

Spinaalipuudutus vs. yleisanestesia polven kokotekonivelleikkauksessa: satunnaistettu tutkimus

Riku Palanne^{1,2}, Mikko Rantasalo³, Anne Vakkuri¹, Klaus Olkkola⁴, Rami Madanat³, Noora Skants¹

¹Peijaksen sairaala, Leikkaussalit, teho- ja kivunhoito (ATeK), HUS ja Helsingin yliopisto, Vantaa

²Anestesiologian, tehohoidon ja kivunhoidon yksikkö, Keski-Suomen keskussairaala, Jyväskylä

³Peijaksen sairaala, Tukielin- ja plastiikkakirurgia (TuPla), HUS Tekonivelkeskus ja Helsingin yliopisto, Vantaa

⁴Leikkaussalit, teho- ja kivunhoito (ATeK), HUS ja Helsingin yliopisto, Helsinki

► **TUTKIMUKSEN TARKOITUS.** Suurten retrospektiivisten tutkimusten perusteella spinaalipuudutetuilla on vähemmän komplikaatioita polven kokotekonivelleikkauksen jälkeen kuin yleisanestesiassa leikatuilla.^{1,2} Näihin tutkimuksiin liittyy kuitenkin menetelmällisiä ongelmia. On julkaistu vain yksi anestesiamuotoja vertaileva satunnaistettu tutkimus, jossa polven kokotekonivelleikkauks toteutettiin nykyaikaisilla nopeaan toipumiseen tähtäävillä hoitoprotokollilla.³ Tuloksissa yleisanestesiaryhmän varhainen toipuminen oli spinaalipuudutettuja parempaa. Tutkimuksemme tarkoituksena oli selvittää, johtavatko spinaalipuudutus ja yleisanestesia eroihin varhaisessa toipumisessa polven kokotekonivelleikkauksen jälkeen.

AINEISTO JA MENETELMÄT. Tutkimus toteutettiin Peijaksen sairaalassa Vantaalla. Sisäänottokriteereinä olivat muun muassa 18–75 vuoden ikä, ASA-luokka I–III ja BMI ≤ 40 kg/m². Tutkittavat satunnaistettiin spinaalipuudutus- ja yleisanestesiaryhmiin.

Spinaalipuudutus toteutettiin bupivakaiinilla ja yleisanestesia tavoiteohjatuilla propofoli- ja remifentaniili-infusioilla. Tutkimuksen päämuuttujana oli akuutti kipu arvioituna potilaan kipupumpulla 24 tunnin aikana ottamalla oksikodoni-määrällä. Muina muuttujina olivat muun muassa potilaan ilmoittama kipu ja pahoinvointi 24 tuntia leikkauksesta sekä sairaalahoidon pituus.

TULOKSET. Tutkimusjakso oli 10/2016–12/2018. Tuona aikana arvioimme yhteensä 2783 polven tekoniivelleikkaukseen tulevaa potilasta, joista onnistuimme rekrytoimaan 413. Pystyimme analysoimaan tiedot 395 potilasta. Heräämössä spinaalipuudutetuilla oli vähemmän kipua ja oksikodonin käyttöä. Tämän jälkeen kivunhoidossa ei ollut eroja ryhmien välillä. Spinaalipuudutusryhmän mediaani 24 tunnin aikana kipupumpulla ottamalle oksikodoni-määrälle oli 37,7 mg ja yleisanestesiaryhmän 42,5 mg (p = 0,15). Yleisanestesiapotilailla oli vähemmän kipua 24 tuntia leikkauksen jälkeen, mutta tämä arvi-

oitiin kliinisesti merkityksettömäksi. Spinaalipuudutusryhmässä useampi (21 % vs. 13 %, p = 0,034) oksensi ensimmäisen 24 tunnin aikana leikkauksen jälkeen, mutta pahoinvointilääkkeiden käytössä ei ollut merkittäviä eroja. Sairaalahoidon aikana ilmaantuneissa komplikaatioissa ei ollut merkittäviä eroja, kuten ei myöskään sairaalahoidon pituudessa.

JOHTOPÄÄTÖKSET. Spinaalipuudutus ja yleisanestesia vaikuttavat yhdenveroisilta polven kokotekonivelleikkauksen jälkeisen varhaisen toipumisen suhteen. ■

VIITTEET

1. Memtsoudis SG ym. Perioperative comparative effectiveness of anesthetic technique in orthopedic patients. *Anesthesiology* 2013; 118(5): 1046-58.
2. Pugely AJ ym. Differences in short-term complications between spinal and general anesthesia for primary total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2013; 95(3): 193-9.
3. Harsten A ym. Recovery after total intravenous general anaesthesia or spinal anaesthesia for total knee arthroplasty: a randomized trial. *Br J Anaesth* 2013; 111(3): 391-9.