

Matkakertomus



Fiia Gäddnäs

LT, Erikoislääkäri,
Anestesia ja leikkaustoiminta, SOITE
fiia.gaddnas@soite.fi



Jenni Kanerva

LL, Erikoislääkäri,
Tays, anestesiatoiminta
jenni.kanerva@pirha.fi



Heikki Koskinen

LL, Erikoislääkäri,
Tays, anestesiatoiminta
heikki.koskinen@pirha.fi



Kai Isopahkala

LL, erikoislääkäri,
Tays Hatanpää, anestesiatoiminta
kai.isopahkala@pirha.fi

Regionaalianestesian ja kivunhoidon maailmankongressi Pariisissa 6.–9.9.2023

6th World Congress on Regional Anesthesia & Pain Medicine

Ajankohta
6.–9.9.2023

Paikka
Pariisi

► Osallistuimme kuudetta kertaa järjestettyyn regionaalianestesian ja kivunhoidon maailmankongressiin. ESRA (European society of regional anesthesia) isännöi kongressia, jonka yhteydessä yhdistys samalla kokoon-tui 40. vuosittaiseen tapaamiseensa.

Niksejä torakaaliseen epiduraaliin

Mini-invasiivisten kirurgisten tekniikoiden yleistyessä torakaalisten epiduraalipuudutusten käyttö on vähentynyt. Puudutusten laittoon ei pääse syntymään kunnan rutiinia. Tästä kehityskulusta oli huolissaan useampikin luennoitsija.

Todennäköisyys, että torakallinen epiduraalikatetri sijaitsee heti laiton jälkeen muualla kuin epiduraalitalassa on jopa 23–24% (1). Vastuksen häviämismenetelmä on herkkä mutta epäspesifinen menetelmä epiduraalitalan tunnistamiseen. Vääriä vastuk-

sen häviämisiä voi tulla esimerkiksi ligamenttien kystista, lihasten välistä, ligamenttien välisestä rasvakudoksesta tai paravertebraalituloista (1).

Ultraäänen avulla on mahdollista vähentää neulan suuntaamisyrityksiä ja ihopistojen määrää (2). Ultraäänen-

kään avulla ei tosin pysty luotettavasti tunnistamaan katetrin paikkaa (2).

Epiduraalinen sähköstimulaatio on hyvin sensitiivinen ja spesifinen menetelmä epiduraalikatetrin paikan varmistamisessa. Tavanomaisen neurostimulaattorin lisäksi tarvitaan



Suomalaisedustusta maailmankongressissa. Kuva Fiia Gäddnäs, 2023.

joko erityinen stimulaattorikatetri tai adapteri, jonka avulla sähkövirta saadaan johdettua tavalliseen epiduraalikatetriin. Jos 1–15 mA virralla tulee lihasvaste, on katetri epiduraalitalassa. Alle 1 mA virta viittaa katetrin sijaitsevan subduraalisesti, intratekaalisesti tai olevan hermojuurikanavassa (3).

Epiduraalitalan painemittauksella voidaan varmistaa joko neulan tai katetrin sijainti epiduraalitalassa (4). Erikoisvälineistöä ei tarvita, kunhan steriili paineenmittausletku löytyy. Epiduraalitalasta saadaan pulssioksimetrin käyrää vastaava painekäyrä, muulla sijainnilla painekäyrä on lähinnä suoraa viivaa. Yhdessä tutkimuksessa primaari epäonnistuminen väheni 24 %:sta 2%:iin jos epiduraalista painemittausta käytettiin neulan sijainnin varmistukseen (5).

Eräässä sairaalassa epäonnistuminen väheni 16 %:sta 5,6 %:iin kun epiduraalipuudutukset alettiin laittaa induktiotilassa eikä leikkaussalissa juuri ennen nukutusta (6)

Kuinka saada puudutukset kestävästi yli vuorokauden?

Sessiossa käsiteltiin perineuraalisia katetritekniikoita, puudutusten lisäksi olevaa kivun hoitoa, neuromodulaatioita ja liposomaalista bupivakaiinia.

