

# Postoperatiivinen nestelasti sydänleikkauspotilailla

Atte Koskinen<sup>1,2</sup>, Jenni Aittokallio<sup>1,2</sup>, Jarmo Gunn<sup>3,4</sup>, Arto Relander<sup>3,4</sup>, Emma Viikinkoski<sup>3,4</sup>, Juho Jalkanen<sup>5</sup>, Maija Hollmén<sup>5</sup>, Tuomas O. Kiviniemi<sup>3,4</sup>.

<sup>1</sup>Department of Anesthesiology, Intensive Care, Emergency Care and Pain Medicine, University of Turku, <sup>2</sup>Division of Perioperative Services, Intensive Care Medicine and Pain Management, Turku University Hospital, <sup>3</sup>Heart Centre, Turku University Hospital, <sup>4</sup>Division of Medicine, University of Turku, <sup>5</sup>Medicity Research Facilities, University of Turku.

**TUTKIMUKSEN TARKOITUS.** Nesteen kertyminen voi vaikuttaa leikkauksen jälkeiseen toipumiseen, erityisesti suurten leikkausten jälkeen<sup>1,2</sup>. Sydänleikkauspotilaiden postoperatiivista nestekuormaa ja sen vaikutuksia toipumiseen on varsin vähän tutkittu, vaikka sydänleikkauspotilailla postoperatiivinen nestelasti on hyvin yleistä. Tässä tutkimuksessa selvitämme sydänleikkauspotilaiden postoperatiivisen nesteylikuormituksen suuruutta (painonnousuun perustuen) ja nesteylikuorman yhteyttä haittatapahtumiin.

**AINEISTO JA MENETELMÄT.** Prospektiiviseen CAREBANK-tutkimukseen osallistui 740 sydänkirurgista potilasta, jotka leikattiin Turun yliopistolisessa sairaalassa vuosina 2016–2020. Tutkimuspopulaatio on jaettu kahteen ryhmään <sup>3</sup> 5 % leikkauksen jälkeisen painonnousun (nestekertymän) perusteella.

**TULOKSET.** Potilaat, joiden painonousu <sup>3</sup> 5 %, olivat keskimäärin vanhempia (66,9 ± 10,1 vuotta vs. 65,3 ± 9,5 vuotta; p = 0,048), useammin naisia (27 % vs. 16 %; p = 0,001), heidän painoindeksinsä oli pienempi (27,0 ± 4,3. vs. 29,2 ± 4,6; p < 0,001) ja heillä oli useammin edeltävästi eteisvärinä (25 % vs. 17 %; p = 0,014). Logistisessa regressioanalyysissä <sup>3</sup> 5 %:n painonnousun preoperatiiviset ennustajat olivat naissukupuoli (OR 2,32; 95 % CI 1,42–3,78; p = 0,001) ja BMI (OR 0,90; 95 % CI = 0,87–0,94, p < 0,001). <sup>3</sup> 5 % nestekertymän potilailla oli myös merkittävästi enemmän postoperatiivisia riskejä, muun muassa riski saada uusi eteisvärinä oli suurempi (OR 1,46; 95 % CI 1,01–2,11; p = 0,045) ja sairaalassaoloaika oli pidempi (OR 1,06; 95 % CI 1,02–1,11; p = 0,003) kuin potilailla, joilla nestekertymä oli vähäisempää (taulukko 1).

**JOHTOPÄÄTÖKSET.** Naissukupuoli ja alhainen BMI olivat tärkeimmät riskitekijät leikkauksen jälkeiselle nesteen kertymiselle. Nestekertymällä on tunnetusti vaikutuksia potilaan ennusteeseen. Tästä syystä tarpeettoman suurien nestemäärien antamista potilaille tulisi välttää ja varovaisuutta noudattaa erityisesti pienipainoisten naisten kohdalla. ■

## Viitteet

1. Haapio E ym. Excessive intravenous fluid therapy in head and neck cancer surgery. *Head Neck*. 2017; 39: 37–41.
2. Brandstrup B ym. Effects of Intravenous Fluid Restriction on Postoperative Complications: Comparison of Two Perioperative Fluid Regimens – A Randomized Assessor-Blinded Multicenter Trial. *Ann Surg*. 2003; 238: 641–8.

Postoperatiivinen tapahtuma	OR	95%-CI	p-arvo
Uusi eteisvärinä	1,458	1,009–2,107	<b>0,045</b>
Kuolema	0,616	0,123–3,078	0,555
Keuhkokuume	1,622	0,480–5,487	0,436
Hengityskoneaika	1,017	1,001–1,032	<b>0,037</b>
Sairaalassaoloaika	1,062	1,021–1,105	<b>0,003</b>

Taulukko 1. Postoperatiivisten komplikaatioiden riski <sup>3</sup> 5 % painonnousun potilailla.