



**Monna Myllykangas**

LL, erikoistuva lääkäri

TYKS, TOTEK

monna.myllykangas[a]gmail.com

# Euroanaesthesia 2016

## The European Anaesthesiology Congress

28.–30.5.2016

Lontoo

Iso-Britannia

► Osallistuin ensimmäistä kertaa Euroanaesthesia-kongressiin, joka pidettiin tänä vuonna keväisen sateisessa Lontoossa. Jo etukäteen silmäilin ohjelmaa ja totesin, että mielenkiintoisia luentoja on paljon ja kaikkiin haluamiin ei päällekkäisyyksien takia pääse osallistumaan. Kongressi pidettiin Lontoossa ExCel-messukeskuksessa ja järjestelyt olivat sujuvia. Olin kuullut etukäteen varoittelevia siitä, että luennoilla pitää olla ajoissa paikalla mahtuakseen saliin, mutta ExCelissä ei vastaavaa ongelmaa tuntunut olevan. Ja ainakaan luennoitsijoiden englannin kieltä ei voinut syyttää, jos kaikki asiat eivät jääneet kristallinkirkkaana mieleen. ExCelissä oli samaan aikaan MCM London Comic Con -sarjakuvaharrastajien vuosittainen fanitapaaminen. Aamulla olikin mukava katsella junassa toinen toistaan hienompia sarjakuvahahmoja. Heidän jäädessään junasta pois yhtä pysäkkiä aikaisemmin, jäi jäljelle asiallisesti pukeutunutta väkeä, jotka olivat tietenkin tulossa ESA-kongressiin.

Ensimmäisenä luentopäivänä kävin kuuntelemassa mielenkiintoisen

luennon pediatriasta sedaatiosta. Pediatri Piet Leo Leroy (Maastricht, Hollanti) keskittyi luennossaan toimenpidemukavuuden saavuttamiseen leikkaussalin ulkopuolisissa toimenpiteissä ja myös toimenpidesedaation turvallisuuteen. Leroy pohjusti asiaa käsittelemällä, mitä toimenpiteen kuormittavuus lasten



SAY:n standilla National Villagen näyttelyalueella.

kuohdalla tarkoittaa. Lasten sedaatiosta puhuttaessa keskitytään yleensä isompiin toimenpiteisiin, kuten magneettikuvauksiin, endoskopiaihin, onkologisiin hoitoihin tai murtumiin. Todellisuudessa kuitenkin suurin osa lapsen kivuliaiksi kokemista toimenpiteistä ovat niitä yksinkertaisia pientoimenpiteitä, kuten verinäytteen otto, katetrointi, nenämahaletkun laitto tai haavan ompelu. Asian tekee vielä monimutkaisemmaksi se, että jokainen lapsi kokee toimenpiteet yksilöllisesti.

Leroy puhui myös propofolista ja sen turvallisuudesta leikkaussalin ulkopuolisessa sedaatiossa. Hänen mukaansa propofolilla on maine vaarallisempina sedaatioaineena, kun se todellisuudessa on eikä kirjallisuudesta löydy tukea vallitsevalle käsitykselle. Propofoli vaikuttaisi olevan turvallinen ja sillä saavutetaan hyvät toimenpideolosuhteet (1). Lapsilla propofolilla ja typpioksiduulilla onkin korkein näytöntaso turvallisuudesta ja tehokkuudesta. Myöskään sedaation antajan erikoisalalla ei näyttäisi olevan vaikutusta, kunhan kokemusta on riittävästi (2). Lapsilla



Kävelimme Thamesin rantaan pitkin katsomassa nähtävyyksiä, kuten London Eye, Big Ben ja parlamenttitalo.

toimenpidesedaatioissa usein käytetyt portaat (hereillä, kevyt sedaatio, kohtalainen sedaatio, voimakas sedaatio ja anestesia) voisi Leroy'n mukaan heittää romukoppaan ja jakaa sedaatiotason kahteen kategoriaan "kevyt sedaatio" ja "kaikki mitä tulee sen jälkeen". Yksittäisen lapsen kohdalla on mahdotonta tietää minkä tasoisen sedaation saavuttaa kullakin lääkeaineella ja -annoksella, joten monitoroinnin tärkeyttä painotettiin. Monitoroinnin tulisi aina olla yhtä kattavaa kun lasta sedatoidaan ja kaikkien lasten sedaation kanssa työskentelevien tulisi kouluttautua käyttämään myös ei-farmakologisia keinoja. Lisäksi Leroy painotti, että tilanteet tulisi järjestää niin, että myös varsinainen anestesia olisi yhtenä vaihtoehtona mahdollinen. Leroy'n toive on, että ennen kuin hän jää eläkkeelle, lasten sedaatio ei tarkoittaisi missään enää "pakkopaitaa"

tai kiinnipitämistä. Aiheesta kiinnostuneet voivat tutustua seuraaviin Leroy'n suosittelemiin julkaisuihin (3, 4).

