

# AIKUISTEN MET-POTILAIEN ENNUSTE: SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

Joonas Tirkkonen<sup>1</sup>, Tero Tamminen<sup>2</sup>, Markus Skrifvars<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teho-osasto, Tampereen Yliopistollinen sairaala, <sup>2</sup>ATeK, HUS ja Helsingin yliopisto

► **Tutkimuksen tarkoitus.** Sairaalan sisäisten ensihoitoryhmien (Medical Emergency Team, MET) vaikutuksia sairaalan sisäisten sydänpysähdysten ilmaantuvuuteen ja ennusteeseen on tutkittu runsaasti<sup>1</sup>. Tutkittua tietoa itse MET-ryhmien kohtaamien potilaiden ennusteesta on vähemmän ja tutkimusten raportointimenetelmät vaihtelevat. Tavoitteenamme oli tehdä systemaattinen katsaus MET-potilaiden hoidonrajauksista, siirroista teho-osastolle sekä lyhyt- ja pitkäaikaisesta ennusteesta.

**Aineisto ja menetelmät.** Sähköinen kirjallisuushaku (tammikuu 1990 – maaliskuu 2016) toteutettiin PubMed- ja Cochrane-tietokannoista. Noudatimme PRISMA-protokollaa<sup>2</sup>. Kirjallisuushausta tutkimukseen sisällytettyjen artikkeleiden kirjallisuusviitteet tarkistettiin mahdollisen lisäkirjallisuuden löytämiseksi. Ennalta määrättyä MET-raportoinnin laatupisteytystä (asteikolla 0–17) käytettiin tutkimusten metodien arvioimiseen.

**Tulokset.** Katsaukseen sisällytettiin 29 tutkimusta, jotka olivat dokumentoineet tietoa yhteensä 157 383 MET-hälytyksestä. Tutkimusten laatu arvioitiin vaatimattomaksi; laatupisteytyksen keskiluku oli 8 (vaihteluväli 2–11). Tulosten perusteella keskimäärin 8,1 % MET-hälytyksistä johtaa hoidonrajaukseen (vaihteluväli 2,1–25 %) ja 23 % (8,2–56 %) potilaan siirtämiseen teho-osastolle. Tehohoitoon siirretyistä potilaista keskimäärin 29 % (6,9–35 %) menehtyy tehohoitohoitajakson aikana. MET-ryhmien arvioimien potilaiden sairaalakuolleisuus tutkimusaineistossa oli keskimäärin

26 % (12–60 %). Vain kaksi tutkimusta raportoi MET-potilaiden puolen vuoden elossaolosta. MET-potilaiden toimintakyvystä sairaalasta kotiutumisen jälkeen ei löytynyt tietoa.

**Johtopäätökset.** Keskimäärin joka neljäs MET-hälytys johtaa siirtoon teho-osastolle; toisaalta melkein joka kymmenennellä hälytyksellä potilaalle asetetaan uusi hoidonrajaus. MET-potilaiden sairaalakuolleisuus on korkea, tietoa heidän pitkäaikaisennusteestaan on vähän ja toimintakyvystä tietoa ei ole ollenkaan. ■

## Viitteet

1. Maharaj R, Raffaele I, Wendon J. Rapid response systems: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care* 2015;19:254.
2. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ* 2009;339:b2535.

Taulukko 1. ”MET kohortin laatupisteet (MET, medical emergency team)”

| Arviointikriteerit   | Pisteet (0–17) |
|--|----------------|
| Tutkimustyyppi   | 2              |
| Prospektiivinen tarkasteleva (2)                                   |                |
| Retrospektiivinen tarkasteleva (1)                                 |                |
| MET määritelty / kokoonpano ilmoitettu                             | 1              |
| MET-potilaiden taustatiedot raportoitu                             | 1              |
| MET-hälytyskriteerit määritelty                                    | 1              |
| MET-hälytysten syyt ilmoitettu                                     | 1              |
| Aikamääreet raportoitu (1 piste kukin)                             | 2              |
| MET-hälytysten viiveet   |                |
| Aika hälytyksestä MET-ryhmän saapumiseen                           |                |
| Päätetapahtumat raportoitu (1 piste kukin)                         | 7              |
| MET:n teholle siirtämät potilaat / MET-hälytysten kokonaismäärä    |                |
| MET-potilaiden teholle siirtämien potilaiden tehohoitokuolleisuus  |                |
| Teholle siirrettyjen MET-potilaiden sairaalakuolleisuus            |                |
| Vuodeosastolle jätettyjen MET-potilaiden sairaalakuolleisuus       |                |
| MET-potilaiden kokonaissairaalakuolleisuus                         |                |
| MET-potilaiden 30-päivän kuolleisuus                               |                |
| MET-potilaiden 180-päivän kuolleisuus                              |                |
| Kotiutuneiden MET-potilaiden neurologinen selviytyminen raportoitu | 1              |
| Kotiutuneiden MET-potilaiden elämänlaatu raportoitu                | 1              |