



# hereillä!

## Leila Niemi-Murola

LT, dosentti, erikoislääkäri  
HYKS, ATeK, Meilahden sairaala  
leila.niemi-murola[at]hus.fi

## LAATUA VAI KOMPLIKAATIOITA

### Selvityksiä tuhansien potilaiden aineistoista

► Yksittäisen anestesiologin on vaikea mitata työnsä laatua, sillä vilkkaissakin yksiköissä määrät jäävät vähäisiksi. Vuodenvaihteen lehdissä on julkaistu useita laajoja, potilaiden pitkäaikaisselviytymistä koskevia selvityksiä. Ongelmat, riskitekijät ja komplikaatiot löytyvät vasta useiden tuhansien potilaiden aineistoista.

Preoperatiivisen munuaissairauden diagnostisointi saattaa olla hankalaa. Amerikkalainen tutkimusryhmä selvitti yhden alentuneen preoperatiivisen eGFR-arvon merkityksen komplikaatioiden kehittymisen kannalta. Retrospektiiviseen tutkimukseen haettiin tiedot 39 989 aikuisen potilaan sähköisistä sairauskertomuksista. Potilaille oli tehty elektiivinen leikkaus yhdessä terveydenhuoltolaitoksessa kesäkuun 2011 ja heinäkuun 2013 välisenä aikana. Tiedostoista haettiin potilaat, joiden preoperatiivinen eGFR oli < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> ja heidän krooninen munuaisvaurionsa luokiteltiin preoperatiivisen eGFR-arvon mukaan. Tuloksissa todettiin, että mukaan selvitykseen otetuista 4053 potilaasta 81 %:lla ei ollut preoperatiivista kroonisen munuaissairauden diagnoosia. Kohonneen eGFR-arvon saaneet potilaat joutuivat muita useammin palaamaan sairaalaan ja heillä oli myös muita suurempi akuutin munuaisvaurion riski. Tutkijat

toteavat johtopäätöksissään, että krooninen munuaissairaus on todennäköisesti oletettua yleisempää ja preoperatiivisen eGFR-arvon mittaaminen saattaa auttaa riskipotilaiden tunnistamisessa.

---

Blitz JD, Shoham MH, Fang Yixin ym. Preoperative renal insufficiency: Underreporting and association with readmission and major postoperative morbidity in an academic medical center. *Anesth Analg* 2016; 123: 1500 -

---

► Royal College of Anaesthetists on asettanut työryhmän, joka julkaisi potilaan näkökulmaa käsittelevän selvityksen joulukuun BJA:n numerossa. Tutkimus tehtiin 257 sairaalassa (97 % kohderyhmän sairaaloista) ja siihen osallistui 15 040 muuhun kuin obstetriseen leikkaukseen tulevaa potilasta (93 %), jotka olivat sairaalassa yli 48 h leikkauksen jälkeen. Potilaille jaettiin potilastyytyväisyttä mittaava kyselykaavake ja toinen, jolla selvitettiin hereillä oloa anestesian aikana. Ahdistuneisuus oli tavallisin perioperatiivisen prosessin aikana raportoitu ikävä kokemus. Kolmannes vastaajista oli kokenut jotakin epämiellyttävää. Näistä jano (18,5 %), leikkauksesta johtuva kipu (11,0 %) tai tokkuraisuus (10,1 %) olivat tavallisimmat. Huomattavaa oli, että vain 5 % vastaajista oli tyytymättömiä hoitoonsa. Anestesian aikaista hereillä oloa raportoi 0,12 % vastaajista. Johtopäätöksinä tutkijat toteavat,

että potilaan hyvinvointiin liittyvien muuttujien mittaaminen, potilaan kokemus ja tyytyväisyys ovat niin erilaisia asioita, että hoidon laadun arvioimiseksi näitä kaikkia pitäisi seurata.

---

Walker EMK, Bell M, Cook TM ym. Patient reported outcome of adult perioperative anaesthesia in the United Kingdom: a cross sectional observational study. *Br J Anaesth* 2016: 758-66.

---

► Tanskalainen tutkimusryhmä on selvittänyt vaikean naamariventilaation riskitekijöitä. Tutkimuksessa oli mukana 26 anestesiaosastoa, jotka satunnaistettiin arvioimaan 11 vaikean naamariventilaation riskitekijää tai noudattamaan olemassa olevaa protokollaansa. Molemmissa tapauksissa ennakoitua vaikeat naamariventilaatiot ja/tai intubaatiot kirjattiin kansalliseen rekisteriin. Lopputulosmuuttuja oli ennakoimaton helppo tai vaikea naamariventilaatio kummasakin ryhmässä. Kerättyssä 94 000 potilaan aineistossa 11 riskitekijän mukaan arvioiduilla potilailla vaikean ventilaation riski oli 0,91 % ja kontrolliryhmässä 0,88 %. Interventioyhmässä 86,3 % vaikeista ventilaatioista oli ennakoimattomia, kontrolliryhmässä 91,2 % (p = 0,016). Johtopäätöksenä oli, että 11 riskitekijän lista herkisti havaitsemaan vaikeat ventilaatiot tavallista protokollaa paremmin, mutta väärä positiivisia tuli tässä ryhmässä myös tilastollisesti enemmän.

