

TERO ALA-KOKKO

professori, osastonylilääkäri
OYS, OPTA, Tehohoito

SARI KARLSSON

LT, vastualuejohtaja
TAYS, Tehohoito

ANNE KUITUNEN

dosentti, apulaisyliääkäri
TAYS, Tehohoito

ARI UUSARO

dosentti, vt. professori
KYS, Tehohoito

STEPANI BENDEL

LT, erikoislääkäri
KYS, Tehohoito

ILKKA PARVIAINEN

dosentti, ylilääkäri
KYS, Tehohoito

LEENA SOININEN

dosentti, osastonylilääkäri
HUS, Tehohoito

TERO VARPULA

dosentti, osastonylilääkäri
HUS, Palovammakeskus ja
teho-osasto

VILLE PETTILÄ

professori, ylilääkäri
HUS, Tehohoito

MIKA VALTONEN

dosentti, osastonylilääkäri
TYKS, Tehohoito

PEKKA LOISA

LT, ylilääkäri
Päijät-Hämeen keskussairaala,
Tehohoito

KARI SAARINEN

ylilääkäri
Seinäjoen keskussairaala,
Tehohoito

OUTI KIVINIEMI

osastonylilääkäri
Lapin keskussairaala

SARI SJÖVALL

toimialuejohtaja
Satakunnan keskussairaala

MATTI REINIKAINEN

dosentti, osastonylilääkäri
Pohjois-Karjalan keskussairaala,
Tehohoito

Tehohoito tarvitsee laajan päivystyksen sairaalan palvelut

Tehohoidon ja tehovalvontahoidon kokonaisuuden järjestäminen muuttuu merkittäväällä tavalla, mikäli lausunnoilla olevat hallituksen esitykset toteutuvat. Vaikeimmin sairast ja vaativaa hoitoa tarvitsevat potilaat hyötyvät hoidon keskittämisestä laajan päivystyksen sairaaloihin.

Lausunnolla olevissa hallituksen esityksissä sosiaali- ja terveydenhuoltolain muuttamisesta sekä luonnoksesta valtioneuvoston asetukseksi kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä on muutosehdotuksia, jotka vaikuttavat merkittäväällä tavalla tehohoidon ja tehovalvontahoidon kokonaisuuden järjestämiseen.

Tutkimusnäyttö ja kansainväliset suositukset tukevat toiminnan alueellista keskittämistä ja toisaalta organisaatioissa tehohoidon ja tehovalvontahoidon yhdistämistä suurempiin, tehohoitolääkärijohtaisiin kokonaisuuksiin (1,2,3,4).

Erikoisalojen hallinnoimista pienistä tehovalvontayksiköistä tulee siirtyä tehohoitolääkäriin johtamiin isompiin tehohoidon ja tehovalvontahoidon kokonaisuuksiin. Vaativaa päivystyskirurgiaa edellyttävien potilaiden ja muiden suuren riskin potilaiden tehohoito tulee keskittää laajan päivystyksen sairaaloihin. Harvoin tarvittavaa erityisosaamista tai laitteistoa vaativa tehohoito sekä lasten vaativa tehohoito tulee keskittää yliopistosairaaloihin.

Suppeamman päivystyksen yksiköissä tulee olla valmius vähintään tehovalvontatason hoitoon, tehohoidon aloittamiseen ja potilaan kuljettamiseen toiseen hoitoyksikköön.

TEHOHOITOLÄÄKÄRIT VASTAAVAT KRIITISESTI SAIRaan POTILAAN HOIDOSTA

Lähes kymmenen vuotta sitten määriteltiin tehohoidon ja tehovalvontahoidon kokonaisuus erikoissairaanhoidossa (5). Tehohoidon, tehovalvonnan, hätätilaryhmän ja tehohoidon jälki-seurannan kokonaisuus suositeltiin hallinnol-

lisesti järjestettäväksi yhtenäiseksi, tehohoitolääkäriin johtamaksi toiminnaksi. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet -työryhmän raportissa v. 2010 linjattiin, että tehohoitotasosta hoitoa antava yksikkö tulee olla niissä sairaaloissa, joissa toteutetaan ympäri vuorokauden päivystyskirurgiaa ja hoidetaan keskitetysti konservatiivisten erikoisalojen päivystyspotilaita (6).

Nykyinen malli on koko maan tasolla hajautettu ja tehohoitoa annetaan monissa varsin pienissä yksiköissä. Lisäksi useissa yksittäisissä sairaaloissa tehovalvontatason hoito on hajautettu usean erikoisalan hallinnoimiin pieniin yksiköihin, jolloin tehohoidon ja tehovalvonnan välille syntyy keinotekoinen rajapinta.

