotyön osaamista ja hyviä vuorovaikutustaitoja. Hoitajilta edellytetään myös joustavuut-

ta, yhteistyökykyä ja kollegoiden asiantuntijuuden arvostamista. (Sopanen 2009, 63–64.)

Paakkosen (2008) väitöstutkimuksessa tutkittiin päivystyspoliikklinikasairaanhoitajien kliinisiä taitoja. Tutkimuksen mukaan kliinisiä taitoja tulisi kehittää potilaan tutkimisessa, terveydentilan arvioissa ja kivun hoidossa. Kehitettävää olisi myös yhteistyössä ensihoitojärjestelmän kanssa, peruselintoimintojen häiriöiden havainnoissa ja niihin reagoinnissa. Teoreettisten tietojen hallintaa tulisi kehittää erityisesti luonnontieteen osalta. Paakkonen kertoo sairaanhoitajien tärkeimmiksi tehtäviksi päivystyspoliikklinikalla laboratorio- ja röntgentutkimusten tilaamisen, pienten haavojen ompelun, kivun hoitamisen, potilaslajittelun ja elottoman potilaan hoidon. (Paakkonen 2008, 157–163.)

## 4 MEDICAL EMERGENCY TEAM -TOIMINTA

### 4.1 Medical emergency team

Met tulee sanoista Medical Emergency Team. Tavallisesti ryhmä koostuu teho-osaston sairaanhoitajista ja tehohoitolääkäristä. Ryhmän tehtävänä on arvioida ja hoitaa potilaan peruselintoimintoja yhdessä osaston henkilökunnan kanssa. (Alanen 2008, 1; Jamieson, Ferrell & Rutledge 2008, 312; Jones, King & Wilson 2009, 3380.) Toiminnan pyrkimyksenä on ehkäistä kriittisesti sairaan potilaan terveydentilan ajautuminen sydänpysähdykseen ja tarvittaessa tilanteessa voidaan tehdä päätös elvytyksestä pidättäytymisestä ja oireita lieventävän hoidon aloittamisesta (Nurmi 2005, 46). Met-toimintaan kuuluu hoitovastuussa olevan lääkärin ohjeistaminen hoidon rajauksia koskevissa päätöksissä (Hoppu 2010, 352). Sydänpysähdykseen johtaneessa tilanteessa on myöhäistä korjata potilaan peruselintoimintojen häiriötä (Nurmi 2005, 46). Met-ryhmällä ei tarkoiteta elvytysryhmää (Jamieson ym. 2008, 312).

Met-toiminta kehitettiin Australiassa Sydneyn Liverpool-sairaalassa vuonna 1990. Sairaalaan perustettiin Medical Emergency Team, joka koostui elvytysryhmässä työskennelleistä hoitajista ja lääkäristä. Toiminnan perusajatuksena oli hoitajan tai lääkärin mahdollisuus, tiettyjen kriteerien täytyessä, hälyttää ryhmä paikalle hoitajan tai lääkärin ollessa huolissaan potilaan tilasta. Toiminta on levinnyt useisiin sairaaloihin Yhdysvalloissa, Australiassa ja Iso-Britanniassa positiivisten kokemusten myötä. (Nurmi 2005, 46.)

Met-ryhmästä käytetään eri nimiä riippuen maasta ja sairaalasta. Käytettäviä nimityksiä Met-ryhmästä ovat mm. RTT (Rapid Response Team), CCOT (Critical Care Outreach team), Patient at Risk Team ja (Early Intervention Team). Ryhmät koostuvat toimintaperiaatteista riippuen hoitajälähtöisestä lääkärijohtoiseen. (Alanen 2008, 4,20; Nurmi 2005, 46; Nurmi 2007, 176–177; Goldhill, Worthington, Mulcahy, Tarling & Sumner 1999, 853–860.) Edellä mainitut ryhmät ovat osa teho-osastojen ulkopuolella toimivaa Rapid response -

järjestelmää, jonka tavoitteena on turvata kriittisesti sairaiden potilaiden hoito. Rapid response -järjestelmä pitää sisällään tilanteiden tunnistamisen, ryhmän aktivointiin tarkoitetut suunnitelmat sekä jatkuvan tiedonkeruun ja laadun parantamisen. Järjestelmän periaatteena on, että sen voi aktivoida kuka tahansa sairaalan henkilökuntaan kuuluva hoitaja tai lääkäri hälytyskriteerien täytyessä ilman pelkoa turhasta hälytyksestä. (Nurmi 2007, 177.) Viitatessamme tähän toimintamalliin käytämme Suomeen rantautunutta nimikettä medical emergency team.

#### 4.2 Met-toiminta Suomessa

Met on uusi ja yleistyvä toimintamalli Suomessa. Tirkkonen ja Hoppu (Lappalainen 2012, 12) Tampereen yliopistollisesta keskussairaalaista kertoivat Met-toiminnan olleen vuonna 2012 käytössä kaikissa Suomen yliopistosairaaloissa ja 12:ssa keskus- tai aluesairaalassa. Nurmi, Harjola, Nolan ja Castrén (2005) ovat tutkineet neljän suomalaisen sairaalan Met-toimintaa 18 kuukauden ajan. Tutkimuksessa seurattiin 110 sydänpysähdyspotilaan kliinisiä oireita kahdeksan tuntia ennen sydänpysähdystä. Tutkimuksen mukaan Met-toimintaa voidaan suositella suomalaisiin sairaaloihin. Parhaan hyödyn saavuttamiseksi hoitajia tulisi kouluttaa peruselintoimintojen tarkkailuun ja Met-hälytyksen tekemiseen. (Nurmi ym. 2005, 702–706.)

Sairaanhoitaja Pasi Alanen (2008) on tutkinut ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyössään Tampereen yliopistollisessa sairaalassa alkanutta Met-toiminnan pilottiprojektia. Tutkimuksessa kartoitettiin vuodeosasto hoitajien tekemiä konsultaatiopyyntöjä, Met-käyntien määrää ja sisältöä, sekä pilottiosastojen hoitajien kokemuksia toiminnasta. Elvytystilastojen vertailussa havaittiin, että elvytykset vähenivät kokeilujakson aikana selvästi. Hoitajat suhtautuivat myönteisesti Met-toimintaan ja toivoivat sen vakinaistamista. (Alanen 2008, 26–27, 32–52.)

Käypä hoito -suositusten (2011) mukaan sairaalan henkilökunnalla täytyy olla selkeät hälytyskriteerit potilaan tilan tunnistamista varten. Potilaan tilan huonontuessa sairaalassa tulee olla yhtenäinen järjestelmä avun kutsumiseksi (Käypä hoito 2011). Suomalaisista tutkimuksista muun muassa Alanen (2008), Tiainen (2011) ja Lappalainen (2012) ovat tutkineet Tampereen ja Kuopion yliopistosairaaloiden ja Vaasan keskussairaalan Met-toimintaa. Vastaamme tällä opinnäytetyöllä Tiaisen (2011) ja Lappalaisen (2012) jatkotutkimushaasteeseen kartoittamalla Met-toimintaa Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä.

#### 4.3 Met-toiminta Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä

Met-ryhmän koostumus ja toimintaperiaatteet vaihtelevat sairaaloittain (Nurmi 2007, 177). Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä Met-toiminta käynnistyy hoitajan havaitessa potilaan peruselintoimintojen kriteereistä poikkeavaa. Yhdenkin Met-hälytyskriteerin täytyessä hoitaja tekee Met-hälytyksen soittamalla ensimmäiselle sisätautipäivystäjälle, joka tulee paikalle heti arvioimaan potilaan hoidon tarpeen. (Kupari Petra, henkilökohtainen tiedonanto 29.11.2012.) Hälytyksen yhteydessä hoitaja täyttää Met-kaavakkeen, joka arkistoidaan Met-hälytyskansioon (Met-hälytysohje n.d.).

Malmin sairaalan yhteispäivystyksen potilaan Met-kriteerit ovat:

- eloton
- systolinen verenpaine alle 100mmHg
- syke alle 40/min
- syke yli 130/min
- epänormaali hengitys, esim. hengitys työlästä
- hengitystaajuus yli 30/min tai alle 9/min
- happisaturaatio alle 90 %
- alentunut tajunnan taso; unelias, heikkenevä tajunnan taso, voimakas sekavuus
- tuoreen aivoverenkiertohäiriön epäily (esim. puheen tuoton vaikeus tai puoliero kasvoilla/raajoissa)
- meningiitti epäily (kuume, niskajäykkyys, päänsärky)
- kova rinta- tai vatsakipu
- epäily merkittävästä intoksikaatiosta (suuri tablettimäärä, vaarallinen lääkeaine tai kemikaali, esim. parasetamoli, beetasalpaajat, kalsiumsalpaajat, metanoli, glykoli)
- kouristus
- kokeneen hoitajan vaikutelma siitä, että jotain on pielessä  
(Met-hälytysohje n.d..)

#### 4.4 Met-toiminnan hyöty

Met-toiminnan hyötyä ei ole voitu kiistattomasti osoittaa (Goldhill ym. 1999, 853–860; Salamonson, Kariyawasam, van Heere & O'Connor 2001, 135–141). Hillmanin, ym. (2005) tutkimuksessa satunnaistettiin 23 sairaalaa Australiassa. Tarkoituksena oli tutkia Met-toiminnan vaikutusta sydänpysähdyksiin, suunnitelmattomiin tehohoitojaksoihin ja odottamattomiin kuolemiin kuuden kuukauden ajan. Tutkijat havaitsivat, ettei toiminnalla ollut vähentävää vaikutusta edellä mainittuihin loppumuuttujiin. Met-kriteerit täyttäneistä potilaista vain 30 prosentilla tehtiin Met-hälytys. Tutkimuksen aikana elvytys- ja Met-soittojen määrät lisääntyivät kuitenkin huomattavasti. (Hillman ym. 2005, 2091–2096.) Samansuuntaisia tuloksia saatiin kuusi vuotta kestäneessä australialaisessa tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin medical emergency teamin vaikutusta sairaalan sisällä tapahtuneisiin sydänpysähdyksiin. Tutkimustulosten uskottavuuteen vaikutti hoitohenkilökunnan Met-hälytysten tekemättä jättäminen kriteerien täytyttyä. (Buist, Harrison, Abaloz & Van Dyke 2007, 1210–1212.)



Met-toiminnalla on laaja vaikutus potilaan hoidossa. Se on koko sairaalan erikoisaloja yhdistävä ja järjestelmällinen lähestymistapa potilaan hoitoon. Met lisää tietoisuutta kriittisesti sairaiden potilaiden hoidosta ja edistää ohjautuvuutta tehostettuun hoitoon. Medical emergency team turvaa perustan laadukkaan hoidon aloittamiselle koko sairaalassa. Se toimii turvaverkkona hoitajille ja nuorille lääkäreille. (Cretikos & Hillman 2003, 511–513; Hickey & Allen 1997, 650.)

Lääketieteellisten tutkimusten näytön tasot luokitellaan neljään luokkaan: A–B–C–D. Näytön asteella C tarkoitetaan muun muassa kelvollisia kontrolloituja tutkimuksia, joiden tuloksissa on ristiriitaa. (Jalonen 2006, 214–215.) Met-toiminta sisältyy käypä hoito (2006) -suositukseen näytön asteella C. Medical emergency teamin hyödyn osoittamisen tekee vaikeaksi sen vaikutus lopputuloksiin. Vaikuttaako Met-toiminnan ansiosta estetty sydänpysähdys esimerkiksi sairaalakuolleisuuteen. Jatkuvan kehityksen myötä vertailututkimus on vaikeaa. Tänä päivänä monisairaita, iäkkäämpiä ja heikompia potilaita hoidetaan tehokkaammin kuin ennen. Vertailu aiempiin tilastoihin ei toimi luotettavasti ja samanaikainen vertailu kahden sairaalan välillä parantaa verrokkisairaalan tuloksia. Tehon osoittaminen on näin hankalaa. Met-toiminnan hyötyä voitaisiin kuvata hoitajien tyytyväisyydellä ja potilasturvallisuudella. Sen takia Met leviää maailman sairaaloissa, vaikka pätevä näyttö puuttuukin. Hoppu (2010, 354) huomauttaa myös elvytysryhmän toimivan edelleen ilman tieteellisesti osoitettua hyötyä.

Potilaan huononevaan tilaan ei ole aina puututtu eikä lisääpua hälytetty. Suuri osa sairaaloiden potilaista on ikääntyneitä ja monisairaita, mikä monimutkaistaa hoitoa. Potilaiden hoito on syventynyt erikoisaloittain, jolloin monisairaiden ja ikääntyneiden hoito on haastavaa, ja useissa sairaaloissa ei ole käytössä nopeaa menetelmää avun saamiseksi potilaan luokse. (Nurmi 2007, 172–173, 176–177.) Met-hälytysjärjestelmä on tähän tarpeeseen sopiva.

## 5 MET-TOIMINTA OSANA HOITOTYÖTÄ

Hoitajat ovat yleensä avainasemassa Met-hälytyksissä. He työskentelevät jatkuvasti potilaiden kanssa. (Galhotra ym. 2006, 180.) Hoitajat tarkkailevat potilaan vointia ja peruselintoiminnoissa tapahtuvia muutoksia. Potilaan hoidon lopputulos perustuu usein hoitajan tietoihin ja taitoihin tunnistaa potilaan voinnin huononeminen ja reagoida siihen Met-hälytyksellä. (Jones ym. 2009, 3379).

Australian Liverpool -sairaalassa tutkittiin hoitajien suhtautumista medical emergency teamiin. Tutkimus tehtiin vuonna 1989 ja se kesti kaksi vuotta. Suosiollisista asenteista huolimatta hoitajat eivät tehneet Met-hälytyksiä kriteerien täytyttyä. He eivät tunnistaneet avun tarvetta. (Daffurn, Lee, Hillman, Bishop & Bayman 1994, 115.) Gioffin (2000, 108) mukaan hoitajat eivät olleet varmoja päätöksestään tehdä Met-hälytys. Laadullisessa tutkimuksessa hoitajien kuvaukset kokemuksistaan Met-hälytyksen epäonnistumisesta oli jaoteltu viiteen osa-alueeseen. (1) Hoitajat kyseenalaistivat oman päätöksensä tehdä Met-hälytys ajattelemalla, ovatko he oikeita henkilöitä tekemään sen. (2) Met-hälytykset jäivät tekemättä, koska hoitajilla oli vain intuitiivinen tunne potilaan voinnin huononemisesta ilman varsinaista näyttöä. (3) Met-hälytyksen tekemistä vaikeutti hoitajien pelko sekaantua muun hoitohenkilökunnan asioihin. (4) Hoitajat tunsivat hermostuneisuutta ja ahdistusta Met-hälytyksen tekemisestä. (5) Mitä enemmän hoitajat arvostivat Met-toimintaa, sitä helpompaa heille oli tehdä Met-hälytys. (Gioffi 2000, 110–112.)

Australian Melbournen Austin-sairaalassa Met-toiminta otettiin käyttöön vuonna 2000 (Jones 2009, 6). Toimintaa edelsi vuoden kestävä valmistava perehdytyskoulutus. Neljä vuotta medical emergency teamin käyttöönoton jälkeen toteutettiin hoitajien asenteita mittaava tutkimus. Tutkimustulosten mukaan 97 % hoitajista piti Met-toimintaa hyödyllisenä potilaille ja 91 % uskoi sen vähentävän sydänpysähdyksiä. Hoitajista 72 % pyytäisi Met-hälytyksen sijaa potilaan hoidosta vastaavan lääkärin katsomaan potilasta. 81 % hoitajista tekisi Met-hälytyksen, jos he eivät saa paikalle hoidosta vastaavaa lääkäriä. Noin puolet hoitajista tekisi Met-hälytyksen ollessaan huolissaan potilaasta, vaikka potilaan peruselini-

toimintojen kriteerit eivät täytyisi. Fysiologisten Met-kriteerien täytyttyä 62 % hoitajista tekisi Met-hälytyksen, vaikka potilas näyttäisi hyvältä. Esteeksi Met-hälytyksen tekemiselle paljastuivat vanhat tottumukset soittaa ensin hoidosta vastaavalle lääkärille. Toiseksi ongelmaksi nousi Met-kriteerien aliarvioiminen. (Jones ym. 2006, 427–431.)