Kolmantena luentopäivänä kävin kuuntelemassa luennon "Hot topics in anaesthesiology", jossa Stefan De Hert Ghentin yliopistosta Belgiasta käsitteli merkittäviä anestesiologia julkaisuja viimeisen 12 kk ajalta. Hän lähestyi valtavaa kokonaisuutta nostamalla esille viisi edelleen kiisteltäviä aihetta ja pohti ovatko aiheisiin liittyvät käsitykset tarua vai totta.

Ensimmäisenä aiheena oli käsitys, että neuraksiaaliset puudutteet parantavat ennustetta. Aiheesta nostettiin esille 2013 julkaistu POISE-1 (7) ja tuore POISE-2 (8) tutkimukset samalta tutkimusryhmältä. POISE-1:ssä todettiin suurentunut riski kardiovaskulaarisille komplikaatioille korkean riskin potilailla, jotka saivat neuraksiaalisen puudutuksen, mutta

**Suurin osa lapsen itse kivuliaksi kokemista toimenpiteistä ovat niitä yksinkertaisia pientoimenpiteitä, kuten verinäytteen otto, katetrointi, nenämahaletkun laitto tai haavan ompelu.**

POISE-2 tutkimuksessa vastaavaa yhteyttä ei todettu. De Hert pohti syytä kuinka saman tutkimusryhmän tutkimuksista, jotka on suoritettu samoilla metodeilla ja sisältävät saman määrän potilaita voidaan saada eri tulos. Kuitenkin jälkikäteen tarkasteltuna todettiin POISE-1 tutkimuksessa olleen enemmän miehiä, enemmän verisuonikirurgisia potilaita ja enemmän potilaita joilla on sydän- ja verisuonitauteja, mikä oli aiheuttanut satunnaisvirheen.

>>

## Kaikkien lasten sedaation kanssa työskentelevien tulisi kouluttautua käyttämään myös ei-farmakologisia keinoja.

Lennoitsija totesikin, että aiheesta kaivataan lisää suuria randomoituja ja kontrolloituja tutkimuksia.

Toinen käsiteltävä myytti oli anestesian vaikutus syöpäkirurgian jälkeiseen ennusteeseen. Esille nostettiin Anesthesiologyssa julkaistu artikkeli, jossa verrattiin suonensisäistä- (TIVA) ja inhalaatioanestesiaa syöpäkirurgiassa (9). Tuloksien mukaan TIVA:lla nukutetut potilaat selviävät paremmin kaikissa ASA-luokissa. Kuitenkin tutkimus oli retrospektiivinen eikä tutkimusryhmiä oltu randomoitu. Inhalaatioanestesiaryhmässä oli enemmän miehiä, ASA-luokkia III ja IV, metastasoituneita tauteja sekä raskaampaa ja monimutkaisempaa kirurgiaa. Joten tähänkään myyttiin ei saatu tällä tutkimuksella vastausta.

Kolmantena myyttinä oli käsitys, että inhalaatioanesteetit vähentävät

perioperatiivista mortalitettia ja morbiditeettia. Käsiteltäväksi oli valittu Anesthesiologyssa julkaistu review-artikkeli (10). Tutkimuksen tuloksista todettiin, että sydänkirurgisilla potilailla oli vähemmän komplikaatioita ja parempi ennuste inhalaatioanestesiaryhmässä ja että vastaavaa ei todettu ei-sydänkirurgisilla potilailla. Näin ollen aikaisempaan tietoon nähden mitään uutta ei kirjallisuuskatsauksesta selvinnyt ja luennoitsija totesi, että aihetta ei kuuluisi enää sydänpotilailla tutkia, koska näyttöä on jo riittävästi.

Neljäntenä myyttinä käsiteltiin mahdollista anestesian aiheuttamaa leikkauksen jälkeistä kognitiivista heikentymistä (POCD). Tästä aiheesta nostettiin esille tanskalainen kaksoisella tehty tutkimus (11). Tuloksissa todettiin kirurgian ja anestesian läpikäyneillä potilailla olleen enemmän kognitiivista alenemaa, mutta kun sekoittavat tekijät huomioitiin ei tätä pientä eroa enää havaittu, joten yhteenvetona todettiin, että POCD ei liittyisi anestesiaan.

