



Leila Niemi-Murola

Kliininen opettaja, Helsingin yliopisto
Dosentti, erikoislääkäri, Hyks, ATeK, Meilahden sairaala
leila.niemi-murola[at]hus.fi

JOTAKIN VANHAA, JOTAKIN UUTTA JA MONTA KATSAUSTA

► Tämän palstan kirjoittaminen on eräällä tavalla vuoden kohokohta. Toisaalta ajatus tuntuu raskaalta, sillä vuodenvaihteessa on monta muutakin *dead-linea* eikä ajatus oikein tahdo juosta. Hetken verkossa liideltäni tempaudun taas mukaan anesthesiologisen tutkimuksen maailmaan, luen monta artikkelia silmät säteillen ja päädyn voivottelemaan runsauden pulaa. Tänä vuonna koin *déjà vu* -tunteen, sillä hyvin samoja teemoja poimin viime vuonnakin.

Verta, verta kaikkialla...

Vuosi sitten keskustelu verituotteiden käytöstä kävi kuumana ja aihe kiinnostaa edelleen. *Anaesthesia* on omistanut kokonaisen liitteen verensiirroille, tromboosille ja verenvuodon hoidolle. Vaikka viimeisimmät suositukset neuvovatkin pidättäytyvää linjaa punasolujen korvauksen suhteen, veren hyytymistä edistävien komponenttien käyttö on runsasta. Teemanumeron artikkelit painottavatkin erilaisten vuoteenvierusmenetelmien käyttöä hoidon nykyistä paremmaksi kohdentamiseksi.

Anaesthesia 2015; 70s: Special issue: Transfusion, thrombosis and bleeding management

Vuoteenvierustestit ovat suositeltavia sekä taloudellisista syistä että

verensiirtoon liittyvien komplikaatioiden vähentämiseksi. Myös tammi-kuun *Anesthesiology* on omistanut palstatilaa verensiirroille. Runsaasti vuotavan potilaan hoitaminen ei ole helppoa. Anestesiologi puristaa verija nestepusseja kirurgin yrittäessä saada vuotoa hallintaan ja vuodon määrästä on vain summittainen tieto. Hyvällä onnella vuodon korvaus onnistuu reaaliaikaisesti, joskus taas anestesiologi ennakoi liikaa. Verensiirtoihin liittyvä verenkierron ylikuormitus on suhteellisen tavallinen ongelma, joka on kuitenkin seitsemässä vuodessa vähentynyt. Tuore tutkimus arvioi sen esiintyvyydeksi 3–5,5% kirurgisista potilaista. Riskiä nostavat siirrettyjen verituotteiden määrä, potilaan korkea ikä ja leikkauksen aikainen nestelasti.

Clifford L, Jia Q, Yadav H, ym. Characterizing the epidemiology of perioperative transfusion-associated circulatory overload. *Anesthesiology* 2015; 122: 21-8.

Joskus vuotava potilas saapuu niin odottamatta, että hänelle joudutaan antamaan hätäverta. Laboratoriota ja anestesiaalääkäreitä auttaa, jos potilaan veriryhmä on määritetty jonkin aiemman käynnin yhteydessä. Boisen työtovereineen on selvittänyt hätäsiirtoihin liittyviä ongelmia ja todennut, että ristaamattomien verituotteiden aiheuttama hemolyyysi on

hyvin harvinaista. Johtopäätöksenä todetaan, ettei punasolujen antoa pidä epäröidä, jos potilas hätäverta tarvitsee. Artikkelini on niin hyvä, että sen voi hyvin liittää lääketieteen opiskelijoiden valinnaisen kurssin lukemistoksi.

Boisen LM, Collins RA, Yatzter MH, Waters JH. Pretransfusion testing and transfusion of uncrossmatched erythrocytes. *Anesthesiology* 2015; 122: 191-5.

Apua, pelkään verta!

TRALI eli verensiirtoon liittyvä akuutti keuhkovaurio on harvinainen, mutta usein kuolemaan johtava komplikaatio. Tuoreen tutkimuksen mukaan se on kuitenkin selvästi aiemmin luultua tavallisempi (esiintyvyyttä 1,4–3% kirurgisista potilaista) ja sille altistava tekijä on suuren veren komponenttimäärän saaminen. Tämäkin asia on nostettu esiin kahdessa kansainvälisessä julkaisusarjassa.

Clifford L, Jia Q, Subramanian A, ym. Characterizing the epidemiology of postoperative transfusion-related acute lung injury. *Anesthesiology* 2015; 122: 12-20.

