

Parantaako klonidiini epiduraalisen puudute-opioidi-seoksen kivunlievitysvaikutusta polviproteesileikkauksen jälkeen?

Johannes Förster, P Rosenberg

Anestesiologian ja tehohoidon klinikka, Kirurginen sairaala, HYKS, HUS

ISOJEN LEIKKAUSTEN JÄLKEEN käytetään nykyisin usein jatkuvaa epiduraalista analgesiaa. Epiduraali-infuusio koostuu monesti puudutteesta ja opioidista. Epiduraalista analgesiaa on yritetty parantaa liittämällä hoitoon mukaan muita kipua lievittäviä lääkkeitä. Esim. klonidiini α_2 -agonistina parantaa analgesiaa, kun sitä annetaan epiduraalisesti kombinoituna opioidien kanssa¹. Samoin klonidiinin ja opioidin yhdistelmä epiduraalisesti annettuna tarjoaa mahdollisuuden vähentää kummankin komponentin annosta, johon liittyy vastaavasti vähemmän annosriippuvaisia sivuvaikutuksia². Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää klonidiinin vaikutusta epiduraalisen ropivakaiini-fentanyyli-infuusion analgesiaan polviproteesileikkauksen jälkeen.

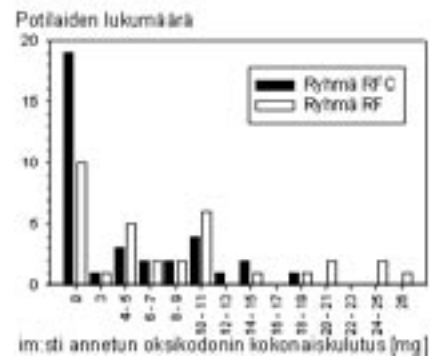
Menetelmät

Tutkimukseen otettiin 72 polviproteesileikkauksen tullutta potilasta (ikä < 85 v, ASA I–III ja BMI < 36). Kaikille potilaille laitettiin epiduraalikatetri tasolla L2–3 tai L3–4. Spinaalipuudutus laitettiin yhtä nikamaväliä alemmaksi kuin epiduraalikatetri käyttäen 3–4 ml 0,75% ropivakaiinia. Leikkauksen jälkeen potilaat randomisoitiin kahteen ryhmään. Ryhmässä RFC käytettiin 24-tuntin epiduraali-infuusiota, joka sisälsi ropivakaiinia (2 mg/ml), fentanyyliä (5 μ g/ml) ja klonidiinia (2 μ g/ml). Ryhmässä RF vastaava infuusio ilman klonidiinia. Infuusio aloitettiin, kun spinaalipuudutustaso oli laskenut L1-tasolle ja reisilihaksessa näkyi liikettä. Infuusionopeus oli 5–7 ml/h. Tarvittaessa nopeutta pienennettiin esim. hypotension vuoksi. Lisäksi annettiin parasetamolia ja rofekoksibia, sekä tarvittaessa oksikodonia lihakseen. Potilaita haastateltiin klo 18, 24, 06 ja 12. Kirjattiin mm. kivun voimakkuus levossa ja liikkeessä mitattuna VAS-asteikolla ja mahdolliset sivuvaikutukset.

Tulokset

Ryhmien demograafiset parametrit olivat verrannollisia. 4 potilasta (1 x RFC, 3 x RF) suljettiin pois tilastollisesta analyysistä ja 4 potilaan (2 x RFC, 2 x RF) osalta analysoitiin vain osa tuloksista (riittämätön kivunlievitys kahdesti ryhmässä RF sekä tekni-

siä syitä). Infuusion keskimääräinen kesto (SD) oli 21,7 h (1,5) ja 21,7 h (1,7). Keskimääräinen infuusionopeus oli alhaisempi RFC:ssä kuin RF:ssä (SD): 4,6 ml/h (0,7) vs. 5,2 ml/h (0,8) ($p = 0,002$, t-test). Lihakseen annetun oksikodonin kulutus (kuva) oli



pienempi ryhmässä RFC verrattuna ryhmään RF (mediaanit, 25 %- ja 75 %-persenttiilit): 0, 0 ja 8 mg vs. 6, 0 ja 10 mg ($p = 0,049$, MW-U-test). VAS arvoissa saatiin ryhmien välillä tilastollisesti merkitsevä ero ainoastaan vertaamalla aikavälillä klo 18–24 kerättyjä, levossa mitattuja huippuarvoja (mediaanit, 25 %, 75 %): RFC 0, 0 ja 1 vs. RF 4, 0 ja 5,25 ($p = 0,013$, MW-U-test). Verenpaine-tiloissa oli näkyvissä lievä trendi matalampiin arvoihin ryhmässä RFC. Potilaiden tyytyväisyys saatuun kivunhoitoon (asteikko 0–10, 10 paras) ei eronnut tilastollisesti ryhmien välillä (mediaani, 25 %, 75 %): RFC 9, 8 ja 10 vs. RF 8, 7,75 ja 9 ($p = 0,08$, MW-U-test). Vakavia sivuvaikutuksia ei esiintynyt.

Johtopäätökset

Molemmissa ryhmissä kivunlievitys oli hyvä. Klonidiini-ryhmässä (RFC) selvittiin pienemmällä infuusio-määrällä ja ns. ”rescue”-lääkityksen tarve oli vähäisempi. Klonidiinin lisäys (vrk-annos 220–250 μ g) ei kuitenkaan poistanut opioidilääkityksen tarvetta. Suurempi saattaisi parantaa analgesiaa mutta samalla hypotension riski kasvaa. □

Kirjallisuusviitteet:

1. Anesth Analg 1994; 78: 1164–1172
2. Anesthesiology 1996; 85: 655–674