

## Alumni-tapaaminen

Marraskuussa 2006 osallistuin eurooppalaiseen simulaatio-ohjaajien koulutukseen Tubingenissa, Saksassa. Nyt koulutettuja on kertynyt niin paljon, että opettajamme olivat päättäneet järjestää alumni-tapaamisen kongressin yhteyteen. Yllättävän moni oli kongressiin päässytkin, mukaan lukien kaikki oman pienryhmäni jäsenet. Välittömästi kurssin jälkeen annettu palaute on tärkeää kurssin kehittämisen kannalta, mutta kaikkein arvokkainta on palaute oppia työssään jo soveltaneilta oppijoil-

ta. Keskustelu oli antoisaa, mutta jouduimme lähtemään kesken pois. Jopa akateemisten naisten täytyy hieman valmistautua kongressipäivällisille! ☐

Viite:

1. Harden RM, Crosby JR, Davis MH, Friedman M. AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1 – An introduction to outcome-based education. *Med Teach* 1999; 21: 7–14.

*Leila Niemi-Murola*

Kliininen opettaja

Anestesiologian ja tehohoidon klinikka, HYKS

leila.niemi-murola[at]hus.fi

# 4<sup>th</sup> Mediterranean Emergency Medicine Congress

15.–19.9.2007, Sorrento, Italia

Riikka Heikkinen

Neljäs Välimeren alueen päivystyslääketieteen konferenssi järjestettiin tällä kertaa syyskuisen lämpimässä Sorrentossa. Osallistujia oli 1500 75 eri maasta. Meitä suomalaisia taisi olla kymmenkunta.

Järjestävinä organisaatioina toimivat European Society for Emergency Medicine (EuSEM), American Academy of Emergency Medicine (AAEM) sekä paikallinen italialainen järjestö Società Italiana di Medicina d’Emergenza-Urgenza (SIMEU). Koulutusohjelma oli runsas (kahdeksassa luentosalissa samanaikaisesti) kattaen monipuolisesti päivystyslääketieteen ja hieman ensihoitolääketieteenkin eri ongelmakenttiä. Luennot olivat enimmäkseen korkeatasoisia, tosin omalle kohdalle sattui harmittavasti useita yllättäen peruuntuneita luentoja. Luentolyhennelmäkirjasta jäin kaipaamaan, koska ennakkotiedoista poiketen suurinta osaa lyhennelmistä ei ollut saatavilla koulutuspäivien nettisivustolla.

## Ensihoitolääketiede versus päivystyslääketiede

Ensikertalaista ensihoitokongressin kävijää hämmentä aluksi erilaisten ensihoitojärjestelmien erot:

Karkeasti jaotellen eurooppalainen ensihoitolääketiede lääkäriyksiköineen ja amerikkalainen sairaalapainotteinen päivystyslääketiede. Erilaisia järjestelmiä ei toki suoraan pidäkään verrata keskenään, ja riippuu tietenkin ensihoitoyksikön tasokkuudesta, toimintalaajuudesta, välimatkasta sairaalaan jne., kannattaako tietyt hoitotoimenpiteet tehdä kentällä (stay and play) vai nopean kuljetuksen jälkeen sairaalassa (load and go). Ensimmäinen tunti on joka tapauksessa kriittinen (golden hour, platinum 10 min).

Ultraäänien käyttö päivystyslääketieteen ja ensihoidonkin diagnostiikassa tuntui olevan tärkeä aihe. Työpajaopetusta ja teemaluentoja aiheen ympärillä oli paljon. Päivystyslääkärin (ei siis radiologin) tekemä uä-tutkimus päivystyspoliklinikalla tuntuu maailmalla olevan jo rutiinia. Suureksi pettymykseksi prehospitaalisen uä:n käyttöä esittelevä luento peruuntui. Olisi ollut mielenkiintoista kuulla uä:n mahdollisuuksista kentällä.

## **Liutushoito**

Sydäninfarktin liutus- ja PCI-hoidon tiimoilta William Brady Virginiasta ja Federico Olliveri Italiasta kertoivat laadukkaasti hoitoindikaatioita ja liitännäishoitojen aiheita, jotka vastasivat pitkälti suomalaisia hoitokäytäntöjä. PCI on parempi, jos liutushoidolle on kontraindikaatio, jos oireet ovat kestäneet 3–12 tuntia, jos potilas on kardiogeenisessä sokissa ja jos angiopöydälle pääsee nopeasti (alle 1,5 tunnissa). Glykoproteiiniblokkarin kombinointi PCI:hin laskee merkittävästi kuolleisuutta. Fibrinolyysi on käypää hoitoa etenkin alle 75-vuotiailla, jos kontraindikaatioita ei ole ja jos oireet ovat kestäneet alle 1–2 tuntia ja viive PCI-hoitoon on yli 1 tunti. Asetyylisalisyylihappo, klopidrogeeli ja pienimolekylaarinen hepariini alle 75-vuotiailla tulee liittää trombolyyysiin, jos vasta-aiheita ei ole. Liuottimista tenekteplaaasilla on muita fibrinolyyttejä vähemmän vuotokomplikaatioita ja se on myös vaikutukseltaan nopein.

