

# Suosittelavaa lukemista

Seppo Lauritsalo

Aivojen monitorointi EEG:n ja herätepotentiaalien avulla ei liene arkipäivää kovinkaan monessa suomalaisessa leikkaussalissa tai teho-osastolla. Sen sijaan esimerkiksi teho-osastoilla kouristeleva, nykivä tai aivovammapotilas on tavallisempi tuttavuus. Miten aivoista saamme enemmän tietoa, se vaatii tiiviimpää yhteistyötä kliinisen neurofysiologin ja anestesio­login välillä. Jos neuroteholla epileptistä aktiiviteettiä oli kolmasosalla potilaista, ja näistä yli 75 % nämä olivat non-konvulsivisia (Jordan), niin EEG:llä on paikkansa teholla, jolla hoidetaan neurologisia tai neurokirurgisia potilaita.

1. Vespa PM, Nenov V, Nuwer MR. Continuous EEG monitoring in the intensive care unit: early findings and clinical efficacy. *J Clin Neurophysiol* 16(1):1-13.
2. Jordan KG. Continuous EEG monitoring in the neuroscience intensive care unit and emergency department. *J Clin Neurophysiol* 16(1):14-39.
3. Guérit J-M. Neuromonitoring in the operating room: why, when and how to monitor? *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology* 1998;106:1-21.

Vasen haarakatkos tai bifaskikulaariblokki yhdessä 1<sup>o</sup>-av-blokin kanssa on tilanne, jossa eri lähteet suosittelevat väliaikaista tahdistinta, koska on olemassa riski blokin kehittymisestä 3<sup>o</sup>-av-blokiksi (totaaliblokki). Väliaikaisen laskimonsisäisen tahdistimen asettaminen on kuitenkin invasiivinen toimenpide, joka vie lisäksi aikaa ja rahaa. Tarvitaanko tahdistinta, ja jos tarvitaan, kävisikö transkutaaninen tahdistin? Kirjoittajien kanta on se, että rutiininomaista tahdistinta ei tarvita, mutta sellainen on hyvä olla lähellä saatavilla. Jos sellaista satuttaisiin tarvitsemaan, transkutaaninen tahdistin hoitaa homman 95 %:lla potilaista.

4. Gauss A, Hubner C, Meierhenrich R, ym. Perioperative transcutaneous pacemaker in patients with chronic bifascicular block or left bundle branch block and additional first-degree atrioventricular block. *Acta Anesth Scand* 1999;43:731-6.

5. Gauss A, Hubner C, Radermacher P, ym. Perioperative risk of bradyarrhythmias in patients with asymptomatic chronic bifascicular block or left bundle branch block. Does an additional first-degree atrioventricular block make any difference? *Anesthesiology* 1998;88:679-87.

Paitsi varsinkin nuoremmille sydänanestesiologeille, Cookin review-artik­keli voisi olla suositeltavaa lukemista muillekin kolleegoille, jotka ovat kiinnostuneet lämpötilan vaikutuksesta elimistöön:

6. Cook DJ. Changing temperature management for cardiopulmonary bypass. *Anesth Analg* 1999;88:1254-71.

Kuten Marikin artikkelin alussa todetaan, on sydämen minuuttitilavuuden ja täyttöpaineen arvioiminen kliinisesti epäluotettavaa tehopotilailla. Sekä keuhkovaltimokatetria ja ruokatorvi-ECHOa (TEE) voidaan käyttää kyseisten suureiden mittaamiseen. Artik­keli tuntuu keskittyvän keuhkovaltimokate­trin moniin heikkouksiin ja TEE:n etuihin. Muutamia seikkoja kuitenkin kommentoisin: toki, jos joka toinen kiilapainekäyrä on väärin tulkittu, saadaan huonoja tuloksia, mutta onko se silloin kate­trin vika? Ja vaikka TEE on periaatteessa non-invasiivinen metodi, niin en ole ollenkaan varma, onko hereillä oleva potilas samaa mieltä, jos anturia pitäisi pitää päiviä ruokatorvessaan. TEE on hyvä lisä anestesia­lääkärin repertuaariin, mutta en tämän artikkelin perusteella vielä heitä keuhkovaltimokate­tria ros­kiin.

7. Marik PE. Pulmonary artery catheterization and esophageal doppler monitoring in the ICU. *Chest* 1999;116:1085-91. (<http://www.chestjournal.org/cgi/content/full/116/4/1085>)

Kirjallisuus ei tunnu pääsevän yksimielisyyteen siitä onko kraniotomiapotilas kovasti kipeä vai ei. Dunbarin ym. artikkelin mukaan suurin osa potilaista valittaa vain pientä kipua, mutta silti on joukossa joitakin, jotka vaativat aggressiivisempaa kivun hoitoa. Opiaatteja on pelätty sedaation ja hengityslaman takia, NSAID-ryhmän lääkkeitä vuotoriskin takia. Mielestäni näiden artikkeleiden tärkein

sanoma on kuitenkin se, että neurokirurgisen potilaan kipua voidaan ja tulee hoitaa tarvittaessa opiaateilla.

8. Tanskanen P, Kyttä J, Randell T. Patient-controlled analgesia with oxycodone in the treatment of postcraniotomy pain. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999;43:42-5.
9. Dunbar PJ, Visco E, Lam AM. Craniotomy procedures are associated with less analgesic requirements than other surgical procedures. *Anesth Analg* 1999;88:335-40.

Hyponatremia on tilanne, jossa mietitään, kumpi on pahempi, tauti vai hoito. Ayusin ja Arieffin artikkelin mukaan *ikäkkäillä naisilla*, joilla oli *keskushermosto-oireita*, hyponatremian hoito ainoastaan nesterajoituksella johti potilaan menehtymiseen tai vaikeaan neurologiseen vaurioon. Sen sijaan hoito hyper/isotonisella keittosuolaliuoksella ennen hengitysvajauksen syntymistä johti potilaan toipumiseen. Kenelläkään tutkituista potilaista (CT, MRI tai ruumiinavaus) ei löytynyt merkkejä ponsin demyelinolyysistä.

10. Ayus JC, Arieff AI. Chronic hyponatremic encephalopathy in postmenopausal women. *JAMA* 1999;281(24):2299-2304.

11. Knochel JP. Hypoxia is the cause of brain damage in hyponatremia (editoriaali edelliseen). *JAMA* 1999;281(24):2342-3.

**Iaizzolta pikku vinkki niille, joita shivering kiusaa - oli se sitten heräämössä tai neurologisessa tutkimuslaboratoriossa. Petidiini on perinteisesti ollut käytössä shiveringin hoidossa, mutta lääke vaikuttaa täältä katsoen olevan sammuva tähti, joten korvaava valmiste tramadoli on tervetullut.**

12. Iaizzo PA, Jeon YM, Sigg DC. Facial warming increases the threshold for shivering. *J Neurosurg Anesth* 1999;11(4):231-9.
13. Chan AMM, Jacobus KF, Tong EW ym. Control of shivering under regional anesthesia in obstetric patients with tramadol. *Can J Anesth* 1999;46(3):253-8.

#### Tiivis katsaus vaikeasta taudista:

14. Wheeler AP, Bernard GR. Current concepts: Treating patients with severe sepsis. *NEJM* 1999;340:207-14. (<http://www.nejm.org/content/1999/0340/0003/0207.asp>)

---

Seppo Lauritsalo, LL  
Anestesiologian apulaisopettaja  
KY ja KYS  
e-mail: seppo.lauritsalo@kuh.fi