



Tuomas Huttunen
LT, erikoislääkäri
PSHP, Tays, EKA, Anestesiayksikkö
Kliinien opettaja, TaY
tuomas.huttunen@staff.uta.fi



Tuuli Savolainen
LL, erikoislääkäri
PSHP, Tays, EKA, Anestesiayksikkö
Kliinien opettaja, TaY
tuuli.savolainen@staff.uta.fi

ONKO VANHASSA VARA PAREMPI, NOUSEEKO FEENIKS?

QL haastoi menestyksekkäästi TAP:n lasten alavatsaleikkauksissa

► Quadratus lumborum (QL)-puudutuksilla todettiin pidempi ja tehokkaampi kivunhoito nivustyrän ja laskeutumattoman kiveksen korjausleikkausten jälkeen verrattuna transversus abdominalis plane (TAP)-puudutukseen. Tässä RCT-työssä turkkilaisryhmä vertaili saman anestesiologin laittamia puudutuksia 1–7 vuoden ikäisillä lapsilla. QL-puudutuksilla kiputaso oli alempi ja myös lapsien vanhemman tyytyväisyys parempi.

Öksüz G, Bilal B, Gürkan Y, ym. Quadratus lumborum block versus transversus abdominalis plane block in children undergoing low abdominal surgery. *Reg Anesth Pain Med* 2017; 42: 674-79.

Vanhoillakin punasoluilla pärjää

► Tässä 4998 potilasta sisältävässä kaksoissokkoutetussa monikeskustutkimuksessa ei saatu tilastollista eroa kriittisesti sairaiden potilaiden 90-päivän kuolleisuudessa. Punasolujen keskisäilytysajat olivat 11,8 vs. 22,4 vuorokautta ja kuolleisuudet vastaavasti 24,1 % vs. 24,8 %.

Cooper J, McQuilten ZK, Nichol A, ym. Age and of red cells for transfusion and outcomes in critically ill patients. *NEJM* 2017; 377: 1858-67.

Onko ropivakaiinin konsentraatiolla väliä TAP-puudutuksissa?

► Sun ja kumppanit vertailivat meta-analyyssissaan 0,25 % ja 0,75 % ropivakaiinin eroja TAP-puudutuksissa

vatsanalueen leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa. Mukaan analyysiin otettujen 19 RCT-tutkimuksen mukaan potilaat, jotka saivat 0,375–0,5 % ropivakaiinia, tarvitsivat vähemmän opiaattia 24 tunnin aikana, PONV oli vähäisempää ja potilaat olivat tyytyväisempiä.

Sun N, Wang S, Ma P, ym. Postoperative analgesia by a transversus abdominalis plane block using different concentration. *Clin J Pain* 2017; 33: 853-63.

Työkaluja iäkkään potilaan deliriumin tunnistamiseen ja hoitoon

► Delirium on yleistä iäkkäillä potilailla, ja se on itsenäinen kuolleisuutta lisäävä riskitekijä. Se voi esiintyä hyper- tai hypoaktiivisena muotona, joista jälkimmäinen on sekä vaikeammin tunnistettava että huonompiennusteinen. Tästä katsausartikkelista voi olla apua vanhuksen deliriumin tunnistamiseen, ehkäisyyn ja hoitoon.

Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. *NEJM* 2017; 12: 1456-66.

Kuinka intubaatiokuffin muoto vaikutti kurkun kipuun ja käheyteen?

► Kartionmuotoisella kuffilla kurkkukipu ja äänenkäheys olivat tilastollisesti vähäisempiä ekstubaation jälkeen verrattuna sylinterinmuotoiseen kuffiin. Asiaa tutkittiin 181 potilaalla; 24 tunnin kivun esiintyvyyttä oli 32 % vs. 54 % ja käheyden 19 % vs. 37 %.

Chang J-E, Kim H, Han S-H, ym. Effect of endotracheal tube cuff shape on postoperative sore throat after endotracheal intubation. *Anesth Analg* 2017; 124: 1240-45.

Hemoglobiini >70 g/dl vs. > 100 g/dl palovammapotilailla

► Matalampaa ja korkeampaa hemoglobiinipitoisuutta vertailtiin satunnaistetussa monikeskustutkimuksessa 345 potilaalla, joilla oli 20 % tai suurempi palovamma-alue. Infektioissa tai toipumisessa ei löytynyt eroja, mutta punasoluja annettiin restriktiivisessä ryhmässä vähemmän (mediaanin 8 yksikköä vs. 16 yksikköä).

Palmieri TL, Holmes JH, Arnoldo B, ym. Transfusion requirement in burn care evaluation (TRIBE). *Ann Surg* 2017; 266: 595-602.

Antaako fibrinogeenia traumapotilaalle?

► Italialaisryhmä teki seitsemän artikkelin pohjalta meta-analyyssin, jossa fibrinogeenin annolla ei todettu vaikutusta kuolleisuuteen (RR 1,05; 95 % CI: 0,83–1,38). Laadukkaasti toteutettuja töitä aiheesta on niukasti, joten kontrolloiduille satunnaistetuille töille tästäkin aiheesta olisi tilausta.

Mengoli C, Franchini M, Marano M, ym. The use of fibrinogen concentrate for management of trauma-related bleeding: systematic review and meta-analysis. *Blood transfus* 2017; 15: 318-24.



Juha Virman

LT, erikoislääkäri
PSHP, Tays, EKA, Anestesiayksikkö
Kliinien opettaja, TaY
juha.virman@staff.uta.fi

Kriittisesti sairaan potilaan intubaatioon valmistautuminen – onko intubaatioasennolla väliä?

