



Heli Salmi

LT, anestesiaologian ja tehohoidon sekä lastentaution erikoislääkäri
OYL (vs), Lasten teho-osasto,
HUS Uusi Lastensairaala
Heli.salmi@hus.fi

Lapsi ja anestesariski 2020-luvulla

► Moni anestesiaalääkäri on lapsipotilaan kanssa epämukavuusalueellaan, etenkin jos lapsi on pieni, ja melkein varmasti, jos nukutettavana on vauva. Onko pienillä lapsilla vielä 2020-luvulla korkeampi anestesia-riski?

2000-luvun puolella tehdyissä rekisteritutkimuksissa on havaittu jakamattomassa aineistossa lapsen yleisanestesiaan liittyvän kuolemanriskin olevan luokkaa 1:10 000, mutta riski painottuu vahvasti vastasyntyneisiin ja sydänkirurgiaan. Yksittäinen selvästi esiin nouseva lapsen anestesiakuoleman riskin osoittaja on pulmonaalihypertensio.

Kuolema on lasten sairaanhoidossa onneksi aika harvinainen lopputulema, joten käytännön anestesiologia kiinnostavat myös muut päätetapahtumat. Prospektiivisessa Apricot -tutkimuksessa kerättiin talteen tiedot yli 30 000 lapsesta ja yleisanestesiasta

261 eurooppalaisessa keskuksessa. Näiden lasten 30 vuorokauden kuolleisuus oli 0,1 %, eikä yhdenkään kuoleman arvioitu olleen niin sanottu anestesiakuolema. Kuitenkin lastenanestesioidiin liittyi yllättävän usein, 5,2 %:ssa tapauksista, erilaisia perioperatiivisia pulmia. Yleisimpiä olivat hengitysteihin ja hengitykseen liittyvät haittatapahtumat, kuten laryngo- ja bronkospasmit ja desaturaatit. Atooppiset ja allergiset, keskosena syntyneet, tupakansavulle

altistuneet tai hengitystieinfektion yhteydessä joskus vinkuneet lapset ovat alttiimpia anestesian aikana tai jälkeen ilmeneville hengityksen ongelmille. Lapsen kokonaisriskiä voitaisiin kenties vähentää välttämällä muita riskitekijöitä suuren riskin potilailla: hengitysongelmia on vähemmän, jos käytetään iv-induktioita, vältetään esilääkettä, käytetään relaksantteja ja lykätään yleisanestesiaa hengitystieinfektion ylitse.

Sekä Apricot-tutkimuksessa että sen jatkotutkimuksessa, pieniin imeväisiin keskittyvässä Nectarinesa, todettiin, että kaikkia komplikatioita oli eniten pienimmillä lapsilla. Vastasyntyneillä jopa joka kolmannen anestesiaan liittyi merkittävä haittatapahtuma. Anestesiaalääkärin kokemus vaikutti riskiin: jokainen vuosi lisäkokemusta lastenanestesiasta vähensi hengitykseen liittyviä haittatapahtumia 1 %:lla ja kardiovaskulaarisia 2 %:lla. Siksi useissa maissa on päädytty suosittelemaan, että alle kaksivuotiaat lapset ja alle kolmivuotiaat perussairaavat lapset hoitaisi vain lastenanestesiaalääkäri. Suomen maantieteellisissä oloissa ja terveyspalvelujärjestelmässä tämä ei liene toteutettavissa. Todennäköisesti oppiarvoja tärkeämpää olisi tiedostaa pienten lasten lisääntynyt anestesariski, ymmärtää sen osatekijät ja pyrkiä jatkuvasti kehittämään lastenanestesiologista osaamista kaikissa yksiköissä, joissa lapsia hoidetaan.

Entä sitten ikaikainen kysymys anestesia-aineiden vaikutuksista kehittyvissä aivoissa? Siitäpä ei ole juuri uutta sanottavaa sitten kollega Klockarsin ja Taivaisen muutaman

vuoden takaisen Duodecimin pääkirjoituksen: ei ole perusteita muuttaa nykyisiä käytäntöjä, eikä vältellä pienten lasten yleisanestesoita, kunhan toimenpiteen ja yleisanestesian indikaatio on kohdallaan. Ainakaan lyhyet yksittäiset yleisanestesioidit eivät vaikuta lapsen kehitykseen haitallisesti. Kun toistuvilla yleisanestesoilla altistuneilla lapsilla on useammin myös kehitykseen vaikuttavia perussairauksia, epidemiologinen vertailu lapsiväestössä on vaikeaa. Koska hoitamattomat sairaudet ja vammat haittaavat lapsen kehitystä, tarpeellista toimenpidettä ei pidä lykätä yleisanestesian pelon takia. ■

Viitteet

1. Disma N, ym. Br J Anaesth 2021; 126(6): 1157–1172.
2. Habre W, ym. Lancet Respir Med 2017; 5(5): 412–425.
3. Habre W. Curr Opin Anaesthesiol 2018; 31(3): 292–296.
4. Klockars J, Taivainen T. Duodecim 2018; 134:317–318.
5. Van der Grien ym. Anesth Analg 2011 Jun; 112(6): 1440

**Kaikkia
komplikaatioita oli
eniten pienimmillä
lapsilla.**