Amerikkalaisessa tutkimuksessa kartoitettiin hoitajien näkemyksiä medical emergency teamin vaikutuksista potilaiden hoitoon ja työympäristöön. Vuonna 2005 julkaistuun kyselytutkimukseen osallistui 300 hoitajaa. Valtaosa hoitajista koki medical emergency teamin edistävän potilaan hoitoa ja kehittävän hoitajien työolosuhteita. Vähintään kerran Met-hälytyksen tehneet hoitajat arvostivat mahdollisuutta tehdä Met-hälytys todennäköisemmin kuin muut hoitajat. Lähes 65 % hoitajista piti Met-toimintaa puoleensavetävänä tekijänä työpaikan valinnassa. (Galhotra ym. 2006, 180–187.)

Vuonna 2009 julkaistussa kirjallisuuskatsauksessa tunnistettiin ja koottiin positiivisia ja negatiivisia tekijöitä hoitajien medical emergency teamin käytöstä. Lähteenä käyttämämme kirjallisuuskatsauksen aineistohaku on toteutettu hoitotieteellisiä ja muita terveysalan elektronisia tietokantoja käyttäen. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 15 tutkimusta, joista nousi viisi pääteemaa. (Jones ym. 2009, 3379.) Teimme kirjallisuuskatsauksen pohjalta taulukon hoitajien medical emergency teamin käyttöön vaikuttavista tekijöistä. Olemme merkinneet kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen tutkimusten lukumäärät kunkin taulukon soluun merkillä \*.

TAULUKKO 1.

## Medical emergency teamin käyttöön vaikuttavat tekijät

Teema	Edistävä vaikutus Met:n käyttöön	Estävä vaikutus Met:n käyttöön
Met-toiminnan koulutus *14	Koulutus periaatteista, teoriasta ja tarkoituksista paransi hoitajien valveutuneisuutta, tietämystä, ymmärrystä ja itseluottamusta. *12	Puutteellinen koulutus vähensi valppautta ja Met:n käyttöä. Alhainen tietämys hoitajan roolista hätätilapotilaan hoidossa vähensi Met:n käyttöä. *12
Asiantuntijuus Met-toiminnasta *14	Työkokemuksen kautta kehittynyt intuitiivinen asiantuntijuus ja kliininen osaaminen vaikuttivat hoitajien itsevarmuuteen tehdä Met-hälytys. *10	Kokemattomuudella ja vähäisellä itsevarmuudella oli negatiivinen vaikutus hoitajien päätökseen tehdä Met-hälytys. Vähäisen teorian tiedon omaavilla hoitajilla oli vaikeuksia potilaan peruselintointojen häiriöiden tunnistamisessa. *11
Hoitohenkilökunnalta saatu palaute *13 (1) Met-ryhmä (2) Osaston lääkärit (3) Osaston hoitajat	(1) Met-ryhmän toiminta kasvatti vuodeosaston hoitajien itsevarmuutta ja kliinisiä taitoja. Itsevarmuus vähensi hoitajien stressiä, paransi kliinistä päätöksentekoa ja madalsi kynnyksiä tehdä Met-hälytys. *6 (2) Osaston lääkärin puutteelliset hoitolinjaukset lisäsivät hoitajien Met-hälytyksiä. *2 (3) Hoitohenkilökunnan positiivinen suhtautuminen, käyttäytyminen ja reagointi Met-toimintaan edesauttoivat hoitajia tekemään Met-hälytyksiä. Avoin ilmapiiri keskusteluun ja positiivinen tuki kollegoilta lisäsivät hoitajien päätöksiä tehdä Met-hälytys. *5	(1) Met-ryhmän aliarvioivalla käytöksellä ja syytöksillä osastolla työskenteleviä hoitajia kohtaan oli vähentävä vaikutus Met-hälytysten määrään. *9 (2) Osastolla toimivat hoitajat kunnioittivat sairaalahierarkiaa ja olivat vastahakoisia ohittamaan Met-hälytyksellä osaston lääkärit. Lääkärit väheksyivät hoitajien huolta potilaista aiheuttaen pelkoa, ahdistusta ja haluttomuutta tehdä Met-hälytyksiä. *10 (3) Osastolla työskentelevien hoitajien puutteellinen tuki ja ryhmätyöskentely Met:n aikana lisäsi stressiä. Stressi vaikutti negatiivisesti seuraaviin Met-hälytyksiin. Erimielisyydet Met-hälytyksistä aiheuttivat haluttomuutta toimia kollegoita vastaan. *5
Potilaan tunteminen ja oikeuksista huolehtiminen *(7)	Potilaan tunteminen ja oikeuksien ajaminen edesauttoivat hoitajia havaitsemaan potilaan tilassa tapahtuvat muutokset aiemmin. Tämä lisäsi Met-hälytyksiä. *(7)	Hoitajat kyseenalaistivat reagoinnin heille uusien potilaiden peruselintointojen muutoksiin. Hoitajat eivät tieneet mikä uusille potilaille on normaalia. Tämä aiheutti epävarmuutta Met-hälytysten tarpeellisuudesta. *(1)
Työn kuormittavuus *(7)	Suuri työmäärä madalsi hoitajien kykyä huolehtia potilaista. Tämä kannusti hoitajia tekemään Met-hälytys. Useimmat hoitajat kokivat Met-toiminnan vähentävän heidän työmäärää. *(4)	Kasvaneen työmäärän takia peruselintointojen tarkkailu vaikeutui. Peruselintointojen muutokset jäivät huomaamatta ja Met-hälytykset tekemättä. 9 % hoitajista uskoi Met:n lisäävän työmäärää. *(4)

Kooste Jonesin ym. (2009, 3379–3390.) mukaan

Vuonna 2005 julkistetussa tutkimuksessa tutkittiin Met-toiminnan kannalta tärkeitä hoitajien näkökulmia. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia hoitajien tyytyväisyyttä, Met-toiminnan hyötyjä ja parannusehdotuksia. Tutkimus selvitti eniten Met-hälytyksiä tehneiden hoitajien luonnepiirteiden mahdollisia vaikutuksia Met-hälytysten tekemiseen. Tutkimustulosten mukaan 0–5 vuotta työkokemusta omaavat hoitajat tekivät Met-hälytyksiä vähemmän kuin kokeneemmat kollegansa. Suurin osa hoitajista oli tyytyväisiä Met-toimintaan. Hoitajien mukaan neljä suurinta hyötyä medical emergency teamista olivat: välitön huomio, aikainen puuttuminen, taustatuki ja asiantunteva apu. Heidän parannusehdotukseensa oli lisätä koulutusta hätätilapotilaiden hoidossa. Rajatapauksissa hoitajien positiivisten asenteiden osoitettiin olevan tärkeitä Met-hälytysten päätöksenteossa. Tämä havaittiin erityisesti vähän työkokemusta omaavien hoitajien kohdalla. Hälytysten tekemistä aktivoi ja edistää toimiva moniammatillinen yhteistyö. (Salamonson, van Heere, Everett & Davidson 2006, 138–142.)

## 6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa Malmin yhteispäivystyksen hoitajien näkemyksiä Met-toiminnasta ja tunnistaa mahdolliset kehittämistarpeet. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Met-toimintaa ja potilaiden hoitoa Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä.

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelmat ovat:

1. Millaisia näkemyksiä hoitajilla on Malmin sairaalan yhteispäivystyksen Met-toiminnasta?
2. Millaisia mahdollisia kehittämistarpeita hoitajien mukaan Met-toimintaan liittyy?

## 7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 7.1 Tutkimusote

Käytimme opinnäytetyössämme määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusotetta. Se käsittelee mittauksien tuloksina saatua aineistoa tilastollisin menetelmin aiempaan teorian tietoon perustuen. Sen avulla saadaan yleinen kuva muuttujien eli mitattavien ominaisuuksien välisistä suhteista ja eroista. Määrällisen tutkimuksen avulla pyritään saamaan vastaus kysymyksiin, kuinka paljon tai miten usein. (Kananen 2008, 10–11; Vilkkä 2007, 13.) Määrälliselle tutkimukselle on käytössä monia synonyymejä: positivistinen, hypoteettis-deduktiivinen ja eksperimentaalinen tutkimus (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 139). Määrällinen tutkimus perustuu positivismiin. Se tavoittelee absoluuttista ja objektiivista totuutta, joka on riippumaton ja puolueeton. Määrällisessä tutkimuksessa havaintoyksiköitä on paljon, mikä lisää tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä. (Kananen 2008, 10–11; Vilkkä 2007, 13.)

### 7.2 Tutkimusympäristö ja kohderyhmä

Opinnäytetyön tutkimusympäristönä toimi Malmin sairaalan yhteispäivystys, joka toimii Helsingin kaupungin Sosiaali- ja terveystieteiden alaisuudessa. Malmin sairaalan yhteispäivystys on äkillisesti sairastuneen kiireellistä hoitoa tarvitsevan helsinkiläisen hoitopaikka. Malmin sairaalan yhteispäivystys on peruskorjauksen vuoksi tilapäisesti evakuoituna Marian sairaalaan. Malmin sairaala palvelee itäisen, kaakkoisen, koillisen ja pohjoisen Helsingin yli 16-vuotiaita potilaita. Terveysasemat palvelevat helsinkiläisiä arkisin klo 8–16. Muuna aikana terveyskeskuspäivystys päivystää Malmin sairaalassa. Malmin sairaalassa sijaitsee päivystyspoliklinikka, joka palvelee ympäri vuorokauden. Päivystyspoliklinikalle tullaan ensisijaisesti lääkärin läheteellä ja sen tehtävä on hoitaa äkillisesti hoitoa tarvitsevia potilaita. (Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden

2012.) Osa äkillisesti sairastuneista tai vammautuneista potilaista tuodaan päivystyspoliklinikalle ensihoitopalveluiden kautta (Aalto 2010a, 16–23).

Malmin sairaalan yhteispäivystyksen hoitajat koostuvat sairaanhoitajista, ensihoitajista, terveydenhoitajista, perushoitajista/lähihoitajista ja lääkintävahtimestareista. Yhteispäivystyksessä työskentelee lääkäreitä vuorokauden ympäri. Virka-aikaan yhteispäivystyksessä työskentelevät neurologi, kotiutushoitaja, fysioterapeutti ja sosiaalityöntekijä. (Hyttinen 2010, 1.)

### 7.3 Aineistonkeruu

Käytimme opinnäytetyön tutkimusstrategiana survey-tutkimusta. Siinä joukolta ihmisiä kerätään tietoa standardoidussa muodossa eli kaikilta kyselyyn osallistuneilta kysytään samaa asiaa samalla tavalla (Hirsjärvi ym. 2009, 134, 193). Survey-tutkimus on strategiana tehokas ja taloudellinen. Se sopii käytettäväksi kohdejoukon ollessa suuri. (Heikkilä 2008, 19). Tutkimusmenetelmänä käytimme kyselyä. Kyselytutkimus perustuu kolmeen olennaiseen tekijään: vastaajan tulee ymmärtää mitä häneltä kysytään, hänen tulee olla tiedollisesti kykenevä vastaamaan kysymyksiin sekä halukas osallistumaan kyselytutkimukseen. (Kananen 2008, 25–26.) Opinnäytetyön kysely osoitettiin kaikille Malmin yhteispäivystyksen hoitajille, jolloin kyseessä on kokonaistutkimus (vrt. Vilka 2007, 51). Kokonaistutkimus kuvaa parhaiten kohdejoukon ominaisuuksia. Pienemmällä otoksella tulokset olisivat sattumanvaraisempia. (Kananen 2008, 10; Vilka 2007, 52, 57.)

Keräsimme aineiston strukturoidun kyselylomakkeen avulla. Strukturoidun kyselystämme tekevät ennalta määritellyillä vastausvaihtoehdoilla olevat monivalinta- ja asteikkokysymykset sekä kehitystarpeeseen suunnattu avoin kysymys (vrt. Hirsjärvi ym. 2009, 194; Kananen 2008, 25–26). Kyselylomakkeen pohjana käytimme Pasi Alasen (2008) ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön kyselylomaketta, mihin kysyimme luvan (Pasi Alanen, sähköposti 23.11.2012).



Opinnäytetyön aineistonkeruu-aika oli 13.2.2013–10.3.2013. Kohdetyhmä koostui Helsingin kaupungin Malmin sairaalan yhteispäivystyksen hoitajista, jotka työskentelivät päivystyksessä kyselyn aikana. Käytimme kokonaisotantaa eli osoitimme kyselyn kaikille hoitajille. Vilkan (2008, 57) mukaan kokonaisotannan ansiosta saadaan kattava kuva perusjoukon ominaisuuksista. Osoitimme kyselyn myös keikkatyöntekijöille, jotta saimme suuremman ja todenmukaisemman otoksen yhteispäivystyksen henkilökunnasta. Yhteispäivystyksessä työskentelee lähes jokaisessa työvuorossa keikkatyöntekijöitä.

Webropol-kyselyn web-linkki toimitettiin sähköpostitse osastonhoitajan Jaana Rautiaisen kautta kaikille Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä työskennelleille hoitajille, joilla oli Helsingin kaupungin sähköposti. Sähköposti toimitettiin 75 hoitajalle. Keikka- ja muille työntekijöille, jotka eivät kuuluneet sähköpostilistalle, tulostettiin ohje kyselyyn vastaamiseen. Ohje toimitettiin yhteispäivystyksen hoitajien työpisteisiin. Kävimme 13.2.2013 yhteispäivystyksen osastotunnilla esittelemässä opinnäytetyötämme. Saatekirje oli liitettynä kyselyyn. Lähetimme yhden muistutuksen kyselyn tekemisestä 28.2.2013. Muistutuksen jälkeen saimme vielä kymmeneltä hoitajalta vastauksen.

Käsitlemme Met-toimintaa kyselylomakkeessamme aihepiireittäin. Kanasen (2008, 31) mukaan aihealueet on hyvä käydä läpi yksi kerrallaan. Vastaajia ei saa pakottaa vastaamaan kysymyksiin, koska heillä ei välttämättä ole tietoa aiheesta. Mikäli asiasta tietämättömät vastaavat heille tuntemattomiin asioihin, tutkimustuloksiin saattaa tulla poikkeamia tai vääristymiä. Vastaajien tietämys aihealueesta täytyy varmistaa oikealla kysymystekniikalla. (Kananen 2008, 31.) Olemme kysyneet vastaajien tietoa tai kokemusta aiheesta, ja jakaneet heidät sen perusteella vastaamaan eri aihealueeseen. Näin asioista tietämättömät tai kokemattomat eivät vastanneet heille tuntemattomiin asioihin.

Kyselymme rakentui viidestä aihealueesta: henkilökohtaisista tiedoista, Met-koulutuksesta, Met-toiminnan kriteereistä, Met-hälytyksen tekemisestä ja Met-toiminnan tarpeellisuudesta. Kysely koostui 15 kysymyksestä, joista 14 oli monivalintakysymyksiä ja yksi avoin kysymys. Taustatietoja keräsimme monivalintakysymyksillä, joissa vastausvaihtoehdot oli valmiiksi aseteltu ja vastausten

käsittely yksinkertaista (vrt. Heikkilä 2008, 50–51; Kananen 2008, 26; Vilkkä 2007, 67). Käytimme kyselylomakkeessa sekamuotoisia kysymyksiä. Sekamuotoisissa kysymyksissä osa vastausvaihtoehdoista on ennalta määritelty ja yksi vaihtoehto on avoin (Heikkilä 2008, 52; Vilkkä 2007, 69). Käytimme avointa vaihtoehtoa ”muu, mikä”, koska halusimme antaa vastaajille mahdollisuuden kirjoittaa oma vastausvaihtoehto. Lisäksi epäilimme olisimmeko onnistuneet tarjoamaan kattavasti vastausvaihtoehtoja.

