

# Suurin leikkauksiin liittyvien perioperatiivisten komplikaatioiden tunnistaminen ja ehkäiseminen

Minna Bäcklund

Helsingin yliopisto 18.5.2001, vastaväittäjänä dos. Anders Öwall, Karolinska Hospital

Pitkittyneet hypoksemia, sydänlihasiskemia ja rytmihäiriöepisodit saattavat komplisoida erityisesti suuria leikkauksia. Anestesiaan ja leikkaukseen liittyvä parasympaattisen hermoston toiminnan heikkeneminen aiheuttaa hemodynaamista labiilitteettia. Perioperatiivinen akuutti munuaisten vajaatoiminta lisää postoperatiivista morbiditeettia ja mortaliteettia. Lisäksi leikkauksen aikainen jäähtyminen sekä postoperatiivinen kipu vaikuttavat komplikaatioiden ilmaantuvuuteen.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli etsiä perioperatiivisia komplikaatioita ennustavia tekijöitä ja ehkäiseviä menetelmiä.

Kaikkiaan 164 potilasta, ASA I-IV, osallistui tutkimukseen.

Keuhkoleikkausten jälkeisen lisääntyneen rytmihäiriöalttiuden syy on epäselvä. Oikean kammion kuormituksen on kuitenkin osoitettu liittyvän postoperatiivisiin rytmihäiriöihin. Happilisan vaikutusta oikean kammion kuormitukseen ja eteisvärinän ilmaantuvuuteen tutkittiin 24 keuhkoleikkaukseen tulleella potilaalla, jotka randomisoitiin saamaan happilisiä 35 %:lla ventimaskilla, joko ensimmäiseen tai kolmanteen leikkauksen jälkeiseen aamuun. Pidentetyllä happilillä ei voitu vaikuttaa postoperatiivisen eteisvärinän ilmaantuvuuteen.

Anestesian vaikutusta sydänlihasiskemian ilmaantuvuuteen sekä sykevaihtelun muutoksiin tutkittiin 40 yli 65-vuotiaalla potilaalla. Potilaat randomisoitiin saamaan joko spinaali- tai yleisanestesian lonkan endoproteesi- tai perifeeristä verisuonileikkausta varten. Potilaita Holtermonitoroitiin kolmanteen leikkauksen jälkeiseen aamuun. Perioperatiivisesti mitattiin hemodynaamisia parametrejä sekä määritettiin plasman katekoliamiini- ja laktaatti-konsentraatiot mahdollisten sydänlihasiskemiaa ennustavien muuttuji-

en löytämiseksi. Leikkauksen jälkeisen sydänlihasiskemian havaittiin liittyvän leikkauksen aikaan kohonneeseen plasman noradrenaliinipitoisuuteen ja jäähtymiseen anestesianmuodosta riippumatta. Leikkauksen jälkeinen sykevaihtelun vaimeneminen tapahtui myös anestesianmuodosta riippumatta. Sykevaihtelun vaimenemisen tiedetään lisäävän rytmihäiriö- ja äkkikuoleman riskiä.

Laparoskopiassa käytettävän hiilidioksidin lämmittämisen vaikutusta potilaan jäähtymiseen ja munuaistoimintaan tutkittiin 26 potilaalla, joiden leikkaus kesti vähintään 90 minuuttia. Lämmitetyllä kaasulla hoidetut potilaat säilyttivät lämpötilansa jonkin verran paremmin (0.4°C). Myös perioperatiivinen virtsaneritys oli suurempi näillä potilailla.

Magnesiumilla on huomattava verisuonia laajentava vaikutus. Tutkimme aorttaan munuaisvaltimoiden tyveen ruiskutetun magnesiumin vaikutusta postoperatiiviseen munuaisten toimintaan 30 elektiivisellä aorttaleikkauspotilaalla. Magnesiumilla ei havaittu olevan edullisia vaikutuksia munuaisten toimintaan aortan pihdityksen aikana tai sen jälkeen.

Oksikonin vaikutusta epiduraalisesti annosteltuna selvitettiin 44 elektiiviseen vatsaonteloon kajoavaan leikkaukseen tulleella potilaalla. Potilaat randomisoitiin saamaan morfiinia epiduraalisesti tai oksikonia epiduraalisesti tai laskimoon. Epiduraalisesti annosteltu oksikoni lievitti postoperatiivista kipua yhtä hyvin kuin morfiini, mutta ei tarjonnut mitään merkittäviä etuja epiduraalisesti annosteltuun morfiiniin nähden.

---

Minna Bäcklund