Mark Lanngdorf Kaliforniasta piti loistavan luennon sydäninfarktin EKG-diagnostiikasta erityisesti LBBB-potilailla – loistavaa kertausta ja uusiakin ahaa-elämyksiä anestesialääkärille! Diagnostiikkarintamalla sydänlihaskroosin merkkiaineiden (CK-MB ja TnT) rinnalle on yritetty kehittää sydänlihaskemian merkkiaineita. Muutamia lupaavia iskemiamarkkereita on ehkä löytymässä, kuten ischaemia modified albumin. Toistaiseksi iskemian diagnostiikassa klinikko on paras.

## **Elvytysohjeiden perusteet**

Ensihoitosesiossa Ronald Pirallo Wisconsinista kertasi uusien elvytysohjeiden perusteita. Paine-*lu*elvytyksen määrän lisäyksen tarkoituksenaan on ollut parantaa aivojen ja koronaarien verenvirtausta (CPP = Coronary Perfusion Pressure). Paine-*lu*elvytyksen tauotessa CPP ymmärrettävästi romahtaa. Riittävän CPP:n on todettu korreloivan suoraan ROSC:n saavuttamisen todennäköisyyteen. Ventilaatiofrekvenssiksi suositellaan 8–10/min, koska hyperventilaation aiheuttama intratorakaalisen paineen nousu vähentää myös CPP:a. Kehitystyö elvytyksen tehostamiseksi jatkuu ja mm. erilaisia apuvälineitä on kehitteillä.

Robert Swor Michiganista luennoi haitallisen korkean intratorakaalisen paineen laskemiseksi ja

edelleen CPP:a parantamaan kehitellystä Inspiratory Impedance Threshold Devicesta (ITD). ITD on intubaatioputken tai maskin suulle asetettava pieni venttiili, joka mahdollistaa ventiloinnin, mutta jonka paineherkät läpät estävät hengityskaasun sisäänvirtauksen keuhkojen passiivisen dekompression aikana. Tämän intratorakaalisen paineen hetkellisen laskun aiheuttaman vakuumin on todettu kasvattavan merkittävästi laskimopaluuta ja edelleen kudospesuusiota.

Randomoiduissa tutkimuksissa sydänpysähdyksestä sairaalan ulkopuolella elvytetyillä ITD:n on todettu parantavan merkittävästi ROSC:n saavuttamista ja 24 tunnin eloonjäämisennustetta. Myös neurologisessa selviytymisessä on todettu verrokkiryhmää (tavanomaisesti ilman ITD:a elvytetyt) parempi selviytymistrendi. Pitkäaikaiselviytymisestä on meneillään tutkimuksia. Vaikutema on kuitenkin lupaava!

## **Jäähdytyshoidon optimointi**

Elvytyksen jälkeisestä jäähdytyshoidosta ei esitetty uutta dataa, mutta tutkimukset jäähdytyshoidon optimoinnista jatkuvat. Epäselvä on edelleen jäähdytyshoidon terapeuttinen ikkuna sekä optimaalinen viilennystaso ja -kesto. Myös eri viilennystapojen erot (peitot, suonensisäinen jäähdytys, kypärä, jääkylmä Ringer prehospitaalisesti) ja optimaalinen lämmitystapa vaativat lisäselvityksiä. Selvitettävää riittää edelleen myös viilennyshoidon tehossa muissa lähtörytmeissä (PEA ja asystole esim. massiivissa keuhkoemboliassa tai hukku-neilla) ja lapsilla sekä viilennyshoidon vaikutuksissa muihin elinryhmiin (esim. splanchnicus-alueen verenkierto).

## **Mahtava matkaseura**

Kaiken kaikkiaan kongressi oli ammatillisesti innostava ja uusia ajatuksia herättävä. Laadukasta vapaa-aikaakin onneksi jäi ja sen matkaseurueemme käytti italialaisen keittiön taivaallista antimista nauttimiseen ja Sorrenton ympäristön runsaisiin nähtävyyksiin tutustumiseen. □

*Riikka Heikkinen*

LL, Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri  
TYKS ATEK-klinikka, MediHeli02