Katetrit ovat osoittautuneet hyväksi tavaksi hoitaa leikkauksen jälkeistä kipua soveltuvin osin. Heikkoutena pidetään lähinnä katetrien irtoamista ja tarvittavaa teknistä osaamista. Eric Albrecht kertoi, että heidän yksikössään hyödynnetään katetritekniikoita olkapääkirurgiassa (muun muassa artroskopia ja rotator cuff -korjaukset) kertapuudutukseen verrattuna. Heidän kivunhoitostrategiansa sisältää suonensisäisen deksametasonin 0,1–0,2 mg/kg ja kertapuudutuksen ropivakaiinilla 7,5 mg/ml 20 ml. Tämän lisäksi annetaan suonensisäinen yhdistelmä: magnesium, ketorolaakki ja parasetamoli. Deksametasonia ei lisätä puudutusaineen joukkoon kiteytymisriskin vuoksi, vaan se antaa suonensisäisesti.



Koulutuspaikkana oli Palais des Congrès de Paris, joka on moderni ja tilava kongressikeskus Riemukaarelle johtavan Avenue de la Grande Armèen varrella. Kuva Fiia Gäddnäs, 2023.

Viimeisenä sessiossa Admir Hadzic esitteli liposomaalista bupivakaiinia. Etuina oli muun muassa se, että puudutteen voi laimentaa tavallisella bupivakaiinilla haluttuun volyymiin. Faskiapuudutukset tarvitsevat useita pistokohtia, jotta liposomaalinen bupivakaiini saadaan leviämään riittävästi. Kertapuudutus on helppo laittaa hermon viereen. Liposomaalinen bupivakaiini ei tuota motorista blokkia, koska se vapautuu niin hitaasti lukuun ottamatta tilanteita, joissa aine laitetaan ahtaaseen tilaan aivan hermon viereen.

Torakaalisen epiduraalin rooli varhaisen toipumisen malleissa

Sessiossa käsiteltiin torakaalisen epiduraalin roolia osana nopeaan toipumiseen tähtääviä ERAS-protokol-

lia vatsan ja torakaalialueen avokirurgiassa. Kirurgiset hoitoajat ovat yhä lyhyempiä ja vaihtoehtoisia puudutustekniikoita epiduraalille on kehitetty, joten oli hyvä kuulla mielipide perinteikkään tekniikan asemasta tässä muuttuvassa tilanteessa. Faskiapuudutusten tekniikat ovat kehittyneet, mutta torakaalieupeiduraalin veroista kivunlievitystä niillä on vaikea saavuttaa viskeraalisen kivun hallinnan, puudutuksen keston ja tasaisen molemminpuolisen puudutuskattavuuden osalta. Faskiapuudutuksia on ajateltu vaihtoehdoksi, jotta voitaisiin välttää neurologisia komplikaatioita, epiduraalihakematoomia, sympaattista salpausta ja sen myötä tulevaa hypotensiota. Toistaiseksi näyttää siltä, että myös faskiapuudutusten käyttö vaatii monitorointia ja erinäisiä >>



Kongressin ohella ehdimme nauttia valon kaupungin tunnelmasta taide- ja gastronomiamielämysten, kauniiden puistojen ja lukuisien porrastreenien muodossa.
Kuva Fiia Gäddnäs, 2023.

multimodaalisia lisiä hoitoon kattaakseen kivun yhtä hyvin kuin torakalinen epiduraali. Näin ollen voidaan kysyä kannattaako tyytyä vähemmän tehokkaaseen kivunlievitykseen silloin, kun torakaliseen epiduraaliin liittyvät riskit ovat hallittavissa ja hypotensio hoidettavissa.

Hiljattain on saatu viitteitä siitä, että opioideilla hoidetut myös mobiiloituvat huomattavasti enemmän kuin epiduraalilla hoidetut (7). Non-inferiority-analyysissä ainoastaan paravertebraliblokki ylittää samaan kivunhoitovaihtokutukseen ja on siksi mielenkiintoinen vaihtoehto (8). Lisähuomiona riskienhallinnasta mainittakoon, että ESRA on hiljattain julkaissut uudet suosituksensa koskien verenhennuslääkkeitä käyttävien potilaiden hoitoa (9).

