



### Leila Niemi-Murola

dosentti, erikoislääkärikoulutuksen  
valtakunnallinen projektikoordinaattori  
HYKS, ATeK, Clinicum, HY  
leila.niemi-murola@hus.fi

## Kroonista kipua, opioideja ja potilasturvallisuutta

Vuodenvaihteen lehdissä huomiota kiinnittää potilasturvallisuuteen liittyvien artikkelien määrä. Toinen useissa lehdissä kiinnostava teema on krooninen kipu ja sen kehittymiseen liittyvät mekanismit.

### Hallinnolliset järjestelyt vähentävät komplikaatioita päivystyslaparotomian jälkeen

► Leikkauksen jälkeiset komplikaatiot ovat merkittävä päivystyslaparotomiaan liittyvä kuolinsyy. Päivien tai viikkojen jälkeen ilmaantuvat komplikaatiot tulevat harvoin anesteziologien tietoon, jollei komplikaation hoito edellytä leikkaustoimenpidettä. Aiemmat tutkimustulokset viittaavat siihen, että komplikaatioiden määrässä on eroja sairaaloiden välillä. Englantilainen tutkimusryhmä analysoi 39 903 päivystyslaparotomiaa 185 sairaalassa, lopputulosmuuttujina oli 30 ja 90 päivän kuolleisuus. Hyvin järjestetty perioperatiivinen hoitopolku, päivystyskirurgiaan erikoistunut yksikkö ja postoperatiivinen geriatrin konsultaatio olivat yhteydessä vähäiseen vakavien komplikaatioiden määrään. Satunnaisesti päivystyslaparotomioita tekevissä yksiköissä komplikaatioita tuli enemmän. Johtopäätöksenä on, että hallinnollisin järjestelyin on mahdollista parantaa potilasturvallisuutta.

Ludbrook G. Hidden pandemic of postoperative complications: time to turn our focus to health systems analysis. *Br J Anaesth* 2018; 121: 1190–92.

Oliver CM, Basset MG, Poulton TE ym. Organisational factors and mortality after an emergency laparotomy: multilevel analysis of 39 903 National Emergency Laparotomy Audit patients. *Br J Anaesth* 2018; 121: 1346–56.

### Hengityslaitteesta vierottaminen NIVin avulla tuo etuja

► Englantilainen tutkimusryhmä on julkaissut meta-analyysin yli 24 tuntia ventilaattorissa hoidettujen hengitysvajauspotilaiden vieroituksesta joko varhaisen ekstubaation tai NIVin avulla tapahtuvan vieroituksen avulla. Tutkijat totesivat, että kuolleisuus sairaalasta lähtiessä oli matalampi NIVin avulla vieroitettujen kuin invasiivisesta ventilaatiosta suoraan ekstuboitujen potilaiden kohdalla. NIVin käyttö myös vähensi ventilaattorihoitoon liittyvän keuhkokuumeeseen esiintyvyyttä, mutta kokonaiskuol-

leisuuteen tai sairaalassaoloaikaan sillä ei ollut vaikutusta varhaiseen ekstubaatioon verrattuna.

Yeung J, Couper K, Ryan EG ym. Non-invasive ventilation as a strategy for weaning from invasive mechanical ventilation: a systematic review and Bayesian meta-analysis. *Intensive Care Med* 2018; 44: 2192–2204.

### Keskuslaskimokatettrin laitosta tulee edelleen komplikaatioita

► Keskuslaskimokatettrin laittaminen on anesteziologinen rutiinitoimenpide, jonka suorittamista ultraääni-ohjauksen käyttöönotto on suuresti helpottanut. Toimenpiteeseen on kuitenkin edelleen syytä suhtautua kunnioittavasti. Ruotsalaisessa monikeskustutkimuksessa selvitettiin kanylointiin liittyviä mekaanisia komplikaatioita. Tutkijat kävivät läpi 10 949 potilaan tiedot ja löysivät 118 (1,1 %) komplikaatiota. Yleisin oli verensiirtoa vaativa vuoto (n = 85, 0,8 %), sen jälkeen ilmarinta (n = 21, 0,2 %), pysyvä hermovaurio (n = 7,

0,06 %) ja rytmihäiriö (n = 5, 0,05 %). Vakaviksi luokiteltuja komplikaatiota oli 23 (0,2 %).

---

Björkander M, Bentzer P, Schött U ym. Mechanical complications of central venous catheter insertions: A retrospective multicenter study of incidence and risks. *Acta Anaesthesiol Scand* 2019; 63: 61–68.

---

### **Pitkäaikainen anestesiakaasuille altistuminen ja raskaus – TIVA ratkaisuna?**

► Leikkaussalilyö on turvallista myös raskauden aikana, sillä tehokas kaasunpoisto pitää hengitysilman puhtaana. Heräämööän tulevien, kaasuanestesian saaneiden potilaiden keuhkoista tulee hengitysilman mukana epäpuhtautta vielä pitkään anestesian jälkeen. Pitkäaikaisen anestesiakaasuille altistumisen on todettu aiheuttavan teratogeenisiä vaikutuksia ja DNA-mutaatioita. Kahdessa tuoreessa pääkirjoituksessa viritetään keskustelua TIVAn käytöstä yksiköissä, joissa työskentelee raskaana olevia naisia. Anestesiaalääkärin viettävät suuren osan työurastaan tiloissa, joista anestesiakaasuja on vaikea kokonaan puhdistaa pois. Anestesiamenetelmän valintaan tulisi vaikuttaa sekä potilaan paras että henkilökunnan työturvallisuus.

