



Millä tarkkuudella kirjaat regionaalisen anestesian suorituksen ja sen aikaiset tapahtumat anestesiaalomakkeeseen?

Anestesiaalomakkeeseen (anestesiakertomukseen) olemme tottuneet merkitsemään, usein anestesiahoitajan avustuksella, hyvinkin yksityiskohtaisesti yleisanestesiaan liittyvät tapahtumat ja myös tapahtumiin liittyvät poikkeavuudet (esim. intubaatiovaikeudet). Niihin verrattuna, regionaaliseen anestesiaan liittyvät tapahtumat ja poikkeamat merkitään usein hyvin niukasti ja hyvin eri tavoin eri yksiköissä. On harvinaista, että anestesiaalomakkeessa on mitään merkintöjä esim. olkapunospuudutuksen leviämisestä ja voimakkuudesta. Jälkeenpäin puudutuksen onnistumista tai epäonnistumista arvioidaan usein siitä, onko leikkaus voitu tehdä ilman mitään lisälääkitystä vai onko potilas tarvinnut lisäpuudutuksia tai lisälääkitystä tai onko peräti jouduttu käyttämään yleisanestesiaa. Nämä havaintoni perustuvat monivuotiseen toimintaani Potilaskuvakeskuksen lausunnonantajana. Monesti anestesiaalomakemerkinnät ovat myös paljon vajaavaisempia verrattuna rekisteröintiin kliinisen tieteellisen tutkimuksen yhteydessä, vaikka tällaisten tutkimusten parametrit ovat hyvin käytännölläheisiä ja tavoitteena on pyrkiä parantamaan kliinistä toimintaa (anestesiaa).

Omaa regionaalisen anestesian lomakesivua on useita kertoja ehdotettu Suomessakin, yksityisesti ja yleisesti, mm. valtakunnallisessa ylilääkärikokouksessa ja SAY:n eri koulutustilaisuuksissa.

Looginen ratkaisu on tietysti riittävien ja oleellisten tietojen rekisteröinti nykyiseen anestesiaalomakkeeseen. Nykyisissä automaattisissa tai kynällä täytettävissä lomakkeissa ei kuitenkaan ole ti-

laa seikkaperäistä rekisteröintiä varten. Jonkinlainen kompromissi on siis paikallaan ja sitä pohditaan paraikaa.

Tässä alla on kolme esimerkkiä tyypillisistä jokatäiväisistä regionaalista tekniikoista ja lista sellaisista yksityiskohdista mistä ollaan kiinnostuneita silloin, kun joudutaan jälkeenpäin selvittämään komplikaatioita.

1. Spinaalipuudutus (merkinnät rutiinimerkintöjen lisäksi)

- potilaan koagulaatiostatus (esim. INR, trombosyyttien määrä), lisäksi hyytymiseen vaikuttava lääkitys, annokset sekä edellisistä annoksista kuluneet ajat
- aseptiikkaan liittyvät tiedot: lääkärin käsien pesu (millä?) ja pukeutuminen (päähine? kasvomaski? steriilit hansikkaat? leikkauskaapu?)
- potilaan asento puuduttamisen aikana
- pistoalueen desinfektio (aine ja laajuus)
- pistokohta, kohdan puudutus (puudute ja annos)
- neulan merkki ja koko, käytettiinkö ohjainneulaa?
- onko jouduttu vaihtamaan neulaa, miksi, mihin?
- jouduttiinko vaihtamaan anestesiologia?
- parestesian esiintyminen, minkälainen ja mihin säteilee?
- selkäydinnesteen kirkkaus: onko verta? (kyllä/ei), kirkastuuko kun tippuu lisää?
- puudutteen tai yhdistelmä lääkkeiden annokset

- neulan kärjen eheys puuduttamisen jälkeen
- potilaan asento puudutteen ruiskuttamisen jälkeen
- sensorinen puutumisen (testaus kylmällä tai pin-prick-menetelmällä) maksimaalinen levinneisyys (merkitään ylin puutunut dermatomi) ja alaraajojen motorisen puutumisen (modifoidulla Bromage'n asteikolla, 0–3) maksimi
- mahd. verityhjiömansetin kohta (reisi, pohje tai nilkka), mansetin paine ja verityhjiöaika
- mahd. lisälääkitykset hypotension tai kivuliaisuuden vuoksi merkitään tavalliseen tapaan anestesiaomakkeeseen; kivun syy merkitään erikseen (kipu leikkausalueella, veri tyhjiömansetista, potilaan epämukavasta asennosta)
- leikkauksen jälkeen jälkivalvontayksikössä merkitään sensorinen toipumisajankohta (ainakin milloin L1-dermatomi on toipunut) ja molempien alaraajojen motorinen toipumisajankohta (ainakin milloin polvet koukistuvat, mutta mieluummin se ajankohta, milloin alaraajat nousevat suorina ylöspäin, Bromage 0). Lisäksi voitaisiin ehdottaa rutiinimerkinnöiksi kolmen vuorokauden kuluttua (potilasta on kehoitettu soittamaan jos oireita on):
- postduraalipunktiopäänsäryn esiintyminen
- alaraajojen tilapäiset neurologiset oireet (TNSs, transient neurologic symptoms)