Osa kyselylomakkeesta koostui asteikkokysymyksistä. Niiden avulla esitimme väittämiä, joihin vastaajat ottivat kantaa valitsemalla parhaiten omaa käsitystä kuvaavan vastausvaihtoehdon (vrt. Heikkilä 2008, 52; Hirsjärvi ym. 2009, 200). Asteikkokysymysten hyötynä on niiden kyky saada paljon tietoa pieneen tilaan. Haittana on vastaajien eri väittämille asettaman painoarvon mittaamisen vaikeus. Toisena haittana on edellisten vastausten vaikutus jälkimmäisiin väittämiin. Tämä johtuu vastaajan pyrkimyksestä loogisiin vastauksiin. (Heikkilä 2008, 52–53.)

Kyselylomakkeessamme asteikkokysymyksistä koostuivat neljäportaisista Likertin asteikoista (kysymykset 8, 9 ja 14) ja kolmiportaisesta Semanttisesta differentiaaliasteikosta (kysymys 13). Likertin asteikko on yleisesti käytetty asenneasteikko, joka koostuu neljästä, viidestä, seitsemästä tai yhdeksän portaasta. Asteikon toisena ääripäänä on ”täysin samaa mieltä” ja toisena ”täysin eri mieltä”. Viisi-, seitsemän- ja yhdeksänportaisissa asteikoissa käytetään esimerkiksi vaihtoehtoa ”en osaa sanoa” (Heikkilä 2008, 52–54). Käyttämässämme neliportaisessa asteikossa jätimme vastausvaihtoehto ”en osaa sanoa” pois, jolloin pakotimme vastaajat ottamaan kantaa väittämään puolesta tai vastaan. Neliportainen asteikko oli mielestämme paras vaihtoehto, koska aiheesta kokemattomien tai tietämättömien vastaajien ei tarvinnut vastata tuntemattomiin asioihin. Semanttisessa differentiaaliasteikossa käytetään puolestaan vastakkaisia adjektiiveja (Kananen 2008, 27–28). Käytimme adjektiiveina positiivista ja negatiivista hoitajilta ja lääkäreiltä saadun palautteen laadun määrittämiseen. Näin saamme verrattua palautteen laatua muuttujien kesken.

Kyselylomakkeen loppuun sijoitimme avoimen kysymyksen, joka oli suunnattu kehitystarpeisiin. Sen avulla vastaajat saivat ehdottaa kehitystarpeita omin sanoin. Foddy (Hirsjärvi ym. 2009, 201) kuvaa avoimen kysymyksen tuovan vastaajille mahdollisuuden kertoa aiheesta vapaamuotoisesti ilman valmiiksi ehdotettuja vastauksia. Kyselyssämme avoimen kysymyksen ansiosta vastaaja pystyi osoittamaan, mikä on oleellista. Avoimella kysymyksellä saadaan selville aiheeseen liittyviä tunteita ja niiden voimakkuutta, sekä motivaatioon liittyviä seikkoja ja vastaajien näkökulmia aiheeseen. Avoin kysymys helpottaa ja täydentää monivalintakysymysten vastausten tulkintaa. (Hirsjärvi ym. 2009, 201.)

Ennen kyselytutkimuksen suorittamista esitestasimme kyselylomakkeen kahdella kohdejoukon edustajalla. Esitestaajina toimivat yksi yhteispäivystyksen apulaisosastonhoitajista ja lähihoitaja. Näin selvisi onko kyselylomake toimiva, selkeä ja yksiselitteinen. Samalla saimme selville vastaamisen kuormittavuuden ja siihen kuluvan ajan. (vrt. Heikkilä 2008, 61.) Saimme palautetta ja korjausehdotuksia kyselylomakkeesta. Esitestauksesta saadun palautteen mukaan jaotelimme hoitajat ja lääkärit erikseen Met-hälytyksen palaute -osiossa. Palautteen laatu jaettiin kolmeen sarakkeeseen: positiiviseen, en osaa sanoa ja negatiiviseen. Tarkensimme myös työkokemuksen koskemaan koko terveydenhoitoalaa.

#### 7.4 Aineiston käsittely ja analyysi

Analyysivaiheessa selvitetään, miten tutkimuksen tulokset vastaavat tutkimusongelmiin (Hirsjärvi ym. 2009, 221). Analyysimenetelmä tulee valita siten, että sen avulla saadaan tietoa tutkijan asettamiin tutkimuskysymyksiin (Vilka 2007, 119). Analyysimenetelmiä joudutaan usein kokeilemaan ennen kuin tutkimuskysymyksiin saadaan vastaus (Heikkilä 2008, 183). Suoritimme monivalintakysymysten analysoinnin Webropol-ohjelmalla. Webropol-ohjelman avulla saimme tilastoitua monivalintakysymyksistä kattavan aineiston. Ensimmäinen tutkimuskysymyksemme rajoittui ilmiön kuvailuun. Tähän käytimme analyysimenetelmänä vastausten rakenteiden kuvausta tunnuslukujen avulla. Toiseen tutkimusky-

symykseen eli avoimeen kysymykseen käytimme ryhmittelyä sisällön perusteella.

Teimme ristiintaulukointia Jones ym. (2009) kirjallisuuskatsauksessa mainittujen tutkimustuloksiin perustuen. Ristiintaulukoinnilla saadaan selville millä tavalla kaksi muuttujaa vaikuttaa toisiinsa. Muuttujat esitetään sarakemuuttujien ja rivimuuttujien avulla, jotka ovat esitettyinä samassa taulukossa. Ristiintaulukoinnissa solufrekvensseistä voidaan katsoa kuinka monta tietyillä ominaisuuksilla varustettua yksilöä aineistossa on. (Heikkilä 2008, 210.) Ristiintaulukoimme kaikki kyselyn vastaukset. Ristiintaulukoinnin aukikirjoitusta ohjasivat aiempien hoitajille suunnattujen medical emergency team -tutkimusten tulokset. Kirjoitimme auki opinnäytetyön tutkimuksen vastaukset taulukkoina ja kaavioina. Keskityimme kuvailemaan tarkemmin niitä vastauksia, joista emme tehneet kaavioita. Käytimme tulosten kuvauksissa myös sanallisia ilmauksia prosenttien sijaan. Kanasen (2008, 54) mukaan pelkkien prosenttien luettelu on puuduttavaa ja kevennyskeinoina voidaan käyttää kielellisiä ilmaisuja.

Avoimen kysymyksen vastaukset ryhmittelimme sisällön perusteella. Ryhmitteilyssä samaa tarkoittavat käsitteet ryhmitellään ja yhdistetään luokiksi. Luokat nimetään sisältöä kuvaavilla käsitteillä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 110.) Poimimme suoria lainauksia tekstin elävöittämiseksi. Esitimme nämä lainaukset tutkimustulosten yhteydessä.

## 8 TUTKIMUSTULOKSET

Kyselyyn vastasi yli kolmasosa yhteispäivystyksen hoitajista. Yhteensä vastanneita oli 47 hoitajaa. Vastausprosentiksi muodostui 37,3 %. Sähköpostilla kyselyn saaneiden hoitajien vastausprosentti oli 52,0 % (N=39). Keikkatyöntekijöiden vastausprosentti oli 15,7 % (N=8). Apulaisosastonhoitaja Sari Jalkasen (sähköposti 14.3.2013) mukaan kyselyn aikana yhteispäivystyksessä työskenteli 51 eri keikkatyöntekijää ja yhteensä keikkavuoroja tehtiin 151.

### 8.1 Taustatiedot

Olemme koonneet taustatiedot alla olevaan taulukkoon. Taulukosta on selkeästi nähtävissä eri taustamuuttujien lukumäärät ja prosentuaaliset osuudet. Hoitajista suurin osa oli naisia ja iältään 20–30 -vuotiaita oli eniten. Vastaajista noin 70 % oli sairaanhoitajia. Lähes kaikki hoitajista tiesivät Met-toiminnan tarkoituksen ja siinä käytettävät kriteerit.

TAULUKKO 2. Kyselyyn vastanneiden taustatiedot

Taustatiedot	Muuttuja	%	Yht. %
<b>Sukupuoli</b>	Nainen (N=34)	72,3	100
	Mies (N=13)	27,7	
<b>Ikä</b>	alle 20 vuotta (N=0)	0	100
	20–30 vuotta (N=18)	38,3	
	31–40 vuotta (N=17)	36,17	
	41–50 vuotta (N=6)	12,77	
	51–60 vuotta (N=5)	10,64	
	60+ vuotta (N=1)	2,13	
<b>Työkokemus terveydenhoitoalalta</b>	0–1 vuotta (N=3)	6,38	100
	2–4 vuotta (N=10)	21,28	
	5–10 vuotta (N=15)	31,91	
	11–15 vuotta (N=9)	19,15	
	16–20 vuotta (N=2)	4,26	
	21–30 vuotta (N=5)	10,64	
	yli 30 vuotta (N=3)	6,38	
<b>Työtehtävä</b>	Esimiesasema (N=1)	2,13	100
	Sairaanhoitaja (N=33)	70,21	
	Lähi- tai perushoitaja (N=10)	21,28	
	Muu, mikä (N=3) *terveydenhoitaja	6,38	
<b>Palvelussuhde</b>	Toistaiseksi (N=23)	48,94	100
	Määräaikainen (N=16)	34,04	
	Keikkatyöntekijä (N=8)	17,02	
<b>Tietää Malmin sairaalan yhteispäivystyksen Mettoiminnan tarkoituksen ja siinä käytettävät kriteerit</b>	Kyllä (N=45)	95,7	100
	Ei (N=2)	4,3	

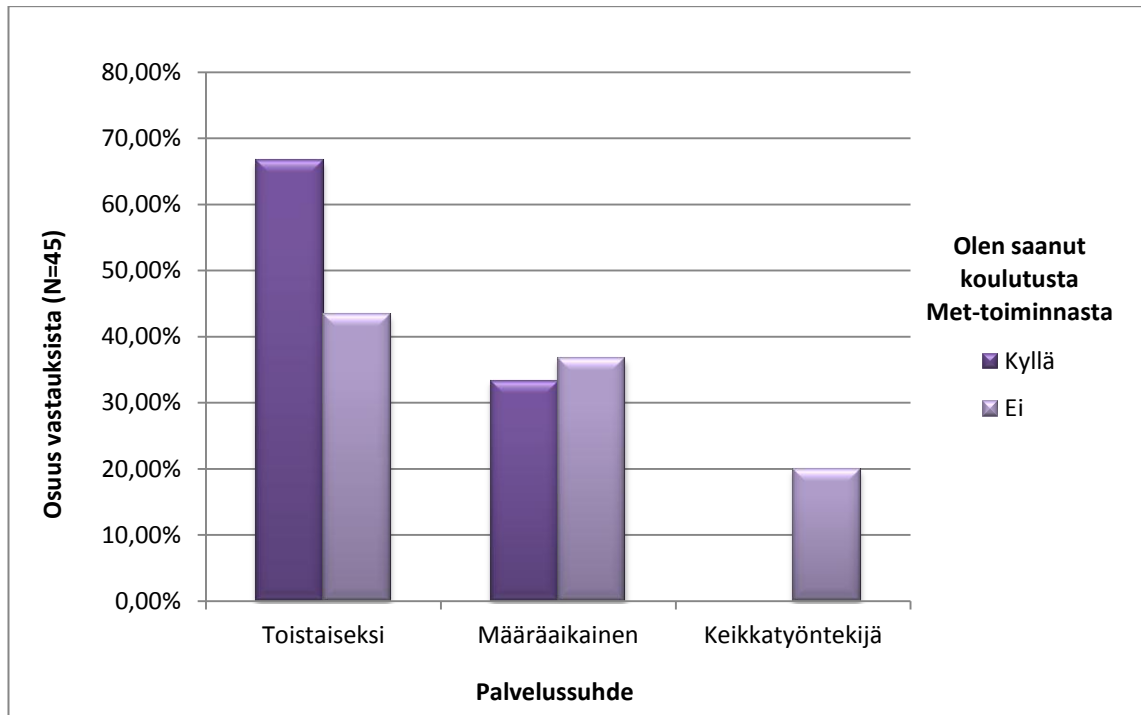
## 8.2 Koulutus Met-toiminnasta

Seuraavassa osiossa käsitteimme koulutusta Met-toiminnasta, johon vastasi 45 henkilöä. Met-toiminnasta oli saanut koulutusta 33 % (N=15) ja 67 % (N=30) ei ollut saanut koulutusta. Koulutusta saaneille esitimme väittämän: ”Olen saanut riittävästi koulutusta Met-toiminnasta”. Heistä 33 % (N=5) vastasi ”täysin samaa mieltä”, 53 % (N=8) ”osittain samaa mieltä”, ”osittain eri mieltä” ja ”täysin eri mieltä” keräsi yhteensä 14 % (N=2). Henkilöt jotka eivät olleet saaneet koulutusta Met-toiminnasta, ohittivat kohdan 8 eli väittämän Met-koulutuksen riittävydestä.

Kaaviossa 1 olemme ristiintaulukoineet koulutusta ja palvelussuhdetta. Toistaiseksi työsuhteessa olevista hoitajista yli 40 % ei ollut saanut koulutusta Met-toiminnasta. Määräaikaisista työntekijöistä yli puolet kertoi, etteivät he olleet saaneet koulutusta Met-toiminnasta. Keikkatyöntekijät eivät olleet saaneet koulutusta ollenkaan. Eniten koulutusta olivat saaneet ne hoitajat, joiden palvelussuhde on toistaiseksi voimassa oleva.

KAAVIO 1.

## Koulutuksen ja palvelussuhteen välinen yhteys



Naisten ja miesten välillä oli pieni ero Met-koulutuksen suhteen. Miehet olivat saaneet 11 % vähemmän koulutusta Met-toiminnasta kuin naiset. Työtehtävien ja Met-koulutuksen välillä ei ollut tilastollisesti merkittäviä eroavaisuuksia.

### 8.3 Met-kriteerit

Seuraavassa osiossa selvitimme vastaajien näkemyksiä Met-kriteerien toimivuudesta kuuden väittämän avulla. Olemme kuvanneet hoitajien näkemykset Met-kriteerien toimivuudesta taulukossa 3. 84,5 % hoitajista koki hyötyvänsä Met-kriteereistä kriittisesti sairaan potilaan tunnistamisessa. Valtaosa vastaajista piti kriteerejä tarpeellisina. 91,1 % mielestä kriteerejä oli helppo tulkita. Vain 15,6 % mukaan kriteerit muodostuivat vääristä muuttujista. Yli puolet hoitajista arvioi raja-arvojen olevan liian tiukat. Vastaajista noin puolet (48,89 %) oli jättänyt Met-hälytyksen tekemättä raja-arvojen täytyttyä. Koulutusta saaneet hoitajat suhtautuivat myönteisemmin Met-kriteereihin kuin hoitajat, jotka eivät olleet saaneet koulutusta Met-toiminnasta.