Viimeinen käsiteltävä myytti oli vapaasti käännettynä ”kolme matalaa tappaa potilaita” (verenpaine, BIS-arvo, MAC-arvo). Aiheesta on aikaisemmin ristiriitaisia tuloksia (12, 13) ja nyt käsiteltiin Anesthesiologyssa julkaistua artikkelia (14). Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kolmen matalan yhteyttä leikkauksen jälkeiseen ennusteeseen. Tutkimuksessa todettiin 30 ja 90 päivän mortaliteetin lisääntyvän kumulatiivisesti 10%:lla jokaista 15 minuuttia kohden, kun potilas on ”kolmen matalan”-tilassa.

Tänä vuonna Suomen Anesthesiologyhdistus osallistui ESA:ssa National Villagen näyttelyalueeseen omalla standilla. Aiheena oli potilas-turvallisuus ja hoidon laatu ja Annika Takalan tekemä posterit oli nimeltään Patient Safety and Quality in Finland. Olin lupautunut ottamaan oman vuoron standilta näyttelyn viimeisenä päivänä. Pestini standilla jäi lyhyeksi, mutta kunniakkaaksi, kun posterit lähti kotimatalle vain puoli tuntia vuoroni alkamisen jälkeen. Kävin kuitenkin yhden mukavan keskustelun ranskalaisen kollegan kanssa, joka oli vierailut aikoinaan Helsingissä ja

toivoi kovasti palaavansa uudestaan. Hän lähtikin standilta tyytyväisenä kesäkuussa 2017 Helsingissä pidettävän the 10th International Symposium on Memory and Awareness-kongressin mainos kädessään. ■

### Viitteet:

1. Khoshoo V, Thoppil D, Landry L ym. Propofol Versus Midazolam plus Meperidine for Sedation During Ambulatory Esophagogastroduodenoscopy. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2003;37:146-149
2. Couloures KG, Beach M, Cravero JP ym. Impact of Provider Specialty on Pediatric Procedural Sedation Complication Rates. *Pediatrics* 2011;127(5):e1154-e1160.
3. Leroy PL, Costa LR, Emmanouil D ym. Beyond the drugs: Non-pharmacological strategies to optimize procedural care in children. *Curr opin anaesthesiol* 2016;29(suppl 1); S1-S13
4. Krauss BS, Krauss BA, and Green SM. Managing Procedural Anxiety in Children. *N Engl J Med* 2016;374:e19.
5. Coté CV, Karl HW, Notterman DA ym. Adverse Sedation Events in Pediatrics: Analysis of Medications Used for Sedation. *Pediatrics* 2000 Oct 106(4):633-44.
6. Malviya S, Voepel-Lewis T and Tait AR. Adverse Events and Risk Factors Associated with the Sedation of Children by Nonanesthesiologists. *Anesth Analg* 1997 Dec 85(6):1207-13.
7. Leslie K, Myles P, Devereaux P ym. Neuraxial block, death and serious cardiovascular morbidity in the POISE trial. *British Journal of Anaesthesia* 2013;111(3); 382-90.
8. K. Leslie K, McIlroy D, Kasza J ym. Neuraxial block and postoperative epidural analgesia: effects on outcomes in the POISE-2 trial. *British Journal of Anaesthesia* 2016;116(1):100-12.
9. Wigmore TJ, Mohammed K and Jhanji S. Long-term Survival for Patients Undergoing Volatile versus IV Anesthesia for Cancer Surgery. *Anesthesiology* 2016;124:69-79.
10. Uhlig C, Bluth T, Schwarz K ym. Effects of Volatile Anesthetics on Mortality and Postoperative Pulmonary and Other Complications in Patients Undergoing Surgery. *Anesthesiology* 2016; 124:1230-45.
11. Dokkedal U, Hansen TG, Rasmussen LS ym. Cognitive Functioning after Surgery in Middle-aged and Elderly Danish Twins. *Anesthesiology* 2016;124:312-21.
12. Sessler I, Sigl JC, Kelley SD ym. Hospital Stay and Mortality Are Increased in Patients Having a "Triple Low" of Low Blood Pressure, Low Bispectral Index, and Low Minimum Alveolar Concentration of Volatile Anesthesia. *Anesthesiology* 2012;116:1195-203.
13. Kertai MD, White WD and Gan TJ. Cumulative Duration of "Triple Low" State of Low Blood Pressure, Low Bispectral Index, and Low Minimum Alveolar Concentration of Volatile Anesthesia Is Not Associated with Increased Mortality. *Anesthesiology* 2014;121:18-28.
14. Willingham MD, Karren E, Shanks AM ym. Concurrence of Intraoperative Hypotension, Low Minimum Alveolar Concentration, and Low Bispectral Index Is Associated with Postoperative Death. *Anesthesiology* 2015;123:775-85.



Vapaapäivänä oli muutama tunti aikaa ostoksille. Kuvassa Regent Street.