---

Nørskov AK, Wetterslev J, Rosenstock CV ym. Prediction of difficult mask ventilation using a systematic assessment of risk fractures vs. existing practice – a cluster randomized clinical trial in 94 006 patients. *Anaesthesia* 2016 in press.

---

### **Komplikaatioita tulee vielä kotiutumisen jälkeenkin**

► Kaatuminen on ikävä komplikaatio, joita saattaa sattua etenkin postoperatiivisessa vaiheessa. Systemoidussa katsauksessa selvitettiin perioperatiivisten kaatumisten insidenssiä, riskitekijöitä ja niissä sattuneita vammoja. Mukaanotokriteerit täyttäviä tutkimuksia löytyi 24 vuoden 1947 ja marraskuun 2015 väliseltä jaksolta, näistä neljä luokiteltiin laadultaan hyväksi. Tutkimusten mukaan kaatumisia sattui 0,8–16,3 tuhatta henkilöpäivää kohti, insidenssi laski leikkauksesta kuluneen ajan mukana. Vammoja tuli 10-70 % kaatuneista ja niistä 5–20 % oli vakavia. Riskitekijöitä oli tutkittu varsin huonosti. Prospektiivisissä tutkimuksissa saatiin enemmän tapahtumia kuin retrospektiivisissä, joten kaatumisia todennäköisesti jää raportoimatta. Huomattavaa on, että kaatumisia sattui leikatuille potilaille enemmän kuin muille henkilöille vielä kotiutumisen jälkeenkin.

---

Kronzer VL, Wildes TM, Stark SL, Avidan MS. Review of perioperative falls. *Br J Anaesth* 2016; 117: 720-32.

---

Päivystyslaparotomia joudutaan usein tekemään huonokuntoiselle potilaalle ja näihin leikkauksiin liittyy paljon komplikaatioita. Tuoreessa retrospektiivisessä monikeskustutkimuksessa käytiin läpi 1139 potilaan tiedot. Kuukauden sisällä 537 (47 %) potilaalle tuli merkittävä komplikaatio. Näillä potilailla 30 päivän kuolleisuus oli 20,2 % ja vuoden mortaliteetti oli 34 %. Kolmen ja 30 vuorokauden välisenä aikana kuoli 60 % potilaista, joten vakavatkin komplikaatiot ovat tavallisia. Johtopäätöksenä todetaan, että komplikaatioiden ehkäisyä ja varhaista havaitsemista koskevien suositusten tarve on ilmeinen.

---

Tengberg LT, Cihoric M, Foss NB ym. Complications after emergency laparotomy beyond the immediate postoperative period – a retrospective, observational cohort study of 1139 patients. *Anaesthesia* 2016 in press.

---

### **Systemoituja katsauksia**

► Potilaan varhaisen aktiivisen mobilisaation ja kuntoutuksen aloittamisen on ajateltu estävän pitkäaikaisen toiminnallisen haitan kehittymistä. Australialainen tutkimusryhmä on tehnyt systemoidun katsauksen selvittääkseen, miten aktiivinen mobilisaatio vaikuttaa teho-osastolla hoidetun potilaan tehohoidon jälkeiseen selviytymiseen. Katsaukseen otettiin 14 tutkimusta, joissa oli mukana 1753 potilasta. Aktiivisella mobilisaatioilla ja kuntoutuksella ei ollut vaikutusta

kuolleisuuteen, elämänlaatuun, hengityskoneaikaan tai merkitystä jatkohoitopaikan kannalta. Varhainen mobilisaatio paransi lihasvoimaa ja sitä kautta myös liikkuvuutta, paransi todennäköisyyttä kotiutusvaiheessa kävellä ilman tukea ja potilaan mahdollisuuksia selvittää sairaudestaan ja kotiutua sairaalasta.

---

Tipping CJ, Harrold M, Holland A, Romero L ym. The effects of active mobilization and rehabilitation in ICU on mortality and function: a systematic review. *Intensive Care Med* 2016 in press.

---

► Kriittisesti sairaalla akuuttipotilaalla on usein matala verenpaine, johon tarvitaan vasopressoritukea. SSAI on laatinut systemoituun katsaukseen perustuvan hoitosuosituksen noradrenaliinin käytöstä ensisijaisena vasopressorina. Sokkipotilaalla ja erityisesti septisellä potilaalla noradrenaliinin käyttö on suositeltavampaa kuin dopamiinin. Kardiogeenisessä sokissa tai hypovolemisella potilaalla noradrenaliini on samoin parempi valinta kuin adrenaliini, vasopressiini tai fenylefriini. Johtopäätöksenä todetaan, että kaikissa katsauksen potilasryhmissä noradrenaliini oli paras vaihtoehto. ■

---

Møller MH, Claudius C, Junttila E ym. Scandinavian SSAI clinical practice guideline on choice of first-line vasopressor for patients with acute circulatory failure. *Acta Anaesthesiol Scand* 2016; 60: 1347-66.

---