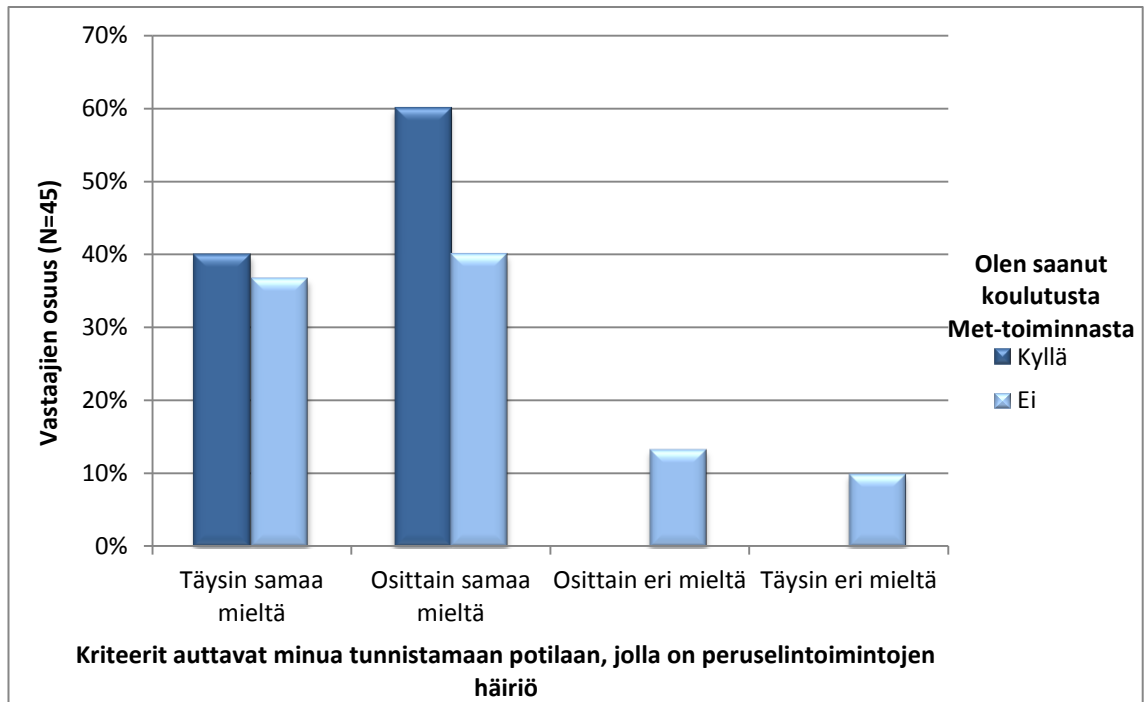


TAULUKKO 3. Malmin yhteispäivystyksen hoitajien näkemyksiä Met-kriteerien toimivuudesta

<b>Hoitajien näkemyksiä Met-kriteerien toimivuudesta</b>	<b>Täysin samaa mieltä</b>	<b>Osittain samaa mieltä</b>	<b>Osittain eri mieltä</b>	<b>Täysin eri mieltä</b>	<b>Yhteensä</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Kriteerit auttavat minua tunnistamaan potilaan, jolla on peruselintoimintojen häiriö	37,78	46,67	8,89	6,67	100
Kriteerit ovat mielestäni tarpeellisia	57,78	37,78	4,44	0	100
Kriteereitä on helppo tulkita	53,33	37,78	6,67	2,22	100
Kriteerit muodostuvat vääristä muuttujista	0	15,56	51,11	33,33	100
Raja-arvot ovat mielestäni liian tiukat	8,89	46,67	26,67	17,78	100
Potilaillani on täytynyt kriteerit, mutta en tehnyt Met-hälytystä	48,89	28,89	6,67	15,56	100

Ristiintaulukoimme koulutusta Met-toiminnasta ja Met-kriteereistä saatua apua peruselintoimintojen häiriöiden tunnistamisessa. Kaaviosta 2 käy ilmi, että koulutusta saaneet hoitajat kokivat Met-kriteerien auttavan peruselintoimintojen häiriöiden tunnistamisessa.

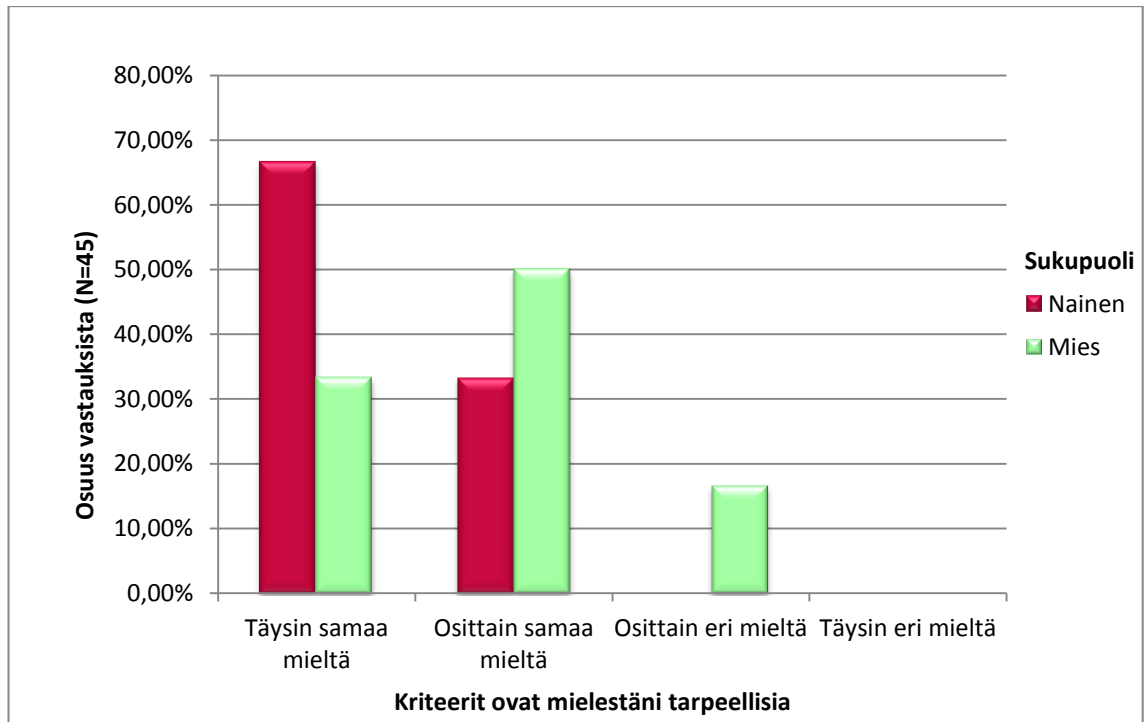
KAAVIO 2. Koulutuksen vaikutus hoitajien näkemyksiin Met-kriteereistä



Tarkastelimme vaikuttaako sukupuoli hoitajien käsityksiin Met-kriteerien tarpeellisuudesta. Kaavion 3 mukaan miehet suhtautuivat naisia kriittisemmin kriteerien tarpeellisuuteen. Lähes 70 % naisista vastasi väittämään ”kriteerit ovat mielestäni tarpeellisia” täysin samaa mieltä ja hieman yli 30 % oli asiasta osittain samaa mieltä. Miehistä puolet oli väittämästä osittain samaa mieltä. Täysin samaa mieltä vastasi vähän yli 30 % ja osittain eri mieltä hieman yli 15 %. Vastanneista naisia (N=34) oli yli kaksinkertainen määrä miehiin (N=13) verrattuna.

KAAVIO 3.

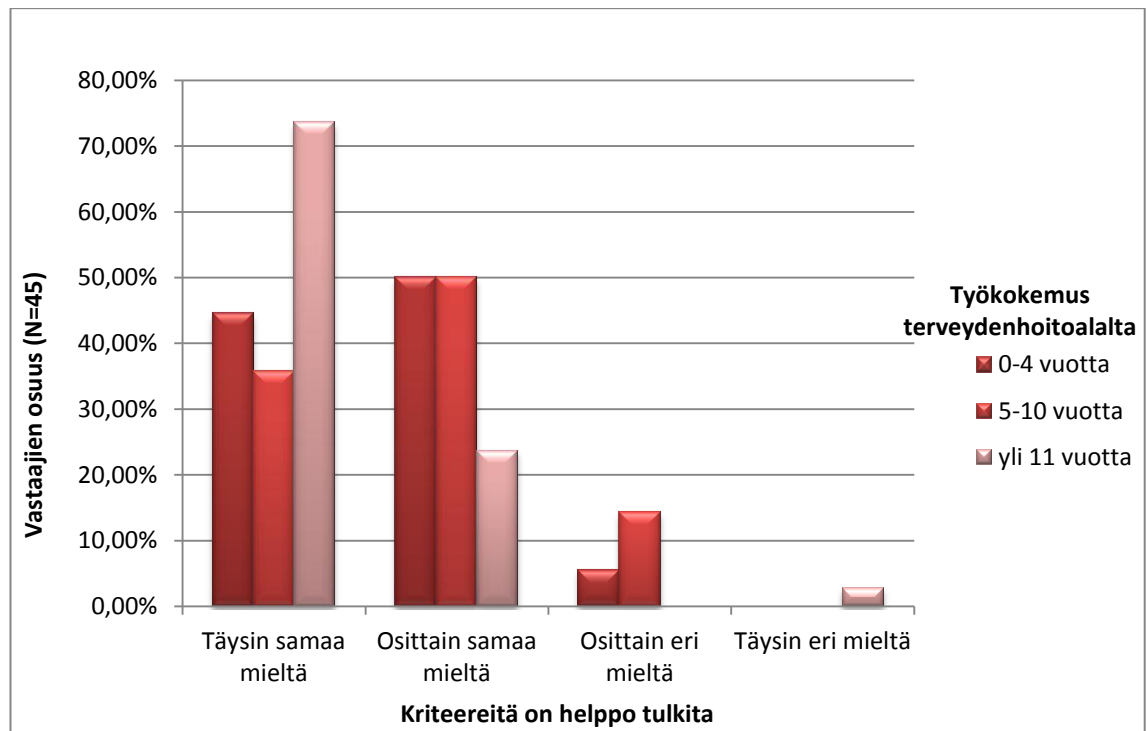
## Sukupuolen vaikutus Met-kriteerien tarpeellisuuteen



Vertailimme työkokemusta terveydenhoitoalalta ja Met-kriteerien tulkittavuuden helppoutta. Kaaviosta 4 on nähtävissä, että yli 11 vuotta työkokemusta omaavat hoitajat pitivät kriteereitä helpoimmin tulkittavina. Hoitajat jotka olivat kerryttäneet työkokemusta 0–4 vuotta, pitivät kriteerejä helpommin tulkittavina kuin 5–10 vuotta terveydenhoitoalan työkokemusta omaavat kollegat.

KAAVIO 4.

## Työkokemuksen vaikutus Met-kriteerien tulkittavuuteen



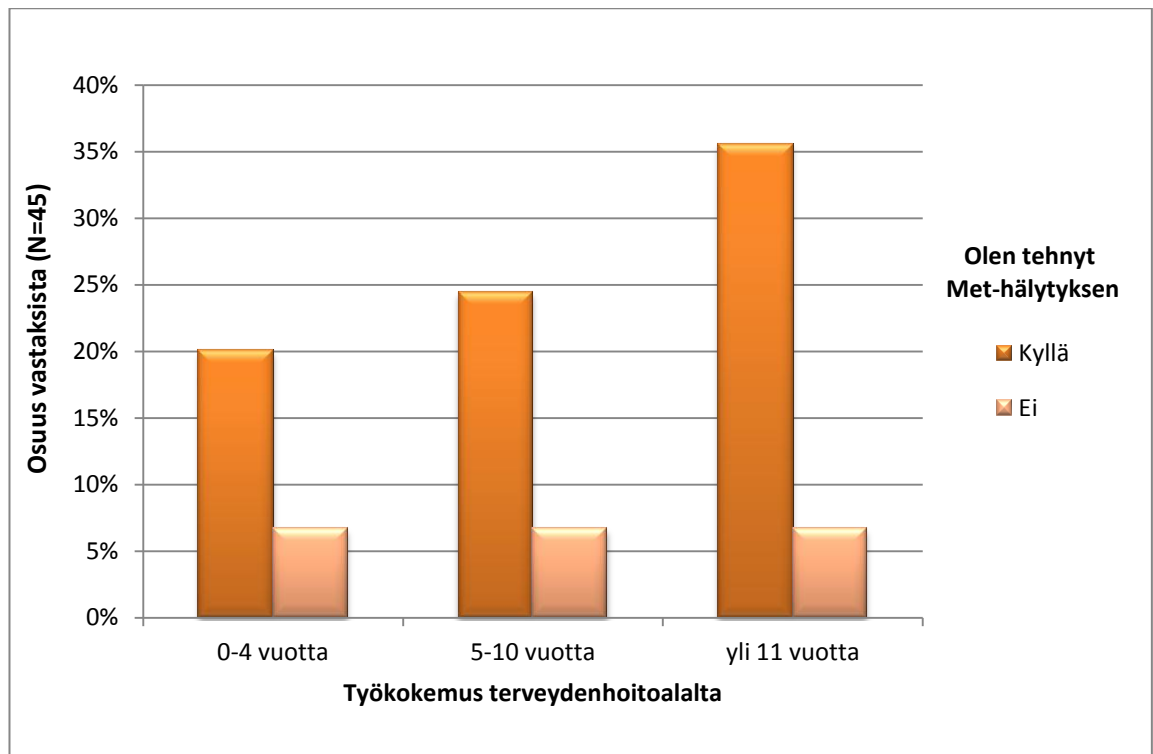
## 8.4 Met-hälytyksen tekeminen

Seuraavassa Met-hälytyksen tekemistä käsittelevässä osiossa kysyimme, oliko vastaaja tehnyt Met-hälytystä. Mikäli vastaus oli ”Ei”, vastaaja siirtyi tarkentavaan kysymykseen, jossa perusteltiin tekemättä jättäminen. 80 % (N=36) hoitajista oli tehnyt Met-hälytyksen. Perusteluita Met-hälytyksen tekemättä jättämiselle saimme hajanaisesti. Yksi vastaajista vetosi koulutuksen puuttumiseen, toinen ei ehtinyt tehdä hälytystä kiireen takia ja kolmas ei tiennyt mikä potilaalle on normaalia. Kuusi vastaajaa antoi perustelun omin sanoin. Nämä vastaukset ryhmittelimme kolmeen aiheeseen: lääkärin hälyttäminen muulla tavalla (N=2), hälytys ei ollut tarpeellista (N=3) ja tilanne oli uusi (N=1).

Tarkastelimme kaaviossa 5, vaikuttaako työkokemus Met-hälytyksen tekemiseen. Huomasimme työkokemuksella olevan selkeä yhteys Met-hälytyksen tekemiseen. Mitä enemmän hoitajilla oli työkokemusta, sitä enemmän he olivat tehneet Met-hälytyksiä. Aiemmin esittelemämme Salamonsonin ym. (2006) ja

Jonesin ym. (2009) tutkimukset kuvasivat kokeneempien hoitajien tekevän enemmän Met-hälytyksiä kuin vähemmän työkokemusta omaavat hoitajat. Kaavion 5 tulokset ovat samansuuntaiset.

