



Samuli Jokinen

Erikoislääkäri
TAYS, Ensihoidon, kivunhoidon ja
anestesian vastuualue
samuli.jokinen[a]phsp.fi



Timo Rinne

LT, dosentti
TAYS, Ensihoidon, kivunhoidon
ja anestesian vastuualue
Timo.rinne[a]phsp.fi

Euroanaesthesia 2016 – tiedonrakeita Lontoosta

28.–30.5.2016

Lontoo

Iso-Britannia

ESA-kongressin tieteellinen anti oli laaja, kuten tavallista.

► Jo muinaiset roomalaiset perusivat Lontoon noin vuonna 43 (tämä oli pakko sanoa). Uuteen Docklandsin alueella sijaitsevaan ExCel-messukeskukseen suuntasivat maailman anestesia- ja kivunhoitoalan asiantuntijat yhdessä peli- ja sarakuvaharrastajien kanssa. Pukukoodi messualueella oli siis vähintäänkin kirjava.

Ohjelma oli järjestetty erityisalakohortteiksi oppimispoluiksi. Daniel Sessler Clevelandista piti postoperatiivisen sydäninfarktin vaikutuksista kertovan luennon. Tutkimusten mukaan kuolleisuutta lisää anestesian aikainen keskiverenpaineen lasku joko alle 65 mmHg tai 25% lähtötasosta yli 10 minuutin ajaksi. Satunnaistettua, kontrolloitua tutkimusta aiheesta ei ole, joten varovaisesti ehdotettiin tavoiteltavaksi MAP-tasoksi 70 mmHg, kunnes tarkempaa tietoa saadaan

- beetasalpaajaa lukuun ottamatta lääkkeellistä ehkäisykeinoa kun ei ole. Sydämen verenkierron ongelmia käsitelleessä symposiumissa Manu Shankar-Hari (Lontoo) esitteli vielä kokeellista hoitoa sepsis-tilanteessa, missä noradrenaali-infuusion yhteydessä annettu esmololi-infuusio saattaa parantaa sepelvaltimokiertoa lievittämällä diastoleen liittyvää verenpaineen laskua.

Avajaisten Sir Robert Macintosh –esitelmän piti Sven-Erik Gisvold Trondheimista, joka hän kertoi yksikönsä vuosien mittaisesta laadunvarmistustyöstä. Hän painotti tässä mm. tarkistuslistojen ja aamupalaverien merkitystä turvallisten käytäntöjen takaajana.

Hemostaasista ja verenvuodosta puhuttiin useassakin yhteydessä. Uudet viskoelastiset

testit mahdollistavat tavoiteohjatun verenvuodon hoidon. Ne saattavat vähentää verensiirtojen tarvetta ja postoperatiivista vuotoa, mutta viitearvot ovat vielä määrittelemättä ja todennäköisesti ne vaihtelevat potilasryhmien välillä (Daniel Bolliger, Basel). Preoperatiivisen anemian hoito on tärkeä verensiirron tarvetta ehkäisevä tekijä. Suonensisäisesti annettu rautavalmisteen saattaisi olla hyvä vaihtoehto sekä potilaiden mukavuuden että rautavarastojen nopean kerryttämisen takia. Rautaa ehdotettiin annettavaksi jo preoperatiivisesti, mikäli leikkauksessa on odotettavissa yli 1200 ml vuoto. Rautavarastojen täyttämistä voisi olla hyötyä myös tilanteessa, jossa ferritiini on alle 60 ng/ml (Elvira Bisbe Vives, Barcelona). Sekä preoperatiivisen anemian hoitoa että

>>

Preoperatiivisen anemian hoito on tärkeä verensiirron tarvetta ehkäisevä tekijä.

viskoelastista testaamista korostettiin myös ESA:n perioperatiivisen verenvuoto-ohjeiden tulevasta päivityksestä kertovassa luennossa. Massiivissa vuodossa ensivaiheen 1:1:1-verituotekorvauksesta tulisi mahdollisimman nopeasti siirtyä tavoiteohjattuun hoitoon varsinkin, jos epäillään hyytymistekijäpuutoksen kehittymistä. Testauksessa voidaan käyttää joko viskoelastisia mittausmenetelmiä tai toissijaisesti perinteisiä hyytymistutkimuksia (Sibylle Kozek Langenecker, Wien).

Maksaresektiopotilaan intraoperatiivisesta hoidosta kertovalla luennolla Catherine Paugam (Pariisi) keskittyi respiraattorihoitoon. Ydinasia tuntui olevan, ettei PEEP:n käyttö lisää verenvuotoa. Laparoskooppinen toimenpide ehkäisee verenvuotoa, vähentää komplikaatioita ja vähentää sairaalassaoloaikaa eli linja muun gastrokirurgian kanssa on yhtenevä. Luennon anti jäi ehkä siis hieman odotettua laihemmaksi. Keskusteluosuudessa kävi kuitenkin ilmi, että ranskalaisessa maksakirurgiakeskuksessa keuhkolaskimopainetta mitattiin ehkä yhdellä kymmenestä maksaresektiopotilaasta. Mikähän on käytännön tilanne meillä?