---

Sherman JD, Barrick B. Total intravenous anesthetic versus inhaled anesthetic: Pick your poison. *Anesth Analg* 2019; 128: 13–15.

Sharma A, Bhatia P, Vyas V ym. Should total intravenous anesthesia be used to prevent the occupational waste anesthetic gas exposure of pregnant women in operating rooms? *Anesth Analg* 2019; 128: 188–190.

---

### **Kroonisen kivun hoidon laadun mittaaminen sekä katastrofointin hoitaminen kannattavat**

► Krooninen kipu on kokonaisvaltaisen elämänlaatua heikentävä vaiva, jonka mekanismeja tutkitaan paljon. Pain-lehden joulukuun numerossa on useita kroonisen kivun mekanis-

meja, sen hoitoa ja ehkäisyä koskevia artikkeleita. Hollantilaiset tutkijat ovat kehittäneet menetelmän hoidon koetun laadun mittaamiseksi. Potilaat vastaavat muun muassa potilaslääkärisuhdetta, kivun syyn selvittämistä, hoitoneuvottelua ja hoidon järjestämistä koskeviin kysymyksiin. Hollantilaiset potilaat pitivät mittaria helpokäyttöisenä ja tutkijat arvelevat sen soveltuvan myös muiden maiden terveydenhuoltojärjestelmässä käytettäväksi.

lääkkäillä potilailla kroonista kipua tavataan usein, mutta sitä saattaa esiintyä myös lapsipotilailla. Tuoreen systemoidun katsauksen mukaan kroonisen kivun kehittymisellä on selvä yhteys katastrofointiin, ahdistukseen, masennukseen ja elämänlaadun heikkenemiseen. Tutkijoiden johtopäätös on, että onnistunut katastrofointin hoitaminen saattaa parantaa kroonisen kivun hoitotuloksia lapsipotilailla.

---

Nicholas MK. Why do some people develop chronic, treatment resistant pain and not others? *Pain* 2018; 159: 2419–20.

de Meij N, Köke A, Thomassen I, ym. Quality indicators to assess quality of pain clinic care from the perspective of patients with chronic pain: development, usability, comprehensibility, and psychometric quality of the QiPPP questionnaire. *Pain* 2018; 159: 2593–2605.

---

Miller MM, Meints SM, Hirsh AT. Catastrophizing pain, and functional outcomes for children with chronic pain: a meta-analytic review. *Pain* 2018; 159: 2442–2460.

---

### **Ketamiinilla monta käyttötarkoitusta**

► Ketamiini on vanha tuttu lääke, joka on kokenut uuden tulemisen kipulääkkeenä. Ketamiinia on hyvällä menestyksellä käytetty myös masennuksen hoidossa. Ketamiinilla on myös lievä anti-inflammatorinen vaikutus, joka saattaa olla eduksi hoidettaessa neuroinflammaation aiheuttamaa masennusta. Ketamiini sopii hyvin käytettäväksi yhdessä

propofolin kanssa elektrokonvulsivisen toimenpiteen anestesian induktiossa. On syytä huomata, että masennus saattaa johtua monesta syystä eikä ketamiinin vaikutuksesta unihäiriöön tai kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön liittyvän masennuksen hoidossa ole vielä riittävästi tutkimuksia.

---

Hirota K, Lambert DG. Ketamine and depression. *Br J Anaesth* 2018; 121: 1198–1202

---

### **Amerikan opioidikriisi jatkuu, kuolleisuus edelleen nousussa**

► Amerikkalainen opioidikriisi alkoi opioidien määräämisestä kivun hoitoon kevein perustein. Edes hoitolaitokseen pääsy ei aina pelasta potilasta yliannostuksen aiheuttamalta kuolemalta. Amerikkalainen tutkimusryhmä selvitti 570 987 sairaalassa hoidetun potilaan kuolinsyyt kansallisesta potilasrekisteristä ja vertaili lääkemääräyksenä saatujen opioidien ja kadulta ostettujen opioidien aiheuttaman yliannostuksen takia sairaalaan tulleiden potilaiden kuolleisuutta. Potilaista 14 % tuli laittomien opioidien aiheuttaman ja loput lääkemääräyksenä saatujen opioidien yliannostuksen takia. Molemmissa ryhmissä kuolleisuus on ollut nousussa, laittomien opioidien aiheuttamissa myrkytyksissä kuitenkin enemmän kuin lääkemääräyksenä ostettujen. Tutkijat toteavat, että ongelman ratkaisemiseksi tarvitaan moniammatillista yhteistyötä terveydenhuollon toimijoiden ja viranomaisten välillä. ■

---

Nicol AL, Colquhoun DA, Brummet CM. The more you know: Identifying factors associated with inpatient mortality related to opioid overdose can drive progress in the opioid health crisis. *Anesth Analg* 2019; 128: 16–18.

---

Burton B, Lin TC, Said ET, Gabriel RA. National trends and factors associated with inpatient mortality in adult patients with opioid overdose. *Anesth Analg* 2019; 128: 152–160.

---