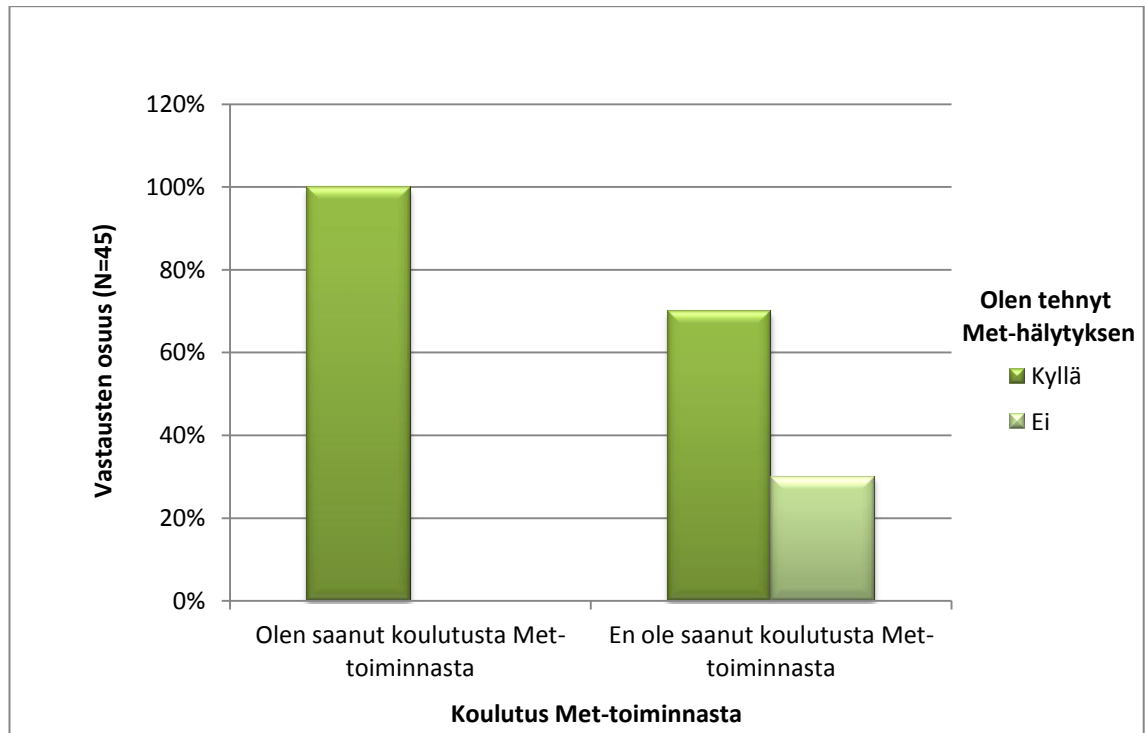
KAAVIO 5. Työkokemuksen vaikutus Met-hälytyksen tekemiseen



Ristiintaulukoimme kaaviossa 6 Met-toiminnan koulutusta ja hälytyksen tekemistä. Koulutuksella oli yhteys siihen, olivatko hoitajat tehneet Met-hälytystä. Kaikki Met-koulutusta saaneet hoitajat olivat tehneet Met-hälytyksen. Hoitajista noin 30 % ei ollut tehnyt Met-hälytystä koskaan. Heistä kukaan ei ollut saanut Met-koulutusta.

KAAVIO 6.

## Koulutuksen vaikutus Met-hälytyksen tekemiseen



Selvitimme oliko vastaaja saanut arvostelua tai palautetta päätöksestään tehdä Met-hälytys. 33 % (N=15) vastasi ”Kyllä”. Heiltä kysyttiin erikseen, millaista hoitajilta ja lääkäreiltä saatu palaute pääosin oli. Vastauskaala muodostui kolmesta vaihtoehdosta: ”Positiivista”, ”En osaa sanoa” ja ”Negatiivista”. Keskimäärin vastaajat olivat saaneet hoitajilta ja lääkäreiltä enemmän positiivista kuin negatiivista palautetta. Hoitajilta saadusta palautteesta 47 % oli positiivista ja 20 % negatiivista. 33 % ei osannut sanoa. Lääkäreiltä saadusta palautteesta ei osattu tulkita 47 %. Lääkäreiltä saatiin 33 % positiivista palautetta ja negatiivista 20 %.

Sukupuolella ei ollut merkitystä saadun palautteen määrään. Työtehtävien ja Met-hälytyksen tekemiseen liittyvän palautteen laadun välillä oli eroavaisuuksia. Lähi- tai perushoitajat (N=2) olivat kokeneet lääkäreiltä saadun palautteen negatiivisemmaksi kuin sairaanhoitajat (N=13). Palvelussuhteen ja palautteen välisessä yhteydessä oli eroavaisuuksia hoitajilta saadussa palautteessa. Määräaikaisessa työsuhteessa työskentelevät hoitajat olivat kokeneet palautteen positiiviseksi (N=5) ja keikkatyöntekijät negatiiviseksi (N=1). Toistaiseksi voimassa

olevalla työsuhteella työskentelevien hoitajien kohdalla palautteen laadussa ei ollut merkittävää eroa.

### 8.5 Met-toiminnan tarpeellisuus

Viimeisessä, viidennessä, osiossa kysyttiin Met-toiminnan tarpeellisuutta Malmin sairaalan yhteispäivystyksessä. 80 % vastaajien mielestä Met-toiminta vähentää sydänpysähdyksiä Malmin yhteispäivystyksessä. Kaksi kolmasosaa koki Met-toiminnan vähentävän hoitajien huolta potilaan turvallisuudesta. Yli puolet vastaajista uskoi, ettei Met-toiminta lisää ”ei elvytetä” -päätöksiä. Noin 90 % mielsi Met-toiminnan hyödylliseksi avuksi potilaan hoidossa. Se lisäsi hoitajien työmäärää 40 % mielestä. 93 % ymmärsi mitä hyötyä Met-hälytyksen tekemisestä on.

TAULUKKO 4. Malmin yhteispäivystyksen hoitajien näkemyksiä Met-toiminnan tarpeellisuudesta

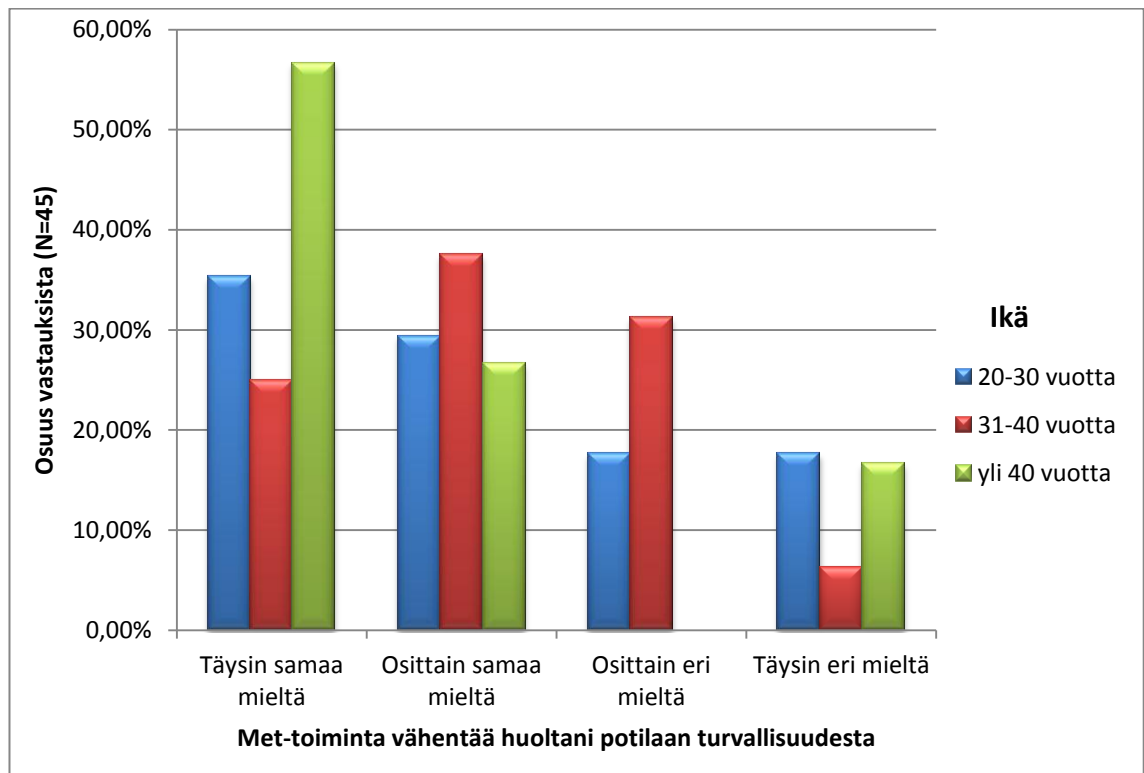
<b>Met-toiminnan tarpeellisuus</b>	<b>Täysin samaa mieltä %</b>	<b>Osittain samaa mieltä %</b>	<b>Osittain eri mieltä %</b>	<b>Täysin eri mieltä %</b>	<b>Yhteensä %</b>
Met-toiminta vähentää sydänpysähdyksiä yhteispäivystyksessä	20	60	8,89	11,11	100
Met-toiminta vähentää huoltani potilaan turvallisuudesta	33,33	33,33	17,78	15,56	100
Met-toiminta lisää ei elvytetä -päätöksiä	6,67	37,78	37,78	17,78	100
Met-toiminta on hyödyllinen apu potilaan hoidossa	48,89	40	8,89	2,22	100
Met-toiminta lisää työmäärääni yhteispäivystyksessä	13,33	26,67	35,56	24,44	100
Tiedän mitä hyötyä Met-hälytyksen tekemisestä on	60	33,33	2,22	4,44	100

Tarkastelimme vaikuttaako ikä Met-toiminnan tarpeellisuuteen. Ristiintaulukoimme taulukossa 4 ilmoitetut väittämät ja hoitajien iän. Suurimman eroavaisuuden havaitsimme väittämän ”Met-toiminta vähentää huoltani potilaan turvallisuudesta” kohdalla. Yli 40-vuotiaat hoitajat ilmaisivat Met-toiminnan vähentävän huolta potilaan turvallisuudesta eniten. Heistä väittämään täysin tai osittain samaa mieltä vastanneita oli yhteensä 83,3 %, 20–30 -vuotiaista 54,7 % ja 31–40 -vuotiaista 62,5 %. Tulokset käyvät ilmi kaaviosta 7.



KAAVIO 7.

## Met-toiminnan tarpeellisuuden ja iän välinen yhteys

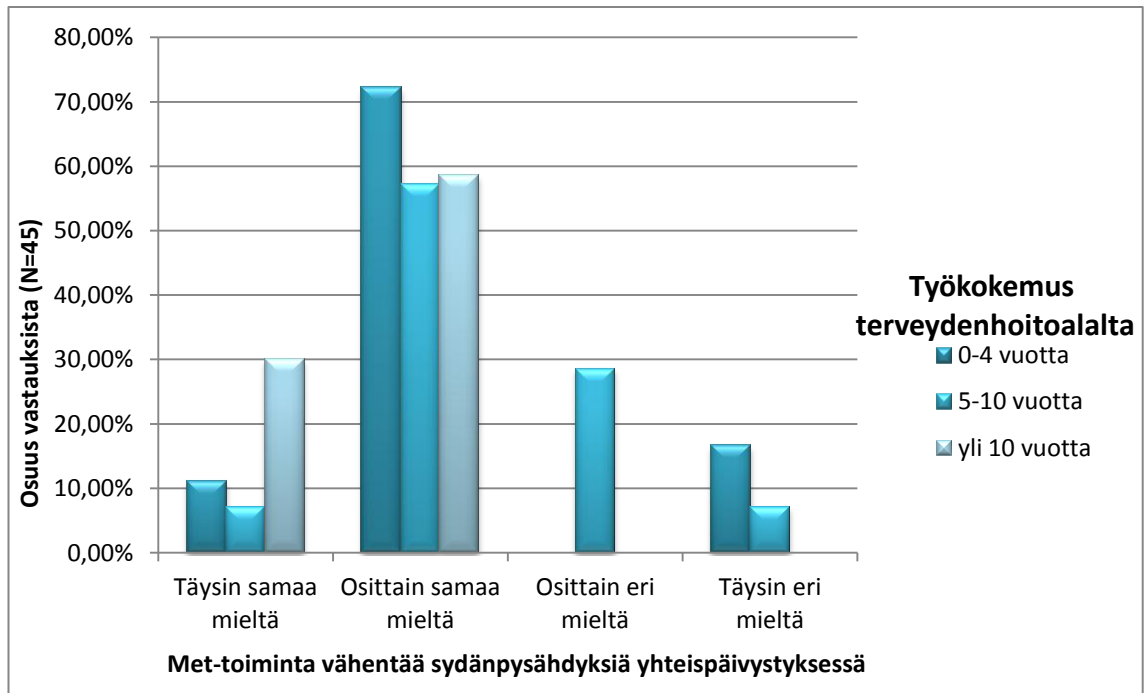


Sukupuolten väliset erot olivat mitättömät. Pieni ero löytyi kuitenkin väittämästä ”Met-toiminta on hyödyllinen apu potilaan hoidossa”. Siihen miehet suhtautuivat hieman naisia skeptisemmin. Keikkatyöntekijät kokivat eniten, ettei Met-toiminta lisää ”ei elvytetä” -päätöksiä. Heidän mukaan Met-toiminta oli eniten hyödyllinen apu potilaan hoidossa.

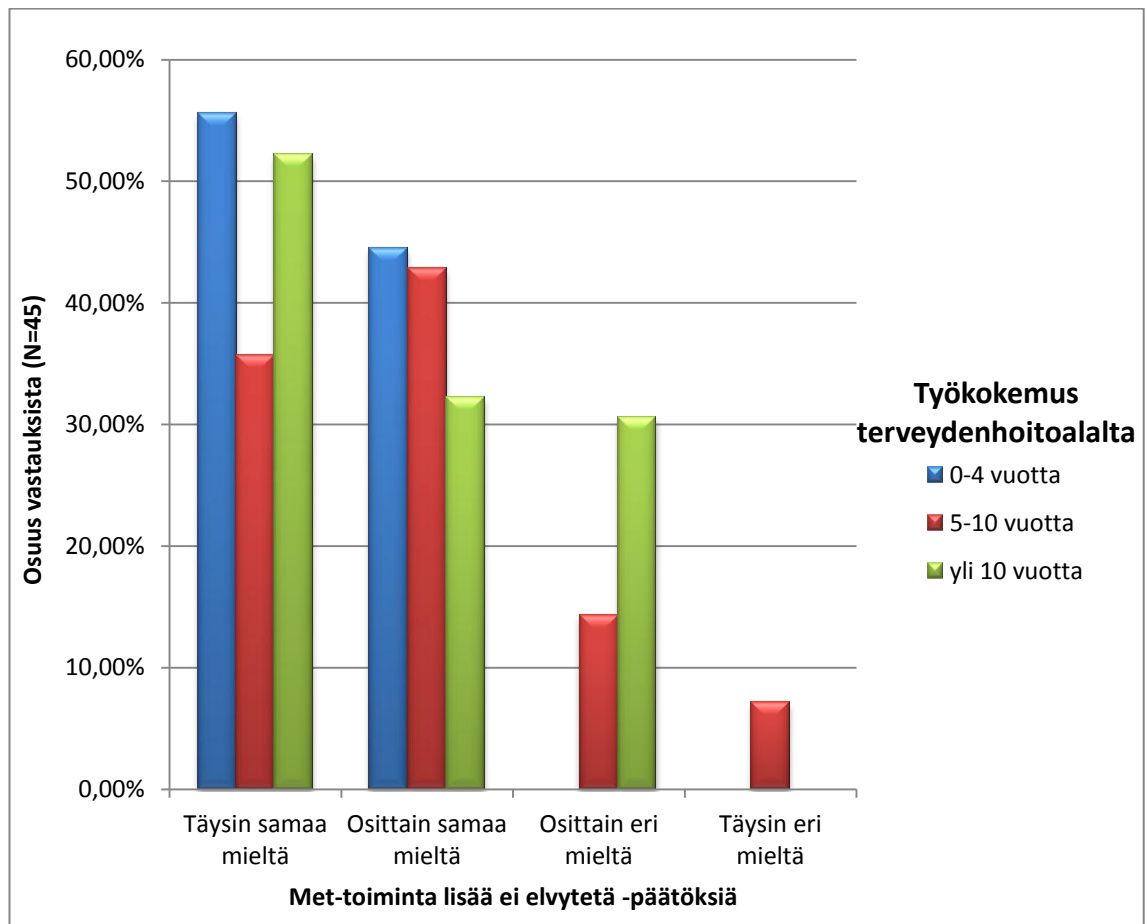
Tarkastelimme Met-toiminnan tarpeellisuuden yhteyttä työkokemukseen. Huomasimme kahden väittämän kohdalla poikkeavuuksia, jotka halusimme tuoda esiin. Yli 10 vuotta työkokemusta omaavat hoitajat olivat samaa tai osittain samaa mieltä väittämän ”Met-toiminta vähentää sydänpysähdyksiä yhteispäivystyksessä” (KAAVIO 8) kanssa. Hoitajat joilla oli kertynyt vähiten (0–4 vuotta) työkokemusta terveydenhoitoalalta, mielsivät kokeneempia hoitajia enemmän Met-toiminnan lisäävän ”ei elvytetä”-päätöksiä yhteispäivystyksessä (KAAVIO 9).