Monessa luennossa sivuttiin sepsiksen alkuvaiheen tavoiteohjattua nestehoitoa joko leikkaussalissa tai

teho-osastolla. Korkean sydäntapah-tumariskin potilailla tavoiteohjattu nestehoito kieltämättä kannattaa. Pulssipainevariaatio on riittävän hyvä mittari tähän - kuten ilmeisesti muutkin dynaamiset mittarit. Pleth Variability Index (PVI) kajoamattomana vaihtoehtona tuntui kiehtovalta, mutta toisaalta vasopressorien käyttö tai muuten huono signaali heikentävät menetelmän toimivuutta – näissä tilanteissa muut dynaamiset mittarit vielä toimivat. Mikroverenkierron tilan mittaaminen Indicent Dark Field (IDF)-mikroskopiolla oli Dan Martin, Lontoo, mielestä tulevaisuuden menetelmä septisen ja myös leikkauspotilaan hoidossa. Hän kuitenkin myönsi sen olevan varsin käyttäjäriippuvainen sekä tulkinnan että kuvanlaadun kannalta. $P_{va}CO_2$ -mittausarvon noustessa myös mikroverenkierron on nähty heikkenevän, joten tällainen objektiivinen mittaus saattaisi olla edellistä tutkimusta käyttökelpoisempi.

Perfusoitujen pienten verisuonten osuus näyttää assosioituvan kuolleisuuteen, mutta käytössämme olevat interventiot (mm. nestebolus, punasolusiirto, vasopressori) vaikuttavat tähän eri tavoin eri potilailla. Typpioksidisyntaasin toiminnan parantaminen lääkeaineella saattaa tulevaisuudessa tarjota vaihtoehdon

tähän, ja eläinkokeista positiivisia tuloksia on ilmeisesti saatu - nitraatti-infuusiostahan näyttö on ristiriitaista. Laktaatin ja $ScVO_2$ ainakin Marseillessa ovat vielä sepsiksen tavoiteohjatun hoidon käypää käytännön monitorointia. Vaikkei tavoiteohjatun hoidon hyötyä olekaan aina ollut mahdollista osoittaa, on nestettä syytä edelleen aggressiivisesti antaa sepsiksen alkuvaiheessa (Claude Martin, Marseille). Annetun nesteen laatuksymys tarjosi tähän keskusteluun oman mausteensa: ainakin albumiini ja mahdollisesti gelatiini ovat melko turvallisia, mikäli kristalloidilla ei riittävää vastetta saada. Yleinen tunnelma oli ehkä hiukan sallivampi kolloideja kohtaan kuin mitä viime vuosina olemme saaneet kokea (Gernot Marx, Aachen). Kei-notekoisia hapenkuljettimia ei näytä olevan tulossa käyttöömmme aivan lähitulevaisuudessa (Aamer Ahmed, Leicester).

Leikkauksen jälkeinen anestesiologinen seuranta muodosti mielenkiintoisen esitelmäkokonaisuuden. Bettina Jungwirth (München) totesi leikkausta edeltävän arvioinnin, intraoperatiivisen valvonnan ja heräämöhoidon vakiinnuttaneen asemansa, mutta leikkauksen jälkeisestä anestesia-arvioinnista ei ole vielä muodostunut tavanomaista

käytäntöä. Se kuitenkin mahdollistaa anestesiaan liittyvien sivuvaikutusten havaitsemisen ja rekisteröinnin sekä anestesian laadun ja potilastyytyväisyyden dokumentoimiseksi. Lisäksi voidaan havaita varhaisia komplikaatioita ja estää niitä etenevästä vakaviksi komplikaatioiksi, ja jopa parantaa nukutus- ja leikkaustoiminnan tulosta. Toiminnan kohdentamisessa voidaan käyttää esimerkiksi kirurgista riskipisteytystä (The 10-point Surgical Abgar Score), erilaisia biomarkkereita (TnT, epäkypsät trombosyytit) tai kyselylomakkeita. Robert M. Pearse (Lontoo) puhui aiheesta ”Miksi potilaat kuolevat”. Kuolemaan johtavien ketjujen osatekijöitä ovat erilaiset keuhkojen toimintahäiriöt, maksakirroosi ja verisuoni- tai vatsakirurgia. Hän esitteli lisäksi selvityksen, jonka mukaan Suomessa olisi Euroopan maiden matalin kuolleisuusriski.

Anestesian perusteita käsiteltiin parissakin symposiumissa. Hugh H. Hemmings (New York) puhui Na-kanavien osuudesta puudutusten ja yleisanestesian mekanismeissa. Kokeellisissa tutkimuksissa on löydetty molekyylijä, jotka saattavat ”herkistää” Na-kanavia puudutteiden ja anesteettien vaikutukselle. Anestesian syvyyden mittaamista käsittelevässä sessiossa Gerhard Schneider

(Wuppertal) esitti mm. videon, jossa terveitä koehenkilöitä ”nukutettiin” pelkällä hermolihaskiitosn salpaajalla (sukkinyyliholiini tai rokuroni): hengitys varmistettiin naamari-ventilaatiolla ja heidän kanssaan kommunikointiin viittoen ”isolated arm” –menetelmällä. Koehenkilöinä toimivat anesthesiologit olivat täysin tajuissaan, mutta mitattu BIS-taso laski kuitenkin 50-60 asti. Emmanuel Boselli (Lyon) kertoi mahdollisuuksista erottaa kivun mittausta muusta anestesian syvyyden mittaamisesta. Tähän voi käyttää mm. pupillometriaa, SPI- , CARDEAN- NoL-, tai Heart Rate Variability –indexiä.

Kaiken kaikkiaan Euroanaesthesia 2016 tarjosi kattavan uutiskatsauksen viimeisistä tuloksista usealta kiistellyltä anesthesiologian sektorilta. Mielenkiintoisia tulevaisuudennäkymiä avautui, mutta toisaalta saatoimme todeta, että kotimaammekin käytännöt ovat varsin eurooppalaisia ja kuljemme samassa rintamassa hoitokäytäntöjen suhteen.

Kiitämme SAY ry:tä saamastamme matka-apurahasta. ■

Monessa luennossa sivuttiin sepsiksen alkuvaiheen tavoiteohjattua nestehoitoa.