

Helsingin yliopisto

Lääketieteen yksikkö

Anestesiologia ja tehohoito

Tehohoitolääketiede-lisäkoulutusohjelma

Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija: Professori Ville Pettilä (ville.pettila@hus.fi)

Päivitys 300317 / Ville Pettilä

**HUOM! Tämä päivitetty koulutusohjelma on valtakunnallisesti yhtenäinen.**

## 1. Koulutusohjelman tavoitteet

Tavoitteena on, että anestesiologian, anestesiologian ja tehohoidon tai muun soveltuvan alan erikoislääkäri (sisätaudit, kirurgian alat, keuhkosairaudet, infektiosairaudet, lastentaudit) tämän lisäkoulutusohjelman suoritettuaan

- on perehtynyt tehohoidon alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon kattaen kansainvälisessä CoBaTriCE-ohjelmassa (Competence-Based Training Programme in Intensive Care Medicine in Europe [www.cobatrice.org](http://www.cobatrice.org)) määritellyt osaamisalueet.
- on saanut riittävät tiedot tehohoidossa käytettävästä lääketieteellisestä teknologiasta
- on perehtynyt tehohoitoon liittyviin eettisiin kysymyksiin
- on saanut riittävät kliiniset tiedot ja taidot toimiakseen itsenäisenä tehohoitolääkärinä
- kykenee alansa kehittämis- ja opetustyöhön
- kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa erityiskysymyksissä
- on saanut riittävät tiedot teho-osaston toiminnan laadun ja talouden johtamisesta

## 2. Koulutusohjelman rakenne ja kuvaus palveluista

Palveluaika

- Koulutettava voi aloittaa lisäkoulutusohjelman erikoislääkärin oikeudet saatuaan.
- **Käytännön tehohoitopalvelun kesto on kolme vuotta.**
- **Käytännön palvelusta yksi vuosi voidaan korvata anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärikoulutukseen sisältyvällä tehohoitokoulutuksella.**
- **Vastaavasti muiden erikoisalojen erikoislääkärikoulutuksen aikainen päätoiminen tehopalvelu voi korvata yhden vuoden vaadittavasta palveluajasta (Sydänkeskus/postoperatiivinen teho-osasto, Vastasyntyneiden teho-osasto, Lasten teho-osasto).**
- **Kolmen vuoden palveluun voidaan hyväksyä kuusi kuukautta toimimista päätoimisena tehovalvontalääkärinä (kaikki erikoisalat).**
- Vähintään yksi vuosi tehohoitopalvelusta on suoritettava päätoimisena tehohoitolääkärinä yliopistosairaalan teho-osastolla, jossa kouluttajalla on dosentin pätevyys ja tehohoitolääketieteen ylisopistollinen lisäkoulutus tai EDIC (European Diploma of Intensive Care Medicine). Laajan pätevyyden keskussairaalassa suoritettua tehohoitopalvelua voidaan hyväksyä yksi vuosi, mikäli palvelu on suoritettu päätoimisena yksikössä, jossa kouluttajalla on tehohoitolääketieteen erityispätevyys, lisäkoulutus tai EDIC (European Diploma of Intensive Care Medicine). Erityistapauksessa voidaan hyväksyä myös palvelua, joka on suoritettu ulkomaisessa tehohoitoyksikössä.
- Muiden erikoisalojen kuin anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäreiltä edellytetään lisäksi kuuden kuukauden palvelua anestesiayksikössä. Tämä palvelu sisällytetään kolmen vuoden vaatimukseen käytännön tehopalvelusta.

- Käytännön palvelua voidaan korvata enintään kuusi kuukautta päätoimisella tieteellisellä työskentelyllä tehohoitoon kohdistuvassa tutkimusprojektissa.
- Yksittäisen koulutukseen hyväksyttävän jakson pituuden tulee olla vähintään yksi kuukausi.