Postoperatiivisen kivun ja sen hoidon tutkimisesta

Monet tutkimukset vertailevat postoperatiivisesti tarvittava opioidin määrää. Saamme lukea ilahduttavia tilastollisesti merkittäviä tuloksia, kun potilaan postoperatiivinen opioidin tarve laskee uuden hoitotavan myötä 30 mg:sta 10 mg:aan ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä. Onko tällä tilastotiedolla mitään kliinistä

vaikuttavuutta potilaan toipumiseen? Väheneekö leikkauksen jälkeinen pahoinvointi ja ummetusoireet, lyheneekö sairaalassaoloaika? Pelkkä tilastollinen merkitsevyys ei siis välttämättä riitä, kun tulkitsemme tutkitavan menetelmän todellista kliinistä merkitsevyyttä.

Eri leikkausten jälkeen kivunhoidon tavoite voi olla hyvin erilainen. Sektion jälkeen tavoitteena on, että äiti kykenee hoitamaan syntynyttä lastaan. Polvileikkauksen jälkeen potilaan ei tarvitse kävellä leikatulla jalalla leikkauspäivän iltana. Tarvitsemme siis enemmän leikkausspesifisiä tutkimuksia.

Samaan kivunhoidolliseen hengenvetoon on hyvä muistuttaa mieleen ESRAn tarjoamat Prospect (Procedude spesific postoperative pain management) suositukset. Prospect tarjoaa systemaattisten kirjallisuuskatsausten perusteella arvioidut eri kivunhoitomenetelmien riskit ja hyödyt, sekä helpon saatavuuden kyseiseen kirjallisuuteen. Tällä hetkellä sivuilta löytyy suositukset yli 20:stä eri toimenpiteestä. Ehkäpä siis vähintäänkin kannattaa käydä vilkaisemassa. <https://esraeurope.org/prospect/>

Kiitämme SAY:ta saamastamme apurahasta. ■

Viitteet

1. Tran DQH, Tom CRV VZ, Aliste J, Engsusophon P, Finlayson RJ. Primary Failure of Thoracic Epidural Analgesia in Training Centers: The Invisible Elephant? *Reg Anesth Pain Med* 2016 05;41(3):309-313.
2. Pakpirom J, Thatsanapornsatit K, Kovitwanawong N, et al. Real-time ultrasound-guided versus anatomic landmark-based thoracic epidural placement: a prospective, randomized, superiority trial. *BMC Anesthesiology* 2022;22:1-11.
3. Kwofie K., Tsui B. How I do it: epidural electrical stimulation (tsui test) for thoracic epidural catheter confirmation. *ASRA News*. 2021;46. <https://doi.org/10.52211/asra050121.029>
4. Chauvin C, Klar G, Hopman WM, et al. Sensitivity and specificity of waveform analysis for assessing postoperative epidural function. *J Clin Anesth* 2022 05;77.
5. Arnuntasupakul V, Tom CRV VZ, Vijitpavan A, et al. A Randomized Comparison Between Conventional and Waveform-Confirmed Loss of Resistance for Thoracic Epidural Blocks. *Reg Anesth Pain Med* 2016 05;41(3):368-373.
6. Gleicher Y, Singer O, Choi S, McHardy P. Thoracic Epidural Catheter Placement in a Preoperative Block Area Improves Operating Room Efficiency and Decreases Epidural Failure Rate. *Reg Anesth Pain Med* 2017 09;42(5):649-651.
7. Falk W, Magnuson A, Eintrei C, et al. Comparison between epidural and intravenous analgesia effects on disease-free survival after colorectal cancer surgery. A randomized multicenter controlled trial. *Br J Anaesth* 2021; 127:65-74.
8. Sondekoppam R.V., UppalV, Brookes J, Ganapathy S. Bilateral Thoracic Paravertebral Blocks Compared to Thoracic Epidural Analgesia After Midline Laparotomy. *Anesth Analg* 2019; 129:855-863.
9. Kietabl S, Ferrandis R, Godier A, et al. Regional anaesthesia in patients on antithrombotic drugs. *Eur J Anaesthesiol* 2022; 39:100-132