2. Epiduraalikatetrin laitto postoperatiivisen kivun hoitoa varten

- potilaan koagulaatiostatus (esim. INR, trombosyyttien määrä), lisäksi hyytymiseen vaikuttava lääkitys, annokset sekä edellisistä annoksista kuluneet ajat
- aseptiikka (kts. yllä: spinaalipuudutus)
- potilaan asento katetrin laitton yhteydessä
- pistokohta, kohdan puudutus (puudute ja annos)
- neula/katetrivälineistöpakkauksen merkki, neulan ja katetrin koot
- epiduraalitalan tunnistamistestin teko (ruiskussa keittosuolaa vai ilmaa?)
- säteilevää parestesiaa tai kipua pistettäessä?
- oliko verta neulassa, jouduttiinko vaihtamaan neulaa?
- parestesiaa katetrin sisäänviennin yhteydessä? Mihin säteilee?
- kuinka syvälle epiduraalitalaan katetrin kärki työnnettiin?
- oliko katetrissa verta? (kyllä/ei)
- jouduttiinko vaihtamaan anestesiologia?
- katettrin kiinnitys: teipit, lukituslaite, tunne-lointi ihon alle?
- epiduraalinen testiannos: puudute ja sen määrä, adrenaliini ja sen määrä, testin tulos
- ensimmäinen hoitoannos ja kellonaika
- sensorisen puutumisen (dermatomit: testaus kylmällä tai pin-prick-menetelmällä) levinneisyys tai kivunlievityksen toteaminen (VAS tai VRS)
- motorisen puutumisen toteaminen (alaraajat, Bromagen asteikolla)
- annosteluohje jatkohoitoa varten
- katettrin poisto: hyytymiseen vaikuttavan lääkityksen edellinen annos ja ajankohta, katetrin poistoajankohta, poistetun katetrin tarkistus (onko ehjä?), tässä yhteydessä rekisteröidään myös mahdolliset epiduraaliseen kivunhoitoon liittyvät tekniset ja hoidolliset sivuvaikutukset ja ongelmat
- potilaan alaraajojen motorinen toiminta 4–6 tuntia katettrin poiston jälkeen

3. Aksillaarinen olkapunospuudutus

- aseptiikka (kts. yllä: spinaalipuudutus)
- potilaan yläraajan asento puuduttamisen yhteydessä
- tekniikkamerkinnät: neurostimulaattoritekniikka, UÄ-tekniikka, UÄ+neurostimulaattoritekniikka
- neulan merkki ja koko
- neurostimulaattoritekniikkaa käytettäessä sähkövirran voimakkuus (mA) hermopunosta paikannettaessa, ja voimakkuus (mA) yksittäistä hermorunkoa tai hermojuostetta (mikä hermo?)
- merkitään mahdollinen parestesia
- onko neulaan tullut verta ja onko neulaa jouduttu vaihtamaan?
- UÄ-tekniikkaa käytettäessä merkitään laitteen nimi, mahdollinen parestesia ja näkyikö neulassa verta ja minkä hermorungon (runkojen) ympärille puudute leviää, kun sitä aletaan ruiskuttaa
- kestopuudutuksessa merkitään puudutusvälineistöpakkauksen mukainen kauppanimi, neulan koko, neulan kärjen muoto ja katetrin koko
- merkitään kuinka syvälle ihosta katetri työnnettiin
- merkitään mahdollinen parestesia katetria sisään viettäessä
- merkitään näkyikö katetrissa verta (kyllä/ei)
- jouduttiinko vaihtamaan anestesiologia?

- puudutetestiannos: määrä, missä vaiheessa tehtiin?
- varsinaisen puudutuksen puudutteen nimi ja annos
- puutumistulos:
 - merkitään puutumisa-alue hermotusalue- tai dermatomikartan mukaan,
 - merkitään analgesia (kylmä tai pin-prick ei tunnu) tai anestesia (täysin tunnoton) alueittain
 - merkitään motorinen puutuminen kädessä ja käsivarressa liikkeiden mukaan
- puutumisen kesto: merkintä siitä milloin tunto palaa, esim. kun täysi tunnotomuus kosketukselle (= anestesia) muuttuu tunnotomuudeksi kylmälle tai pin-prick:lle (= analgesia) ja lihastoiminta alkaa palautua.
- kestopuudutuskatetri: merkitään katettrin poisto-aika ja onko katetri ehyt

Yhteenveto

Edellä esitetyt esimerkit ja ehdotetut rekisteröintimerkinnot tuntuvat varmasti liioittelulta eikä ole ehdottamassa mitään näin seikkaperäistä merkitysemiskäytäntöä. Yllä esitetyt asiat ovat kuitenkin niitä, joihin asiantuntijat joutuvat ottamaan kantaa (arvailemaan), kun potilalle on kehittynyt esimerkiksi pitkäaikainen ja pysyvä hermovamma puudutuksen jälkeen tai esimerkiksi meningiitti tai epiduraalinen abskessi epiduraalikatetroinnin jälkeen.

Toivottavasti tämä luettelomainen esityksenikuitenkin herättää ajatuksia siitä, mikä voisi olla sekä asiallinen että käytännöllinen tapa rekisteröidä regionaaliseen anestesiaan liittyvät oleelliset seikat ja tapahtumat niin, että niistä voidaan oppia ja niiden perusteella mahdollisesti parantaa toimintaa. □



Juhani Hästö