

SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) -pisteytysjärjestelmän komponenttien yhteys tehohoitopotilaiden sairaalakuolleisuuteen

Anssi Pölkki¹, Pirkka Pekkarinen², Matti Reinikainen^{1,3}

¹Kuopion yliopistollinen sairaala, anestesiologian ja tehohoidon osaamiskeskus, ²Tehohoidon linja, HUS AteK, Helsingin yliopistollinen keskussairaala, Helsingin yliopisto, ³Itä-Suomen yliopisto

TUTKIMUKSEN TARKOITUS.

SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) on pisteytysjärjestelmä, joka julkaistiin vuonna 1996 kuvaamaan elintoimintahäiriöiden määrää ja vaikeusastetta sepsillä tehohoitopotilailla.¹ SOFAn kokonaispistemäärä koostuu kuudesta eri elinjärjestelmää kuvaavasta komponentista: hengitys, hyytymisjärjestelmä, maksa, verenkierto, keskushermosto ja munuaistoiminta. Kunkin elinjärjestelmän toiminta pisteytetään asteikolla 0–4, jossa 0 kuvastaa normaalia toimintaa ja 4 kyseisen elinjärjestelmän täydellistä pettämistä. Komponenttien summana SOFAn kokonaispistemääräksi tulee 0–24. SOFA-pistesumman nousu on yhteydessä lisääntyneeseen kuolleisuuteen. Viime vuosina SOFAn käyttö on laajentunut: pistesumman muutosta saatetaan käyttää hoidon tehon mittarina lääketutkimuksissa.² Jotta SOFA soveltuisi tällaiseen käyttöön, tulisi eri komponenttien painoarvon olla yhteismitallinen. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella SOFAn komponenttien yhteyttä sairaalakuolleisuuteen.

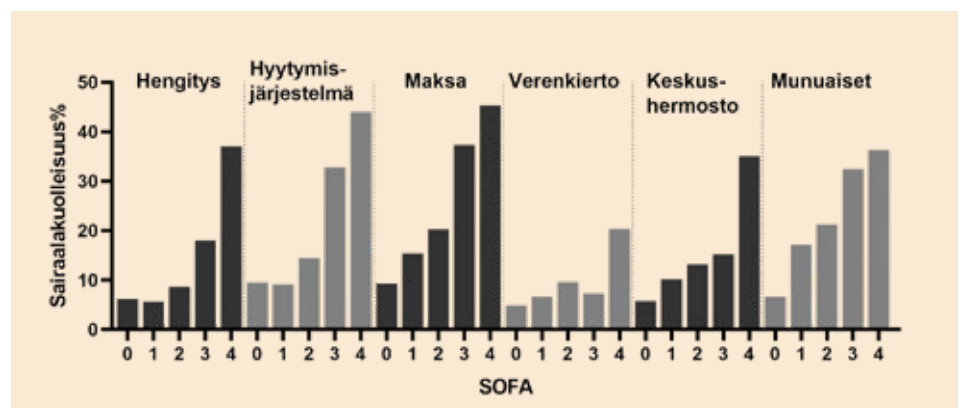
AINEISTO JA MENETELMÄT. Aineistona käytimme Suomen Tehohoitokonsortion laatu-tietokantaa. Keräsimme tietokannasta yli 18-vuotiaiden potilaiden tehohoitojaksot 26 suomalaisella teho-osastolla 1.1.2012–31.12.2015 välisenä aikana. Tilastollisena menetelmänä käytimme ikävakiointua logistista regressioanalyysiä.

TULOKSET. Tutkimusaikana teho-osastoille kirjattiin 71 492 aikuispotilasta. Sairaalakuolleisuus oli 10,7 %. Yhden SOFA-pisteen nousu lisäsi sairaalakuolleisuuden riskiä hengityskomponentin osalta, ikävakiointu kerroinsuhde [OR] 1,40 (95 %:n luottamusväli [LV] 1,36–1,43), hyytymisjärjestelmän osalta (OR 1,22, LV 1,18–1,26), maksakomponentin osalta (OR 1,36, LV 1,31–1,42), verenkiertokomponentin osalta (OR 1,16, LV 1,14–1,19), keskushermostokomponentin osalta (OR 1,72, LV 1,69–1,75) ja munuaiskomponentin osalta (OR 1,63, LV 1,59–1,66). Verenkiertojärjestelmän SOFA-pisteisiin ei liittynyt lisääntynyttä kuolleisuutta samalla tavoin kuin muiden elinjärjestelmien pisteisiin (kuva 1).

JOHTOPÄÄTÖKSET. SOFA-pisteiden lisääntyessä sairaalakuolleisuus kasvaa. Eri elinjärjestelmiä kuvaavien komponenttien painoarvo ei kuitenkaan ole yhteismitallinen. Verenkiertojärjestelmän SOFA-pisteisiin ei liity samassa määrin lisääntynyt kuolleisuus kuin muiden elinjärjestelmien SOFA-pisteisiin. ■

Viitteet

1. Vincent JL., Moreno R., Takala J et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med* 1996; 22: 707–10.
2. Lambden S, Laterre PF, Levy MM et al. The SOFA score – development, utility and challenges of accurate assessment in clinical trials. *Crit Care* 2019; 23(374)



Kuva 1. Eri elinjärjestelmien SOFA-pisteiden ja sairaalakuolleisuuden yhteys. Verenkiertokomponentissa vasta SOFA 4 -kategoria on merkittävästi yhteydessä lisääntyneeseen kuolleisuuteen.