

Sydänpysähdys MET-sairaalassa – kansainvälinen monikeskustutkimus

Joonas Tirkkonen^{1,2}, Markus B Skrifvars³, Michael JA Parr², Tero Tamminen³, Anders Aneman².

¹Teho-osasto, TAYS, ²Teho-osasto, Liverpool-sairaala, Sydney, Australia, ³Teho-osasto, Meilahti, HUS.

TUTKIMUKSEN TARKOITUS. Sairaalan sisäisen elottomuuden taustojen sekä ennusteen selvittäminen päivitetyn kansainvälisen konsensuslausuman mukaisesti¹ sairaaloissa, joissa on vuosien kokemus sairaalansisäisestä ensihoitotoiminnasta (MET-toiminta, medical emergency team).

AINEISTO JA MENETELMÄT. Retrospektiivinen kansainvälinen monikeskuskohorttitutkimus kahdessa suomalaisessa ja yhdessä australialaisessa yliopistosairaalassa vuosina 2017–2018. Kaikki teho-osastojen ulkopuolella sairaalassa sydänpysähdysten sairastaneet elvytysryhmien hoitamat aikuispotilaat otettiin mukaan tutkimukseen. Monimuuttuja-analyysillä selvitettiin hyvään neurologiseen ennusteeseen (jatkohoitoon siirtyessä CPC, cerebral performance category, 1–2) liittyviä muuttujia.

TULOKSET. Aineisto koostui 309 sydänpysähdyspotilaasta; elottomuuden ilmaantuvuus oli 0,78 tapausta / 1 000 sairaanhoitajaksoa. Potilaiden keski-ikä oli 72 vuotta, 63 % heistä oli miehiä ja 73 % potilaista oli elänyt edeltävästi täysin itsenäistä elämää. Potilaiden mediaani komorbiditeetti-indeksi oli kaksi. Sydänpysähdystä edeltäneen kahdeksan tunnin aikana 26 %:lla potilaista oli merkintä sairaalan MET-hälytyskriteerit täyttyvästä peruselintoimintojen häiriöstä ilman MET-hälytystä. Elvytystoimien tuloksena 53 %:lle potilaista palautui verenkierto ja 28 % siirtyi sairaalasta jatkohoitoon (tai kotiutui) hyvällä neurologisella lopputuloksella.

Kuva 1. esittää aikajanalla (Sankey-

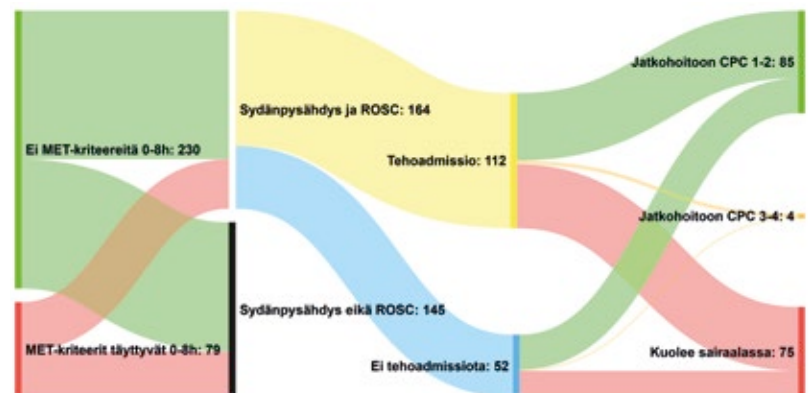
diagrammi) tapahtumat sydänpysähdystä edeltäneistä elintoimintojen merkinnöistä aina jatkohoitoon siirtymiseen saakka. Kattavassa monimuuttuja-analyysissä nuorempi ikä, ei merkintöjä sydänpysähdystä edeltävistä peruselintoimintojen häiriöistä, virka-ajalla tapahtuva sydänpysähdys, nähty sydänpysähdys sekä iskettävä lähtörytmi olivat itsenäisiä parempaan ennusteeseen liittyviä muuttujia.

JOHTOPÄÄTÖKSET. MET-sairaaloissa sydänpysähdysten esiintyvyys on aiempaan kirjallisuuteen verrattuna matalampi ja potilaiden ennuste parempi.^{1,2} Sydänpysähdyspotilaista valtaosa on edeltävästi elänyt täysin itsenäistä elämää vähäisin perussairauksin. Joka neljättä sydänpysähdystä edelsivät peruselintoimintojen häiriöt ilman MET-hälytystä. Monimuuttuja-analyysin tulokset huo-

mioiden parempi potilaiden voimien valvonta ja aikaisempi puuttuminen heikenevään tilaan saattavat mahdollisesti edelleen parantaa sairaalansisäisen sydänpysähdysten ennustetta. ■

Viitteet

1. Nolan JP, Berg RA, Andersen LW, ym. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports: update of the Utstein Resuscitation Registry Template for In-Hospital Cardiac Arrest: a Consensus Report From a Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, Resuscitation Council of Asia). Resuscitation 2019; 144: 166-77.
2. Nolan J, Soar J, Smith GB, ym. Incidence and outcome of in-hospital cardiac arrest in the United Kingdom National Cardiac Arrest Audit. Resuscitation 2014; 85: 987-92.



Kuva 1. Sairaalansisäisen sydänpysähdysten sairastaneiden potilaiden hoitokulun kulkua aikajanalla. Lue vasemmalta oikealle (MET-kriteerit täyttävä peruselintoimintojen häiriö 0–8 tuntia ennen elottomuutta – toimintakyky sairaanhoitajakson päättyessä). MET, medical emergency team; ROSC, return of spontaneous circulation; CPC, cerebral performance category.