KAAVIO 8.

Työkokemuksen vaikutus käsitykseen, vähentääkö Met-toiminta sydänpysähdyksiä yhteispäivystyksessä



KAAVIO 9. Työkokemuksen vaikutus käsitykseen lisääkö Met-toiminta ei elvytetä –päätöksiä



## 8.6 Kehittämisideat

Viimeiseen osioon kuului yksi avoin kysymys, jossa hoitajat saivat kommentoida Met-toimintaa yhteispäivystyksessä. Avoimessa kysymyksessä kysyttiin myös vastaajien kehittämisehdotuksia. Saimme vastauksia 45, joista 40 oli mahdollista tulkita. Viisi tulkitsematonta vastausta sisälsi yhden merkin tai kirjoitusvirheelisen sanan. Luokittelimme vastaukset ryhmittelemällä ja käsitteellistämällä. Eniten Malmin sairaalan yhteispäivystyksen hoitajat toivoivat lisää koulutusta Met-toiminnasta. Keikkatyöntekijät toivoivat saavansa tietoa Met-toiminnasta. Havainnollistamme tuloksia hoitajien suorilla lainauksilla.

*Met-hälytyksen tekemisestä ja sen tarpeesta pitäisi pitää koulutusta henkilökunnalle, jotta kaikki johdonmukaisesti osaisivat tehdä ja myös tekisivät niitä...*

*Keikkalaisille voisi asiasta informoida tarkemmin.*

*Met-toiminta on hyödyllistä. Se tulisi tuoda paremmin jokapäiväiseen toimintaan kaikille hoitajille. Jotta sen käytöstä tulisi selkeää ja yhtenäistä, tulee henkilökunta (vakituiset, määräaikaiset, keikkalaisiakin voi muistuttaa...) kouluttaa siihen, pelkät ohjeet pöydällä eivät mielestäni riitä. Siitä tulisi tehdä "normaalia" toimintaa, eikä pitää sitä minään erityisenä toimenpiteenä.*

Useat hoitajat kokivat Met-toiminnan olevan hyödyllinen apu kokemattomille hoitajille. He toivoivat hoitajilta loogista päättelyä potilaan hoidossa Met-kriteerien täsmällisen noudattamisen sijaan. Monet painottivat hoitajien vastuuta hallita päivystyksellinen hoitotyö.

*Vasta-alkajalle työurallaan hyödyllinen. Idiootille hyvin suunnattu kuponki! Jos ei potilaan hoitamisesta mitään tajua toimiva keksintö!*

*MET-toiminta palvelee hyvin päivystyksen uusia työntekijöitä tunnustamaan epäkohdat potilaan elintoiminnoissa, mutta pitää muistaa käyttää myös maalaisjärkeä...*

*MET hälytys/ohjeet toimivat hyvänä ohjenuorana/muistilistana akuutisti sairaan potilaan hoitotyössä. Varsinkin jos hoitaja on vastavalmistunut/ollut muualla töissä. Mielestäni hoitajan täytyy tietää jo selkärangassaan milloin potilas voi huonosti. Pelkät numeeriset arvot eivät aina kerro koko totuutta potilaan hyvinvoinnista...*

Hoitajat kokivat yhteistyön lääkäreiden kanssa turhauttavaksi, etenkin jos lääkärit eivät tulleet katsomaan potilasta Met-hälytyksen yhteydessä. He halusivat sujuvuutta lääkäreiden kanssa tapahtuvaan yhteistyöhön. Hoitajat toivoivat lääkäreiden ja kollegoidensa sitoutuvan Met-hälytysten tekemiseen.

*lääkärin tuleminen paikalle on hankalaa, kun kyseessä on MET kriteerin täyttävä, lääkäreitä saa hakea, usein 1 päivystäjälle ei sovi ja pitää hakea tai soittaa muita*

*...Lääkärit usein eivät innostu "Met" puheluista, varsinkin päivytyksaikaan. On kuulema muutakin tekemistä.*

*Kaikkien hoitajien tulee sitoutua MET-hälytyksen tekemiseen ja tehdä niitä ahkerasti; se on yhteinen työkalu kaikille ja potilaat saavat tällöin samanarvoista ja laadukasta hoitoa, joka alkaa välittömästi, kun tarve tunnistetaan...*

*MET toiminta tulisi koskea kaikkia hoitajia. Täällä Malmi/Mariassa MET hälytyksellä ei tunnu olevan mitään "virkaa".*

Met-kriteereihin toivottiin muutoksia. Osa vastaajista kuvasi kriteerejä liian tiukoiksi hoitajien ja/tai lääkärien toimesta. Muutama hoitajista haluaisi tiukentaa kriteerejä. Valtaosa hoitajista oli kuitenkin sitä mieltä, että Met-kriteerejä tulisi muokata.

*Kokeneen hoitajan arvio hämäävä. Ajoittain arvot joilla voisi tehdä met hälytyksen ei kuitenkaan ole tarpeellista.*

*...Kriteerit ovat sen verran tiukat, että vaikka kriteerit monisairaalan ihmisen kohdalla täyttyvät, kyse ei välttämättä ole akuutista muutoksesta.*

*...Erityisesti lääkärit ihmettelevät jos tehdään MET-hälytys näillä raja-arvoilla...*

*Liian tiukat kriteerit, harvoin lääkärit reagoivat HETI hälytykseen!*

Joidenkin hoitajien mielestä Met-toiminta on potilaan hoitoa edistävä toimintamalli. Havaittavissa oli myös tyytymättömyyttä.

*Lisää potilasturvallisuutta.*

*Mielestäni loistava juttu, näin pystytään ennakoimaan paremmin potilaan voinnin heikentyminen...*

*MET-toiminta auttaa tunnistamaan akuuttihoitoa tarvitsevia potilaita.*

*Osittain järjetöntä tehdä esimerkiksi COPD potilaasta met hälytys jonka Sao2 pysyvästi madaltunut. Mutta kuten osaston lääkäri on oheistanut järkeä ei tarvitse käyttää Met kriteereitä katsottaessa...*

*Ymmärrettävää on että rajat pitää vetää johonkin mutta päivystyksessä lääkäri on helposti konsultoitavissa joten met hälytys vaikuttaa turhalta...*

*Tottumusta asiaan puuttuu, pitäisi kai kokea asia tarpeellisemmaksi.*

Hoitajat toivat kommentteissaan esille Met-toiminnan koulutustarpeen. Myös keikkatyöntekijöille tulisi järjestää mahdollisuus osallistua Met-koulutukseen. Jotkut hoitajat olivat turhautuneita siitä, etteivät lääkärit olleet aina kiinnostuneita Met-hälytyksistä tai hoitajien huolesta potilaita kohtaan. Myös muiden hoitajien toivottiin suhtautuvan Met-hälytysten tekemiseen sitoutuneemmin. Osa hoitajista ehdotti Met-kaavakkeen sähköistämistä, mikä vähentäisi Met-hälytyksestä aiheutuvaa työmäärää. Met-toiminnan positiivisena asiana kokee neet hoitajat toivoivat muilta sitoutumista toimintaan.

## 9 POHDINTA

### 9.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Medical emergency team -järjestelmän käyttöönotto on osoittautunut käytännössä haasteelliseksi, vaikka onnistuneitakin esimerkkejä on paljon. Ongelmat liittyvät usein syvälle juurtuneeseen hierarkkiseen sairaalakulttuuriin, johon ei kuulu osastojen, ammattiryhmien ja erikoisalojen rajoja ylittävää yhteistoimintaa. Onnistunut Met-toiminta edellyttää ammattiryhmien ja erikoisosaamisen ylittäviä toimintamalleja sekä hierarkkisesta ajatusmallista luopumista. (Nurmi 2007, 178.) Met-toiminta on ollut käytössä Malmin yhteispäivystyksessä hieman yli kaksi vuotta. Uusi asia omaksutaan hitaasti. Sama koskee kaikkia hoitokäytäntöjä. (Hoppu 2010, 353.)

Met-toiminnan avulla voidaan tehdä merkittäviä säästöjä terveydenhoidon kuluihin. Kriittisesti sairaat potilaat tulee tunnistaa ajoissa. Elintoimintahäiriöiden toteaminen ja hoidon nopea aloittaminen ovat erittäin tärkeitä hoidon tuloksien parantajina. (Varpula ym. 2007, 1273.) Nykymuotoisen elvytyksen edelläkävijä Peter Safar (Nurmi 2005, 45) arvioi kehittyneimmänkin tehohoidon olevan kallista saattohoitoa ellei järjestelmä sitä ennen toimi. Met-toiminta voidaan kuitenkin nähdä välineenä juuri kriittisesti sairaan potilaan tunnistamisessa. Potilasturvallisuuden eteen on käytettävä kaikki saatavilla olevat keinot.

Kyselyymme vastanneista valtaosa oli naisia, mikä oli odotettavissa naisvaltaisella alalla. Ikäjakaumaltaan suurin osa hoitajista oli melko nuoria. Uskomme päivystyksen kiireisen työtahdin ja raskaan työn vaikuttaneen siihen, miksi päivystyskesissä työskentelee paljon nuoria hoitajia. Työympäristönä päivystys tarjoaa nuorille hoitajille mahdollisuuksia kehittää itseään monipuolisten potilasryhmien ja muuttuvien työtilanteiden avulla.

Sairaanhoidajien suuri osuus vastaajista selittyy päivystyksen tarpeesta lääkeshoidon osaamiseen. Palvelussuhteeltaan toistaiseksi ja osa määräaikaaisesti

työsuhteessa olevista sai kyselyn suoraan sähköpostiinsa. Uskomme sen vaikuttaneen heidän aktiiviseen vastaamiseensa. Keikkatyöntekijöillä vastausprosentti jäi heikommaksi. Heidän vastuullaan oli tehdä kysely itsenäisesti ohjeita seuraten. Keikkatyöntekijät joutuivat sovittamaan kyselyyn vastaamisen omaan työvuoroonsa. Sähköpostilla tavoitetuilla oli keikkatyöntekijöihin verrattuna parempi mahdollisuus suunnitella vastaaminen omien aikataulujen mukaan. Keikkatyöntekijöiden vastauksia ei voida täysin yleistää koskemaan kaikkia yhteispäivystyksen keikkatyöntekijöitä matalan vastausprosentin takia.

Yleisesti Met-koulutusta oli saatu vähän. Mitä vakinaisempi palvelussuhde hoitajilla oli, sitä enemmän he olivat saaneet Met-koulutusta. Palvelussuhteeltaan toistaiseksi työsuhteessa olevista mielestämme yllättävän moni ei ollut saanut koulutusta Met-toiminnasta. Koulutuksella on positiivinen vaikutus hoitajien suhtautumiseen Met-kriteereitä kohtaan. Mielestämme koulutus auttaa hoitajia sisäistämään Met-toiminnan osaksi hoitotyötä. Vähäinen Met-koulutettujen määrä yhteispäivystyksessä viestii, ettei Met-toiminnan kehittämiseen olla välttämättä sitouduttu riittävästi. Toisaalta Met ei ole ollut käytössä kovin kauaa Malmin yhteispäivystyksessä. Myös hoitajien avoimista vastauksista käy ilmi toive saada koulutusta Met-toiminnasta.

Apulaisosastonhoitaja Sari Jalkasen (sähköposti 14.3.2013) mukaan yhteispäivystyksessä toteutettiin kyselyn toteutuksen aikana 151 keikkatyövuoroa. Huomattavan keikkatyövoiman käytön perusteella olisi hyvä pohtia, millä tavoin keikkatyöntekijöille voisi järjestää Met-koulutusta. Tirkkonen, Jalkanen, Alanen ja Hoppu (2009, 431) kehottavat panostamaan myös kesäsijaisten koulutukseen, koska Tampereen yliopistollisessa keskussairaалassa Met-soittojen määrä väheni kesällä lomasijaisten aloitettua työt.

Met-kriteerejä arvioitiin kriittisesti avoimien ja monivalintakysymysten vastauksissa. Yli puolet hoitajista mielsi kriteerit liian tiukoiksi. Osa hoitajista ehdotti Met-kriteerien raja-arvojen muuttamista. Mielestämme kriteerien raja-arvojen muuttamisen sijaa tulisi lisätä Met-koulutuksen määrää. Kokeneet päivystyksen hoitajat ovat tottuneet kestävämpään epävarmuutta potilaan voinnista, ja heillä on intuitiivinen käsitys potilaan terveydentilasta. Vanhojen tapojen mukaan hoitajat



käyvät tarvittaessa konsultoimassa lääkäriä. Met-lomakkeen kirjaaminen erikseen paperille lisää hoitajien työmäärää. Kehitysehdotuksena hoitajat ehdottivat Met-kaavakkeen sähköistämistä potilastietojärjestelmän yhteyteen.

Tutkimustuloksemme osoittavat, että koulutuksella on tärkeä vaikutus siihen, miten hoitohenkilökunta kokee Met-toiminnan hyötyvaikutukset potilaan hoidossa ja hoitotyön tukena. Mielestämme Met-koulutuksen määrää tulisi lisätä huomattavasti. Lisäksi kokeneempien hoitajien asennoituminen ja sitoutuminen Met-toimintaan vaikuttavat vahvana esimerkkinä nuorempiin hoitajiin. Met:n käytössä tulisi olla yhteiset pelisäännöt ja selkeät linjaukset joita noudatetaan. Näin välttyttäisiin turhautumiselta ja epävarmuudelta Met-hälytyksiä kohtaan. Kun yhteisten pelisääntöjen noudattamiseen sitoudutaan, kehittää se myös työilmapiiriä.

Olisimme voineet tutustua yhteispäivystyksen Met-koulutuksen sisältöalueisiin ja lisätä kyselylomakkeeseen tarkentavia kysymyksiä Met-koulutuksesta. Kysymyksinä olisi voinut olla muun muassa tyytyväisyys Met-koulutuksen sisältöön ja mitä mahdollisesti olisi kaivattu. Näin olisimme saaneet kyselystämme enemmän hyötyä yhteispäivystykseen.

Tutkimuksemme tuloksissa kerroimme 15 hoitajan saaneen palautetta päätöksestään tehdä Met-hälytys. Heistä 20 % oli kokenut sekä hoitajilta että lääkäreiltä saadun palautteen negatiiviseksi. Negatiivinen palaute ei kannusta hoitajia tekemään Met-hälytyksiä tulevaisuudessa. Aliarvioivilla kommentteilla ja syytöksillä on estävä vaikutus tulevien Met-hälytyksien tekemiseen. (vrt. Jones ym. 2009, 3386.) Mielestämme negatiivisen palautteen osuus on huomioimisen arvoinen asia. Tähän voitaisiin vaikuttaa muun muassa kehittämällä ammattiryhmien välistä yhteistyötä. Tämä toive käy ilmi avointen kysymysten kehitysehdotuksista ja kommentteista.

Varttuneemmat ja kokeneemmat hoitajat pitivät Met-toimintaa tarpeellisempänä kuin nuoremmat ja kokemattomammat hoitajat. Mielestämme kokemuksen tuoma hoitotyön asiantuntijuus auttaa näkemään Met-toiminnan hyödyn kokonaisvaltaisena ja merkittävänä hoidon laatua parantavana tekijänä. Nuoremmat hoi-

tajat voivat kokea Met-toiminnan turvaa tuovaksi apuvälineeksi, joka kuitenkin vaatii työpanosta. Hoitajien mukaan Met on erittäin hyödyllinen kokemattomille hoitajille. Met-toiminta antaa nuorille hoitajille antaa selkeät toimintaohjeet, joita noudattamalla vaaratilanteita voidaan ennaltaehkäistä.