Kierrettävät osastot ja sairaalat

- Käytännön tehohoitopalvelu suoritetaan yliopistollisen keskussairaalan teho-osastolla ( HYKS, ATeK, teho-osastot)

### 3. Toimipaikkakoulutus

Tavoitteet

- Koulutuskokonaisuuden tulee kattaa suurimman osan tehohoidon osa-alueista.
- Koulutettavan tulee toimia yksiköissä, joissa hoidetaan sekä operatiivisia että ei-operatiivisia potilaita, monivammapotilaita, sydänkirurgisia, neurokirurgisia ja neurologisia tehohoitopotilaita. Koulutettavan on saatava kokemusta myös palovammojen ja lasten tehohoidosta. Koulutettavan on toimittava tehojakson aikana myös MET-ryhmän lääkärinä.
- **HYKS- kierto sisältäen vähintään 3 kk jaksot Jorvin, Töölön ja Meilehden teho-osastoilla M1 ja 20.**

Kuvaus toimipaikkakoulutuksen sisällöstä ja tuntimäärästä

Yksityiskohtainen sisältö on määritelty kansainvälisessä CoBaTriCE-ohjelmassa (Competence-Based Training Programme in Intensive Care Medicine in Europe [www.cobatrice.org](http://www.cobatrice.org)). Koulutusohjelma sisältää kuvaukset alla olevista koulutusalueista sekä opetussuunnitelmat.

- Elvytys, kriittisesti sairaan potilaan alkuhoito ja MET-toiminta
- Diagnoosin tekeminen: tilannearvio, tutkiminen, monitorointi, tulkinta
- Kriittisen sairauden / tilanteen hoito
- Terapeuttiset interventiot ja elinikäriöiden hoito
- Teho-osastolla tehtävät toimenpiteet
- Suuren riskin potilaiden perioperatiivinen hoito
- Huolenpito ja kuntoutus
- Elämän loppuvaiheen hoito
- Lasten tehohoidon erityispiirteet
- Kriittisesti sairaan potilaan kuljetus
- Teho-osaston hallinto ja organisointi
- Tehohoidon etiikka
- Ammatilliset taidot; potilaiden ja omaisten kohtaaminen, tiimityöskentely, konsultointi, oppiminen, opettaminen, tutkimus

Toimipaikkakoulutuksen tuntimäärä määräytyy toimimisesta päätoimisena tehohoitolääkärinä kolmen vuoden ajan. Käytännön toimipaikkakoulutus sisältää teoreettista koulutusta teho-osaston koulutusohjelman mukaisesti.

**Toimipaikkakoulutukseen tulee sisältyä simulaatio-opetusta.**

### 4. Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta kuuluu lisäkoulutusohjelmaan 60 tuntia.

Kurssimuotoiseksi koulutukseksi hyväksytään alueelliset tehohoitokoulutukset, valtakunnalliset yliopistoklinikoiden järjestämät jatkokoulutuskurssit, valtakunnalliset

tehohoitokokoukset, valtakunnallisesti järjestetyt ultraäänikurssit (STHY, Suomen kardiologinen seura), kansainväliset teho-hoidon kokoukset (mm. ISICEM, ESICM, SIM Helsinki) sekä tehohoitoon liittyvät kurssit (mm. ESICM/EACTA/EuroEcho- sydämen ultraäänikurssit).

5. Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet

Lisäkoulutusohjelman edistymistä seurataan lokikirjalla. Lokikirja sisältää merkinnät (tuntimäärät) suoritetuista teoreettisista koulutuksista, koulutuksesta vastaavan henkilön tapaamisista, kouluttajan suorittamat arvioinnit ja palautteet. Lokikirjaan merkitään myös suoritettut palvelut.

6. Lisäkoulutusohjelman kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman kuulustelu suoritetaan viimeisten vaatimusten pohjalta, riippumatta siitä minä vuonna opiskelija on saanut opinto-oikeuden lisäkoulutusohjelmaan.

**Ensisijainen kuulusteluvaihtoehto on European Society of Intensive Care Medicine'n järjestämä kansainvälinen kuulustelu (European Diploma in Intensive Care Medicine, EDIC).**

Vaihtoehtoisesti kuulustelun voi suorittaa valtakunnallisena lisäkoulutuskuulusteluna, johon ilmoittaudutaan viimeistään 5 viikkoa ennen valtakunnallista erikoislääkärikuulustelupäivää. Valtakunnalliseen kuulusteluun kouluttajat laativat kysymykset ja arvostelevat vastaukset. Kuulustelu koostuu kuudesta kysymyksestä. Kuulustelu on hyväksytty, jos pistemäärä on puolet maksimipistemäärästä ja mikäli mikään vastaus ei ole 0-pisteen arvoinen.

Suosittelavaa lukemista:

Seuraavat tehohoitolääketieteeseen liittyvät kansainväliset julkaisut

- Intensive Care Medicine
- Critical Care Medicine
- Anesthesia & Analgesia
- New England Journal of Medicine (open access)
- Lancet (open access)
- JAMA (open access)