Pienissä erillisissä yksiköissä ympärivuorokautisen toiminnan järjestäminen on työvoiman kohdentamisen ja osaamisen ylläpidon suhteen haasteellista ja johtaa kalliisiin ratkaisuihin. Lisäksi hajauttaminen pieniin erikoisalakohtaisiin yksiköihin on riski potilasturvallisuuden näkökulmasta (7,8). Riskejä ovat tehokkaamman hoidon tarpeen tunnistamisen ja hoidon aloittamisen viivästyminen, väärä hoitopaikan valinta suhteessa tarvittavan hoidon intensiteettiin ja hoidon jatkuvuuden katkeaminen rajapinnoilla. Potilaiden siirtely sisäisestäkin lisää työmäärää ja kustannuksia.

Suurempien yksiköiden eduksi on luettava kokemuksen karttuminen, hoitoprosessien hioutuminen, monialainen ympärivuorokautinen osaaminen sekä henkilöstön, laitteiden ja tarvikkeiden paras mahdollinen käyttö.

RAILI LARU-SOMPA

osastonylilääkäri
Keski-Suomen keskussairaala,
Tehohoito

SEPPO HOVILEHTO

ylilääkäri
Etelä-Karjalan keskussairaala,
Tehohoito

Sairaaloissa tulee arvioida voimavarojen käyttöä parhaalla mahdollisella tavalla.

KIRJALLISUUTTA

- 1 Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, Robinson KA, Dremsizov TT, Young TL. Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients: a systematic review. *JAMA* 2002;288:2151–62.
- 2 Wilcox ME, Chong CA, Niven DJ, Rubenfeld GD, Rowan KM, Wunsch H, Fan E. Do intensivists staffing patterns influence hospital mortality following ICU admission? A systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* 2013;41:2253–74.
- 3 Nguyen YL, Wallace DJ, Yordanov Y ym. The volume-outcome relationship in critical care: a systematic review and meta-analysis. *Chest* 2015;148:79–92.
- 4 Valentin A, Ferdinande P; ESICM working group on quality improvement. Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med* 2011;37:1575–87.
- 5 Varpula T, Uusaro A, Ala-Kokko T, Tenhunen J, Ruokonen E, Perttälä J, Perttälä V. Tehohoidon toimintakokonaisuus erikoissairaanhoidossa. *Suom Lääkäril* 2007;62:1271–6.
- 6 Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Työryhmän raportti. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2010:4.
- 7 Cabrini L, Landoni G, Antonelli M ym. Critical care in the near future: patient-centered, beyond space and time boundaries. *Minerva Anestesiol* 2016;82:599–604.
- 8 Vincent JL. The future of critical care medicine: integration and Personalization. *Crit Care Med* 2016;44:386–9.

HOITO PORRASETETAAN YLIOPISTOSAIRAALAN JOHDOLLA

Hoidon alueellinen järjestäminen sovitaan yhteistyöalueiden järjestämissopimuksessa alueen yliopistosairaalan johdolla.

Yliopistosairaaloille tulee keskittää alueellinen toiminnan ohjaus, uusien hoitomenetelmien arviointi, toiminnan seuranta ja ohjeistaminen sekä osaamisen varmistaminen. Erikois-

alakohtaisissa edellytyksissä toiminnan järjestämiseksi erityisesti leikkaustoiminnan ja sisätautien sekä kardiologian osalta tulee huomioida sairaalan päivistysvalmiuksien laajuuden mukaisesti valmiudet hätätilanteiden hoitoon sekä tehohoito- ja tehovalvontapotilaiden hoitoon.

Sairaaloissa tulee arvioida voimavarojen käyttöä parhaalla mahdollisella tavalla mietittäessä mahdollista erikoisalakohtaisten valvontayksiköiden yhdistämistä tehovalvontaan ja tehovalvonnan kokonaisuuteen.

Uusi työnjako edellyttää tiivistä yhteistyötä, toiminnanohjausjärjestelmiä ja lisää potilaskuljetuksia.

Toistaiseksi ei ole yhteneväisiä kriteereitä miten keskitettävät potilaat määritellään. Terveystieteiden järjestämissopimuksissa on sovittava alueellisesta työnjaosta ja määritettävä, milloin potilas tulisi siirtää seuraavan tason sairaalaan. Lisäksi on huolehdittava kriittisesti sairaan potilaan turvallisesta hoidosta siirtokuljetuksen aikana.

Sähköiset toiminnanohjausjärjestelmät ja yhteensopivat tietojärjestelmät ovat tehovalvontaan näkökulmasta edellytykset tehokkaaseen ja potilasturvalliseen toimintaan. Potilaiden oikea-aikainen sijoittelu edellyttää yliopistosairaalan alueella entistä tiiviimpää yksiköiden välistä yhteistyötä. ●



Fotolia