Avointen vastausten perusteella saimme käsityksen, että hoitajat toivoivat lääkäreiltä ja hoitajilta parempaa sitoutumista Met-toimintaan. Hoitohenkilökunnan vähäinen sitoutuminen Met-toimintaan ei ole kannustava tekijänä toiminnan vakiinnuttamisessa. Met vaatii sitoutumista koko hoitohenkilökunnalta. Mielestämme toiminnasta tulisi rakentaa sellainen, että hoitohenkilökunnan olisi se mahdollisimman yksikertainen toteuttaa.

Opinnäytetyömme perusteella ehdotamme Malmin sairaalan yhteispäivystykseen jatkotutkimusta lääkäreiden näkemyksistä Met-toiminnasta. Käytössämme olleiden resurssien vuoksi emme suunnanneet kyselyä muille kuin hoitajille. Oliisi tärkeää tutkia Met-toimintaa myös muissa Suomen päivystyksissä. Tutkimukseen tulisi ottaa mukaan myös muiden ammattiryhmien näkemyksiä, jotka ovat tekemisissä Met-toiminnan kanssa. Näin Met-toiminnasta saadaan kokonaisvaltaisempaa kuvaa. Oliisi arvokasta selvittää, tehdäänkö Met-hälytyksiä kriteerien täytyttyä, ja miten Met-toimintaa voisi kehittää kiireiseen päivystysympäristöön soveltuvammaksi.

## 9.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyössä arvioidaan työn luotettavuutta mahdollisten virheiden takia. Luotettavuutta arvioidaan reabiliteetilla ja validiteetilla. Reabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksessa saatujen tulosten toistettavuutta. Se kuvaa tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Hirsjärvi ym. 2009, 231.) Tutkijasta riippumaton tutkimustulosten toistettavuus vaikuttaa luotettavuuteen ja tarkkuuteen (Vilkkä 2007, 149). Toinen tärkeä opinnäytetyön luotettavuuteen liittyvä käsite on validiteetti (Hirsjärvi ym. 2009, 231). Sillä tarkoitetaan opinnäytetyön johdonmukaisuutta tutkimusongelman kannalta eli tutkitaanko oikeita asioita. Kyse-

lytutkimuksissa validiteetti kuvaa erityisesti kysymyksillä onnistunutta tapaa ratkaista tutkimusongelmat. (Heikkilä 2008, 186.)

Olemme pohtineet, mitä olisimme voineet tehdä toisella tavalla. Kyselylomakkeen ikää ja työkokemusta koskevat kysymykset olisi jälkikäteen ajateltuna kannattanut jättää avoimiksi. Näin olisimme säästyneet ylimääräiseltä työtä työtämme analysoidessa. Kyselylomakkeen Met-kriteerejä koskevassa osiossa 9 viimeisen väittämän (Potilaallani on täyttynyt kriteerit, mutta en ole tehnyt Met-hälytystä) vastausvaihtoehdot olisi voinut muotoilla muotoon ”Kyllä/Ei”. Asteikkokysymyksissä, joissa käytimme Likertin asteikkoa, olisimme voineet jakaa vastausvaihtoehdot useampiin osiin esimerkiksi kuusi- tai kahdeksanjakoiseksi. Tällöin olisimme voineet nähdä vastauksista hienojakoisempia eroavaisuuksia.

Webropol-ohjelman käyttö analysoinnissa oli oman perehtyneisyytemme varassa, eikä meillä ollut mahdollisuutta käyttää varsinaisia analysointi-ohjelmia. Analysointi-ohjelmien käyttö olisi voinut lisätä tulosten käsittelyä monipuolisemmaksi. Koimme työn analysoinnin hankalaksi, koska emme saaneet perehdytystä tai ohjausta analysointi-ohjelman käyttöön.

Usein Web-kyselyiden ongelmana on niiden suuri kato. Kadon syynä ovat kohdehenkilöjen tavoittamattomuus, ilmiöön liittyvän tiedon puute tai haluttomuus antaa tietoja. Mittaukset jäävät heidän osaltaan tekemättä ja tulosten luotettavuus heikkenee. Katoa voidaan käsitellä paikkausmenetelmällä ja painotusmenetelmällä. Paikkausmenetelmässä puuttuva arvo korvataan esimerkiksi muutujan keskiarvolla. Painotusmenetelmässä saatuja arvoja korostetaan paikkauksen sijaa. (Kananen 2008, 77.) Tässä opinnäytetyössä käsitelimme katoa painotusmenetelmällä.

Opinnäytetyömme luotettavuuden kannalta hoitajia osallistui riittävästi kyselyyn. Opinnäytetyön vaiheet voidaan toistaa edellyttäen, että kaikki vaiheet ovat dokumentoitu riittävän tarkasti. Sen vaiheet tulee dokumentoida ja ratkaisut perustella, jotta prosessin aukottomuus voidaan todeta (Kananen 2008, 79–83; Hirsjärvi ym. 2009, 231–233). Olemme lisänneet opinnäytetyömme luotettavuutta dokumentoimalla tarkasti siinä tapahtuneet vaiheet.

Pyrkimyksenämme oli osoittaa kysely kaikille niille Malmin yhteispäivystyksen hoitajille, jotka työskentelevät yhteispäivystyksessä kyselyajankohtana. Kokonaisotanta ja keikkatyöntekijöiden mukaan ottaminen kyselyyn lisäsivät vastaajien määrää. Näin saimme kasvatettua opinnäytetyön luotettavuutta. Pehdyimme kirjallisuuskatsauksella aiempiin teoretietoihin. Tutkimuslupaprosessin aikana laadittu tutkimussuunnitelma ja tarkat tutkimuskysymykset lisäsivät opinnäytetyön validiteettia. Kyselylomakkeen esitestauksen ja siihen tehtyjen korjauksien ansiosta saimme muodostettua siitä selkeämmän ja ymmärrettävämmän.

Opinnäytetyössä käyttämämme lähteet olivat pääosin tunnettujen kirjoittajien tekemiä ja esitetty arvostetuissa julkaistuissa. Lähteet olivat aiheemme tavoin tuoreita lukuun ottamatta joitakin alkuperäistutkimuksia. Lähteisiin suhtauduimme kriittisesti ja niihin viitatessamme pyrimme löytämään tutkimusten alkupe-  
räislähteet. Tällä varmistimme tiedon muuttumattomuuden. (vrt. Hirsjärvi ym. 2009, 113–114.)

### 9.3 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkimusetiikan päämääränä on tuottaa eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimusta (Leino-Kilpi 2009, 362). Tutkimuksissa tulee kunnioittaa ihmisarvoa. Tämä periaate korostuu erityisesti ihmistieteissä. Ihmisarvoa tulee kunnioittaa siten, ettei ketään pakoteta osallistumaan tutkimukseen. Tutkimuksen kaikissa vaiheissa tulee noudattaa rehellisyyttä. Lähteisiin tulee viitata asianmukaisesti, eikä niitä saa plagioida. Tutkijat eivät saa plagioida itseään. Tällä tarkoitetaan näennäisesti uuden tiedon tuottamista muuttamalla pieniä osia tutkimuksesta. Tutkimustuloksia ei tule yleistää ilman kritiikkiä. Ne tulee esittää totuudenmukaisesti. Tulosten raportoinnilla ei saa johtaa harhaan. Kaikki oleelliset asiat tulee mainita ja selostaa huolellisesti. Myös tutkimuksen mahdolliset puutteet on ilmaista. Tutkimustulokset pitää tuoda julki siten, että niistä käy ilmi tutkimusryhmän jäsenet. (Hirsjärvi ym. 2009, 25–27.)

Tutkimukseen osallistuvien vastaajien henkilöllisyydet eivät saa paljastua missään tutkimuksen vaiheessa. Saatekirjeessä tulee vakuuttaa vastaajille tutkimuksen luottamuksellisuus. (Vilkkä 2007, 164.) Anonyymius helpottaa arkojen asioiden käsittelyä ja tietojen keräämistä. Se rohkaisee vastaajaa rehellisyyteen ja avoimuuteen. (Mäkinen 2006, 114.) Tutkimukseen osallistuvia tulee informoida monipuolisesti ennen tutkimuksen aloitusta. Tutkittavien velvollisuudet ja oikeudet tulee ilmoittaa mahdollisimman totuudenmukaisesti ja heille tulee luoda mahdollisuus kieltäytyä tutkimuksesta tai keskeyttää se. Tutkimusaineiston analyysi tulee tehdä luotettavasti ja koko aineistoa hyödyntävällä tavalla. (Leino-Kilpi 2009, 367, 369.)

Tutkimusluvasta myöntäminen kertoo opinnäytetyöprosessimme eettistä tarkastelua kestävästä aikeista. Kyselymme vastaaminen on perustunut Malmin yhteispäivystyksen hoitajien vapaaehtoisuuteen ja kyselyyn vastaaminen on ollut mahdollista keskeyttää. Hoitajien vastaamista ei kontrolloitu, vaan heillä oli mahdollisuus vastata kyselyyn parhaaksi katsomallaan aikana. Saatekirjeeseen kirjoitimme tutkimuksemme tarkoitukset ja tavoitteet. Nimemme ja yhteystietomme ovat olleet esillä saatekirjeessä mahdollisia yhteydenottoja varten. Olimme Malmin yhteispäivystyksessä 13.2.2013 esittelemässä hoitajille opinnäytetyön kyselyä. Näin hoitajille muodostui käsitys toteutetusta kyselystä.

Olemme viitanneet asialliseen ja rehelliseen sävyyn käyttämiimme lähteisiin. Tutkimustulokset esitimme totuudenmukaisesti ja pyrimme hyödyntämään koko keräämäämme aineistoa. Olemme säilyttäneet vastaajien anonymiteettisuojaan, eikä tutkimuksesta ole mahdollista tunnistaa yksittäisiä henkilöitä. Webropol-ohjelma koodasi vastaukset numeroiksi, eivätkä vastaajat kirjoittaneet omia henkilötietojaan kyselylomakkeeseen.

#### 9.4 Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön idean syntymisen jälkeen tutustuimme alustavasti aiheitamme koskevaan kirjallisuuteen. Tämä auttoi tutkimusongelman hahmottamisessa, näkökulman muodostumisessa ja aiheen rajaamisessa. Saatuamme alustavasti myöntävän vastauksen yhteistyötaholta opinnäytetyön toteuttamiselle, aloitimme varsinaisen aineistonkeruun kirjaston tietokantoja apuna käyttäen.

Aineiston haussa käytimme tietokantoja, joihin Diakonia-ammattikorkeakoululla oli lisenssi. Tietokantoja olivat Medic, Ebsco premier, SciVerse, PubMed, Medline, Cinahl, Cochrane ja Terveysportti. Hyödynsimme joidenkin artikkeleiden hankinnassa Diakonia-ammattikorkeakoulun kirjaston kaukopalvelua. Tiedonhaussa käytimme asiasanoina muun muassa: ”medical emergency team”, ”met”, ”rapid response team”, ”rapid response system”, ”critical care outreach” ja ”patient at risk team”. Aineistonhaun tuloksena saimme paljon aineistoa, jotka jaottelimme aihealueittain. Valitsimme jokaisesta aihealueista sopivimmat ja edustavimmat lähteet aiheen tuoreuden, tekijän ja julkaisupaikan perusteella.

Alkuvaiheessa tukea kyselylomakkeen hahmottamiseen antoi Pasi Alasen (2008) ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. Saimme hyvän perustan Alasen kyselylomakkeesta oman kyselylomakkeen rakentumiselle. Toimivan ja hyvän kyselylomakkeen tärkeyttä kyselytutkimuksessa ei voi koskaan liikaa painottaa. Saimme kyselylomakkeen laatimiseen tukea ohjaavilta opettajiltamme ja yhteistyötasolta esitestauksen yhteydessä. Kyselyn toteutus Webropol-ohjelmalla oli yksinkertaista ja vaivatonta. Sähköisen kyselyn myötä emme kohdanneet ongelmia vastaajien käsialojen kanssa ja välttyimme vastausten siirtämiseltä analysointi-ohjelmaan. Pystyimme Webropol-ohjelman avulla rajaamaan hoitajat vastaamaan heille olennaisiin kysymyksiin.

Opinnäytetyön molemmille mielekäs aihe ja prosessille varattu aika olivat opinnäytetyötä eteenpäin vieviä ja motivoivia tekijöitä. Koemme onnistuneemme tiedonhaussa ja teorian-osuuksien kuvauksissa. Rajasimme opinnäytetyömme koskemaan hoitajia, jolloin lääkäreiden näkökulma jäi pois. Yhteispäivystyksen

hyödyn kannalta olisi ollut järkevää ottaa lääkärit mukaan kyselyyn. Opinnäytetyön aiheen rajauksen, ohjauksen ja käytössä olleiden resursseihin takia päädyimme osoittamaan kyselyn ainoastaan hoitajille.

Opinnäytetyö on kasvattanut meitä ammatillisesti. Prosessina se on ollut uusi, opettava ja ainutlaatuinen. Olemme saaneet hyvän perustan määrällisen tutkimuksen tekemiseen. Se on hyvä lähtökohta työelämään ja mahdollisiin tulevaisuuden jatko-opintoihin. Opinnäytetyöprosessin aikana kohtaamamme haasteet ja tekemämme virheet ovat opettaneet meitä. Niiden yhdessä läpikäynti on opettanut parityöskentelyssä tarvittavaa joustoa.

Aiheena medical emergency team on ollut meille molemmille mielenkiintoinen. Se on tullut meille tutuksi ja ymmärrämme, mihin toiminta perustuu. Opinnäytetyömme oli konkreettisesti suunnattu työelämään. Olemme saaneet kehittää opinnäytetyöllä Malmin yhteispäivystyksen hoitokäytäntöä ja siten koko työyhteisöä. Terveystieteiden alalla työnantajilla on jatkuva kilpailu työntekijöistä. Met-toiminnalla lienee vaikutusta myös työpaikan houkuttelevuuteen. Kehittämällä Met-toimintaa potilaiden hoito ja hoitohenkilökunnan työhyvinvointi paranevat. Olemme käsittäneet kuinka tärkeä rooli hoitajilla on potilaan peruselintoimintojen tarkkailijoina. Hoitajat ovat olennaisessa osassa potilaan terveyden edistämässä.

Opinnäytetyöprosessin aikana kehityimme yhteistyötaidoissa. Yhteistyö Malmin sairaalan yhteispäivystyksen kanssa sujui vaivattomasti. Saimme tukea yhteispäivystyksen johdolta, mikä edesauttoi opinnäytetyömme etenemistä. Sillä oli vaikutusta myös vastausten saantiin. Hyödynsimme opinnäytetyöprosessissa vahvuuksiamme parityöskentelyssä ja huomioimme molempien mielipiteitä tasapuolisesti. Koko prosessi on kehittänyt meitä valmistuvina sairaanhoitajina. Englanninkielen sanasto ja lukutaito ovat harjaantuneet opinnäytetyön aikana lukuisten englanninkielisten lähteiden ansiosta. Olemme kehittyneet myös tiedonhaussa. Huomaamme edistystä ongelmanratkaisukyvyssä ja päätöksenteossa. Toteutimme opinnäytetyön parhaan tietomme ja ymmärryksemme pohjalta.