Qing DY, Conegliano D, Shashaty MGS ym. Red blood cells induce necroptosis of lung endothelial cells and increase susceptibility to lung inflammation. *Am J Respir Crit Care Med* 2014; 190: 1331-2.

Ristaamattomien verituuotteiden aiheuttama hemolyyysi on hyvin harvinaista.

Ware LB. Transfusion-induced lung endothelial injury: A DAMP death? *Am J Respir Crit Care Med* 2014; 190: 1243-54.

Mitä tiedämme kivun hoidosta?

Postoperatiivisen kivun hoidosta on ilmestynyt neljä niin hyvää katsaus- ta, että kristallipalloni ennustaa asiaa liittyvää erikoislääkärilentti- kysymystä. Parasetamoli, NSAID:it, selektiiviset COX-2 antagonistit ja gabapentiini ovat hyvin tutkittuja ja tehokkaita analgeetteja, mutta glukokortikoidien ja pregabaliinin analgeettista vaikutusta on syytä vielä tarkemmin tutkia. Näiden lääke- keiden yhteiskäytöstä on toistaiseksi suhteellisen vähän tietoa. Saman ryhmän toinen katsaus perää uusia tutkimuksia näiden lääkkeiden yhteis- käytöstä, sillä nykyiset tutkimukset ovat kovin lyhytkestoisia ja tutkimus- aika rajoittuu välittömään periopera- tiiviseen seurantaan. Kolmas katsaus antaa vastauksen edelliselle ryhmälle ja toteaa pregabaliinin turvalliseksi ja tehokkaaksi postoperatiivisen kivun hoidossa. Seuranta-ajat ovat tässäkin kovin lyhyitä. Neljäs katsaus käsittelee lonkkaleikkauksen jälkeistä kivun hoitoa ja tässä ovat mukana myös puudutukset ja intratekaaliset opioidit.

Dahl JB, Nielsen RV, Wetterslev J, ym. Post-operative analgesic effects of

paracetamol, NSAIDs, glucocorticoids, gabapentinoids and their combinations: a topical review. *Acta Anaesthesiol Scand* 2014; 58: 1165-81.

Mathiesen O, Wetterslev J, Kontinen VK, ym. Adverse effects of perioperative paracetamol, NSAIDs, glucocorticoids gabapentinoids and their combinations: a topical review. *Acta Anaesthesiol Scand* 2014; 58: 1182-98.

Mishriky BM, Waldron NH, Habib AS. Impact of pregabalin on acute and persistent postoperative pain: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth* 2015; 114: 10-31.

Hojer Karlsen AP, Geisler A, Petersen PL, ym. Postoperative pain treatment after total hip arthroplasty: a systematic review. *Pain* 2015; 156: 8-30.

Lopuksi vielä pieni varoituksen sana antidepressanttien käytöstä kipulääkkeenä. Viides katsaus käsittelee näiden lääkkeiden mahdollista ei-toivottua vaikutusta, joka ainakin itseltäni on hävinnyt mielestä. Krooninen kipu ja masennus kulkevat usein käsi kädessä ja potilaalla saattaa olla tällaisiakin ajatuksia.

Pereira A, Conwell Y, Gitlin MJ, Dworkin RH. Suicidal ideation and behavior associated with antidepressant medications: Implications for the treatment of chronic pain. Topical review. *Pain* 2014; 155: 2471-5.

Lopuksi

Leikkauksen jälkeisistä ongelmista ei meillä paljon puhuta potilaille, mutta niidenkin mahdollisuus on syytä pitää mielessä. Perioperatiivinen vaihe on mutkikas kokonaisuus ja sellaisissa on aina olemassa virheen mahdollisuus. Vaikka anestesia menisi suunnitelmien mukaan, potilas saattaa silti joutua uusintaleikkaukseen. Pitkittynyt postoperatiivinen sairastavuus lisää ennenaikaisen kuoleman riskiä pidempään kun on tähän asti tiedetty. Poikkeamia on syytä pitää tarkasti silmällä, sillä niistä voi aina oppia ja jokainen voi osaltaan vähentää haittatapahtumien riskiä. Potilaalle ei koskaan voi luvata kaiken menevän hyvin, mutta voimme varmasti luvata pitävämmä hänestä hyvää huolta. ■

Irwin MG, Kong VKF. Quantifying and communicating peri-operative risk. *Anaesthesia* 2014; 69: 1299-313.

Moonesinghe SR, Harris S, Mythen MG, ym. Survival after postoperative morbidity: a longitudinal observational cohort study. *Br J Anaesth* 2014; 113: 977-84.

Moloney J. Error modelling in anaesthesia: slices of Swiss cheese or shavings of parmesan. *Br J Anaesth* 2014; 113: 905-6.