► Kriittisesti sairaiden potilaiden intubaation yhteydessä ilmenevä hypoksemia on varsin tavallista. Leikkaussalioloista on näyttöä, että pään ja ylävartalon nostaminen pystympään asentoon lisää toiminnallista jäännöskapasiteettia ja vähentää näin ollen hypoksemian ilmaantuvuutta anestesian induktion yhteydessä. Yhdysvaltalaiset kollegat vertasivat tavanomaista intubaatioasentoa (nk. sniffing position) pystympään (nk. ramping position) asentoon kriittisesti sairailta potilailta. Toisin kuin aiemmin leikkaussalioloissa, pystympi intubaatioasento ei vähentänyt potilaiden hypoksemiaa intubaation yhteydessä. Sen sijaan pystympi intubaatioasento lisäsi todennäköisyyttä vaikeaan ilmatiehen ja vähensi todennäköisyyttä onnistua ensimmäisellä intubaatioyrityksellä.

Semler MW, Janz DR, Russell DW, ym. A Multicenter, randomized trial of ramped position vs sniffing position during endotracheal intubation of critically ill adults. *Chest* 2017; 152: 712-22.

Feenix nousee – palaako HES leikkaussaliin?

► Synteettisten kolloidien käyttö loppui vuoden 2012 jälkeen kriittisesti sairailta potilailla. Vaikka tutkimusnäyttö synteettisten kolloidien munuaishaitoista nojaa pitkälti kriittisesti sairaisiin potilaisiin, romahti synteettisten kolloidien käyttö myös elektiivisessä kirurgiassa. Viimeisen parin vuoden aikana on ilmaantunut muutamia tutkimuksia, joiden perusteella synteettisten kolloidien comeback on alkanut – leikkaussaliin. Tuoreessa RCT:ssä verrattiin

5 % albumiiniliuosta 6 % hydroksietyyliitärkkelysliuokseen (130/0.4) ja selvitettiin munuaisten toimintaa 90 päivään saakka mittaamalla kystatiini-C:n pitoisuutta ja arvioimalla munuaispuhdistumaa. Käytetyillä mittareilla ei elektiivisesti leikatuilla urologisilla potilailla (Brickerin rakko tai rakkorekonstruktio) saatu eroa albumiini- ja hydroksietyyliitärkkelysryhmien välille.

Kammerer T, Brettner F, Hilferink S, ym. No differences in renal function between balanced 6 % hydroxyethyl starch (130/0.4) and 5 % albumin for volume replacement therapy in patients undergoing cystectomy: a randomized controlled trial. *Anesthesiology* 2017; Publish ahead of print, Oct 24.

Vanhassa vara parempi?

► Eteläkorealaiset kollegat toteivat pienimuotoisessa työssään syvän relaksaation ylläpidon olevan intubaation helppoudella ja kirurgin tyytyväisyydellä mitaten perusteltua kurkunpään mikrokirurgiassa kohtalaiseen relaksaatioon verrattuna. Tutkimuksessa verrattiin myös rokuronilla aikaansaadun kohtalaiseen relaksaation kumoutumisnopeutta neostigmiinia käyttäen ja syvän relaksaation kumoutumisnopeutta sugammadeksiä käytettäessä. Tulokset eivät yllätä: sugammadeksi päihitti neostigmiinin.

Itse alkuperäistutkimusta mielenkiintoisempaa luettavaa onkin lontoolainen Craig Baileyn sugammadeksin käyttöä kyseenalaistava pääkirjoitus. Bailey käy läpi sugammadeksin indikaatiot aina off label –käyttöä myöten kääntäen tilanteet neostigmiinin voitoksi. Ainakin itselleni uusi tieto oli, että rokuroniin sitoutuneesta sugammadeksista voi saada allergisen reaktion, vaikkei

olisikaan allerginen kummallekaan itsenäiselle valmisteelle.

Choi ES, Oh AY, Koo Bw, ym. Comparison of reversal with neostigmine of low-dose rocuronium vs reversal with sugammadex of high-dose rocuronium for a short procedure. *Anaesthesia* 2017; 72: 1185-90.

Bailey CR. Sugammadex: when should we be giving it? *Anaesthesia* 2017; 72: 1170-75.

Tehohoidon aakkoset

► ESICM:n kannustamana ensimmäistä kertaa maailmanlaajuisena toteutettu kysely kartoitti tehohoidon aakkosten eli kivun, agitaation, sedaation, deliriumin, mobilisaation ja potilaan läheisten huomioimista hoitokäytännöissä. 41 kysymyksen sähköiseen lomakkeeseen saatiin 1521 vastausta 47 maasta. Kivun ja sedaation protokollamainen monitorointi ja hoito ovat yleisimmin huomioituja, mutta myös deliriumia arvioitiin säännöllisesti suuressa osassa teho-osastoja, vaikkakin standardoitujen asteikkojen käyttö oli vähäistä. Omaisten osallisuus vaikutti positiivisesti deliriumin hoitoon ja mobilisaatioon. Tulosten perusteella ilmeni mielenkiintoisia maa- ja maanosakohtaisia eroja käytännöissä. Yleistäen kuitenkin todettiin, että vuosikymmenen aikana teho-osastot ovat muuttuneet potilas- ja perhekeskeisemmiksi, mikä on toivottava suuntaus myös jatkossa.

Morandi A, Piva S, Ely EW, ym. Worldwide Survey of the “Assessing pain, both spontaneous awakening and breathing trials, choice of drugs, delirium monitoring/management, early exercise/mobility, and family empowerment” (ABCDEF) bundle. *Crit Care Med* 2017; 45: e1111-22.