## LÄHTEET

- Aalto, Sakari 2010a. Ensihoito ja ensihoitojärjestelmä. Teoksessa Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY, 13–59.
- Aalto, Sakari 2010b. Potilaan peruselintoimintojen ensiarvio. Teoksessa Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY, 79–92.
- Alanen, Pasi 2008. Medical Emergency Team osaksi Tampereen yliopistollisen sairaalan elvytystoimintaa. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö.
- Alanen, Pasi 2012. Sairaanhoidaja (YAMK). Sähköposti 23.11. Vastaanottaja Miika Sirén.
- Bell, Max; Konrad, David; Granath, Fredrik; Ekbohm, Andreas & Martling, Claes-Ronald 2006. Prevalence and sensitivity of MET criteria in a Scandinavian University Hospital. *Resuscitation*, Vol. 70, No. 1, 66–73.
- Buist, Michael; Harrison, Julia; Abaloz, Ellie & Van Dyke, Susan 2007. Six year audit of cardiac arrests and medical emergency team calls in an Australian outer metropolitan teaching hospital. *British Medical Journal*, Vol. 335, 1210–1212.
- Cretikos, M & Hillman, K. 2003. The medical emergency team: does it really make a difference? *Internal Medicine Journal*, Vol. 33, 511–514.
- Daffurn, Katharine; Lee, Anna; Hillman, Kenneth M.; Bishop Gillian Frances & Bauman, Adrian 1994. Do nurses know when to summon emergency assistance? *Intensive and Critical Care Nursing*, Vol. 10, 115–120.
- Fuhrmann, Lone; Lippert, Anne; Perner, Anders & Østergaard, Doris 2008. Incidence, staff awareness and mortality of patients at risk on general wards. *Resuscitation*, Vol. 77, No. 3, 352–330.
- Galhotra, Sanjay; Scholle, Carol C.; Dew, Mary Amanda; Mininni, Nicolette C.; Clermont, Gilles & DeVita, Michael A. 2006. Medical emergency team: a strategy for improving patient care and nursing work environments. *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 55, No. 2, 180–187.



- Gioffi, Jane 2000. Nurses' experiences of making decisions to call emergency assistance to their patients. *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 32, No. 1, 108–114.
- Goldhill, D. R. & McNarry, A. F. 2004. Physiological abnormalities in early warning scores are related to mortality in adult inpatients. *British Journal of Anaesthesia*, Vol. 92, No. 6, 882–884.
- Goldhill, D. R.; Worthington, L.; Mulcahy, A; Tarling, M. & Sumner A. 1999. The Patient-at-risk team: indentifying and managing seriously ill ward patients. *Anesthesia*, Vol. 54, 853–860.
- Heikkilä, Tanja 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. painos. Helsinki: Edita.
- Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirasto 2012. Terveyskeskuspäivystys. Viitattu 9.1.2013.  
[http://www.hel.fi/hki/Terke/fi/P\\_ivystys/Terveyskeskusp\\_ivystys](http://www.hel.fi/hki/Terke/fi/P_ivystys/Terveyskeskusp_ivystys)
- Hickey, C. & Allen, M.J. 1997. A critical care liaison service. Proceeding of the Intensive Care Society and Riverside Group "State of the Art" Meeting. *British Journal of Anaesthesia*, Vol. 81, 650.
- Hillman, Ken; Chen, Jack; Cretikos, Michelle; Bellomo, Rinaldo; Brown, Daniel; Doig, Gordon; Finfer, Simon & Flabouris, Arthas 2005. Introduction of the medical emergency team (MET) system: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet*, Vol. 365, No. 18, 2091–2097.
- Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara Paula 2009. Tutki ja kirjoita. 15.–16. painos. Helsinki: Tammi.
- Hoppu, Sanna 2010. 6<sup>th</sup> International Symposium on Rapid Response Systems and Medical Emergency Teams – Pittsburgh, 10.–11.5.2010. *Finanest*, Vol. 43, No. 4, 352–354.
- Hyttinen, Tiina 2010. Marian sairaalan päivystyspoliklinikan perehdytysohjelma. Helsingin kaupunki.
- Ikola, Kaisu 2007. Yhteenveto elvytysuusiin tulleista muutoksista ja muutosten perustelut. Teoksessa Kaisu Ikola (toim.) *Elvytys ja elvytetyn hoito*. Helsinki: Duodecim, 148–153.
- Jalkanen, Sari 2013. Apulaisosastonhoitaja, Malmin sairaalan yhteispäivystys. Helsinki. Sähköposti 14.3. Vastaanottaja Miika Sirén.

- Jalonen, Jouko 2006. Näyttöön perustuvasta lääketieteestä. *Finnanest*, Vol. 39, No. 3, 211–216.
- Jamieson, Eleanor; Ferrell, Carmen & Rutledge Dana N. 2008. Medical Emergency Team Implementation: Experiences of a Mentor Hospital. *Medsurg Nursing*, Vol. 17, No. 5, 312–323.
- Jones, D.; Baldwin, I.; McIntyre, T.; Store, D.; Mercer, I.; Miglic, A.; Goldsmith, D. & Bellomo, R. 2006. Nurses' attitudes to a medical emergency team service in a teaching hospital. *Qual Saf Health Care*, Vol. 15, 427–432.
- Jones, Daryl 2009. The Role of a Medical Emergency Team in a Teaching Hospital. Department of Surgery, Austin Health, Faculty of Medicine, Dentistry and Health Sciences, The University of Melbourne, degree of Doctor of Medicine.
- Jones, Lisa; King, Lindy & Wilson, Christine 2009. A literature review: factors that impact on nurses' effective use of the Medical Emergency Team (MET). *Journal of Clinical Nursing*, Vol. 18, 3379–3390.
- Kananen, Jorma 2008. Kvantti – Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kupari, Petra 2012. Apulaisosastonhoitaja, Malmin sairaalan yhteispäivystys. Helsinki. Sähköpostiviesti 29.11.2012. Vastaanottaja Miika Sirén.
- Käypä hoito 2004. Medical Emergency Team (MET) saattaa vähentää sairailoissa tapahtuvia sydänpysähdyksiä. Viitattu 30.1.2013  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/etusivu/naytaartikkeli/tunnus/nak05481>
- Käypä hoito 2011. Elvytys. Viitattu 9.1.2013.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi17010>
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785, 17.8.1992. Viitattu 19.2.2013  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
- Lappalainen, Tiina 2012. Medical emergency teamin toiminta Vaasan keskussairaalassa. Opinnäytetyö. Vaasa: ammattikorkeakoulu.
- Leino-Kilpi, Helena 2009. Hoitotyöntekijä ja tutkimusetiikka. Teoksessa *Etiikka hoitotyössä*. Helsinki: WSOY, 360–377.
- Met-hälytysohje n.d. Helsinki: Malmin sairaala.

- Mäkinen, Olli 2006. Tutkimusetiikan abc. Helsinki: Tammi.
- Nurmi, J.; Harjola, V.P.; Nolan, J. & Castrén, M. 2005. Observations and warning signs prior to cardiac arrest. Should a medical emergency team intervene earlier? *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* , Vol. 49, 702–706.
- Nurmi, Jouni 2005. Sydänpysähdystä edeltäviin oireisiin on puututtava. *Finanest*, Vol. 38, No. 1, 44–48.
- Nurmi, Jouni 2007. Hätätilapotilaan varhainen tunnistaminen sairaalassa. Teoksessa Kaisu Ikola (toim.) *Elvytys ja elvytetyn hoito*. Helsinki: Duodecim, 169–178.
- Paakkonen, Heikki 2008. The Contemporary and Future Clinical Skills of Emergency Department Nurses. Experts' Perceptions Using Delphi-Technique. Department of Nursing Science, University of Kuopio. Doctoral dissertation.
- Potinakara, Heli 2004. Auttava kanssakäyminen. Substantiivinen teoria kriittisesti sairaan potilaan läheisen ja hoitavan henkilön välisestä yhteistyöstä. Tampere: lääketieteellinen tiedekunta, hoitotieteen laitos, Väitöskirja.
- Rautiainen, Jaana 2012. Osastonhoitaja, Malmin sairaalan päivystyspoliklinikka. Helsinki. Tapaaminen 30.10.
- Reissell, Eeva; Kokko, Simo; Milen, Anneli; Pekurinen, Markku; Pitkänen, Niina; Blomgren, Sanna & Erhola, Marina 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon päivystys Suomessa 2011. Raportti 30/2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 19.2.2013 <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/bc917b3e-23e1-495a-85a4-6ffb9db22482>
- Rothschild, Jeffrey M.; Candara, Esteban; Woolf, Seth; Williams, Deborah H. & Bates, David W. 2010. Single-Parameter Early Warning Criteria to Predict Life-Threatening Adverse Events. *Journal of Patient Safety*, Vol. 6, No. 2, 97–111.
- Salamonson, Yenna; Kariyawasam, Angela; van Heere, Brigitte & O'Connor, Catherine 2001. The evolutionary process of Medical Emergency Team (MET) implementation: reduction in unanticipated ICU transfers. *Resuscitation*, Vol. 49, 135–141.

- Salamonson, Yenna; van Heere, Brigitte; Everett, Bronwyn & Davidson, Patricia 2006. Voices from the floor: Nurses' perceptions of the medical emergency team. *Intensive and Critical Care Nursing*, Vol. 22, 138–143.
- Smith, Lynn W & Giuliano, Karen K 2010. Rapid Response Teams: Improve Patient Safety and Patient Outcomes. *Technology Today, Advanced Critical Care*, Vol. 21, No. 2, 126–129.
- Sopanen, Pertti 2010. Potilaan hoito päivystyspoliklinikalla. Teoksessa *Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle*. Helsinki: WSOY, 60–77.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. *Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:4*. Viitattu 20.2.2013  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=1082856&name=DLFE-11049.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11049.pdf)
- Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010/1326, 30.12.2010. Viitattu 15.2.2013  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- Tiainen, Jenni 2011. Hoitajien kokemuksia met (medical emergency team) – toiminnasta kuopion yliopistollisessa sairaalassa. *Opinnäytetyö*. Kaajaani: ammattikorkeakoulu.
- Tirkkonen, Joonas; Jalkanen, Ville; Alanen, Pasi & Hoppu, Sanna 2009. Medical Emergency Team (MET) TAYS:ssa – aikainen puuttuminen potilaan peruselintoimintojen häiriöihin. *Finnanest*, Vol. 42, No. 5, 428–433.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Varpula, Tero; Uusaro, Ari; Ala-Kokko, Tero; Tenhunen, Jyrki; Ruokonen, Esko; Penttilä, Juha & Penttilä, Ville 2007. Tehohoidon toimintakokonaisuus erikoissairaanhoidossa. *Suomen Lääkärilehti*, Vol. 12, No. 62, 1271–1276.
- Vilka, Hanna 2007. *Tutki ja mittaa*. Helsinki: Tammi.
- Voipio-Pulkki, Liisa-Maria 2005. Oikeus kiireelliseen hoitoon päivystyksen järjestämisen lähtökohtana. Teoksessa *Leena Koponen & Kirsi Sillanpää (toim.) Potilaan hoito päivystyksessä*. Helsinki: Tammi, 18–21.

**LIITE 1: Kysely medical emergency team -toiminnasta****HENKILÖKOHTAISET TIETOSI****1. Sukupuolesi**

- Nainen
- Mies

**2. Ikäsi**

- alle 20
- 20–30
- 31–40
- 41–50
- 51–60
- 60+

**3. Työkokemuksesi terveydenhoitoalalta**

- 0–1 vuotta
- 2–4 vuotta
- 5–10 vuotta
- 11–15 vuotta
- 16–20 vuotta
- 21–30 vuotta
- yli 30 vuotta

**4. Työtehtäväsi**

- Esimiesasema
- Sairaanhoitaja
- Lähi- tai perushoitaja
- Muu, mikä
- \_\_\_\_\_

**5. Palvelussuhde**

- Toistaiseksi
- Määräaikainen
- Keikkatyöntekijä

**6. Tiedän mitä Marian sairaalan yhteipäivystyksen MET-toiminnalla tarkoitetaan ja tunnen siihen liittyvät kriteerit**

- Kyllä
- Ei

Jos vastasit edelliseen kysymykseen "Ei", älä jatka kyselyä, vaan lähetä vastauksesi. Kiitos osallistumisesta! Jos vastasit "Kyllä", ole hyvä ja jatka kyselylomakkeeseen vastaamista.

## KOULUTUS MET-TOIMINNASTA

### 7. Olen saanut koulutusta Met-toiminnasta

- Kyllä  
 Ei

Jos vastasit edelliseen kysymykseen ”Ei”, ole hyvä ja siirry kohtaan 9. Jos vastasit ”Kyllä”, ole hyvä ja vastaa kysymykseen 8.

### 8. Mitä mieltä olet koulutukseen liittyvistä väittämistä.

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Olen saanut riittävästi koulutusta Met-toiminnasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## ARVIOSI MET–TOIMINNAN KRITEREISTÄ

## 9. Mitä mieltä olet MET–kriteerien toimivuudesta

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
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"/>
Kriteereitä on helppo tulkita	<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"/>
Potilaillani on täyttynyt kriteerit, mutta en tehnyt MET–hälytystä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## MET-HÄLYTYKSEN TEKEMINEN

### 10. Olen tehnyt Met-hälytyksen

- Kyllä
- Ei

Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen "Ei", ole hyvä ja vastaa kysymykseen 11. Jos vastasit "Kyllä", ole hyvä ja siirry kohtaan 12.

### 11. En ole tehnyt Met-hälytystä, koska

- en ole saanut koulutusta Met-hälytyksen tekemiseen
- en tiennyt Met-hälytyksen tekemisen kuuluvan vastuulleni
- en ehtinyt tehdä Met-hälytystä kiireen takia
- en tehnyt Met-hälytystä, koska en tiennyt mikä potilaalle on normaalia
- pelkäsin saavani arvostelua
- muu, mikä
- \_\_\_\_\_

### 12. Olen saanut palautetta/arvostelua päätöksestäni tehdä Met-hälytys.

- Kyllä
- Ei

Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen "Ei", ole hyvä ja siirry kohtaan 14. Jos vastasit "Kyllä", ole hyvä ja jatka vastaa kysymykseen 13.

**13. Valitse mielestäsi oikea vaihtoehto.**

	Positiivista	En osaa sanoa	Negatiivista
Hoitajilta saamani palaute on ollut pääosin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lääkäreiltä saamani palaute on ollut pääosin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**MET-TOIMINNAN TARPEELLISUUS**

**14. Kuinka tarpeelliseksi koet Met-toiminnan?**

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Met-toiminta vähentää sydänpysähdyksiä yhteispäivystyksessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Met-toiminta vähentää huoltani potilaan turvallisuudesta	<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 on hyödyllinen apu potilaan hoidossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Met-toiminta lisää työmäärääni yhteispäivystyksessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedän mitä hyötyä MET-hälytyksen tekemisestä on	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**15. Kommenttisi Met-toiminnasta. Mitä kehitettävää toiminnassa mielestäsi on?**

---

---

---

## LIITE 2: Saateviesti

Arvoisa vastaanottaja

Olemme Helsingin Diakonia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoita. Teemme opinnäytetyömme Malmin sairaalan yhteispäivystyksen MET-toiminnasta. Tarkoituksenamme on selvittää hoitajien mielipiteitä MET-toiminnasta. Vastaamalla tähän kyselyyn voitte vaikuttaa työpaikkanne MET-toiminnan kehittämiseen. Vastatessanne kyselyyn edesautatte opinnäytetyömme onnistumista.

Vastauksenne käsitellään anonyymisti ja luottamuksellisesti. Nimenne ja henkilöllisyytenne eivät tule ilmi tutkimuksen myötä.

Halutessanne lisätietoja tutkimuksesta voitte esittää kysymykset sähköpostitse.

Kiitämme ja kumarramme osallistumisestanne!

Miika Sirén  
sairaanhoitajaopiskelija  
miika.siren@student.diak.fi

Mika-Petteri Salminen  
sairaanhoitajaopiskelija  
mika.salminen@student.diak.fi

Opinnäytetyön ohjaava opettaja:  
Eila Niitamo  
TtM, Lehtori  
eila.niitamo@diak.fi