

## Vanhusten postoperatiivinen sekavuus

Vanhusten määrän lisääntyessä on arvioitu, että jopa puolet heistä joutuu operatiivisen toimenpiteen kohteeksi jossain elämänsä vaiheessa. Leikkaushoidon tavoitteena on palauttaa vanhuksen toimintakyky vähintään ennalleen (esim. trauman jälkeen) tai parhaassa tapauksessa jopa parantaa sitä. Toimintakykyä parantavasta toimenpiteestä esimerkkejä voisi olla esim. kaihileikkaus tai tekonivelleikkaus.

Normaaliin ikääntymiseen liittyvä fysiologisten reservien väheneminen lisää vanhuspotilaan hoitoisuutta kaikissa hoitoketjun vaiheissa. Lisäksi monet oheissairaudet lisäävät omalta osaltaan leikkauriskiä. Vanhuksille tehtäviin toimenpiteisiin liittyy nuoria potilaita useammin erilaisia sekavuustiloja, joista osa jää pysyviksi aiheuttaen vanhuksen toimintakyvyn alenemisen ja mahdollisen laitoshoidon joutumisen.

Vanhusten postoperatiivisia sekavuustiloja on pyritty luokittelemaan niiden ilmestymisajankohdan, keston ja pitkäaikaisvaikutusten perusteella. Nämä luokittelut eivät ole vakiintuneita, joten samaa asiaa saatetaan eri yhteyksissä nimittää eri termeillä tai samaa termiä saatetaan käyttää useasta eri asiasta.

### Sekavuustilojen luokittelu

Välittömästi yleisanestesian jälkeen vanhuksen siirtyessä äkillisesti unesta valvetilaan seurauksena on silloin tällöin akuutti sekavuustila (ED=emergency delirium), joka yleensä normalistuu hyvin nopeasti. Akuutisti ED vaatii potilaan rauhoittelua, kiinnipitämistä ja mahd rauhoittavaa lääkitystä potilaan reuhtomisen takia. EDn ei katsota olevan riskitekijä myöhemmille komplikaatioille.

Postoperatiivinen delirium (POD) on yleinen postoperatiivisen sekavuuden muoto, joka yleensä ilmenee vuodeosastolle pääsyn jälkeen. Tyypillistä oireelle on äkillinen alku ja oireiden flukтуаatio päivien mittaan. POD on suhteellisen yleinen ja esiintyvyyden arvioidaan olevan n. 15%. Suurten leikkausten jälkeen jopa 50-70% vanhuspotilaista saattaa kärsiä tästä oireyhtymästä. Yleensä PODin kesto on korkeintaan muutamia päiviä. Postoperatiiviseen deliriumiin saattaa liittyä hallusinaatioita, muisti- ja näköhäiriöitä, käsityskyvyn ja keskittymiskyvyn alenemaa, ajan ja paikan tajun häiriöitä jne. POD saattaa myös ilmentyä potilaan passiivisuutena, jolloin esim. syöminen ja

postoperatiivinen kuntoutus vaikeutuu huomattavasti. Toisaalta aktiivinen muoto altistaa potilaan vammautumiselle ja leikkaustuloksen tuhoutumiseen. Postoperatiivisesta deliriumista voi parantua täysin ilman jälkiseurauksia, mutta se on kuitenkin riskitekijä kognition alenemiselle, toimintakyvyn huononemiselle ja nostaa jopa kuolemanriskiä.

Pitempiaikainen toimintakyvyn alenema (POCD = postoperatiivinen kognitiivinen dysfunktio) tarkoittaa yleistä toimintakyvyn alenemaa, jonka kesto on muutamasta viikosta muutamiin kuukausiin. Esiintyvyys on viikon kohdalla jopa n. 25%, mutta kahden vuoden kohdalla enää n. 1-10% lähteistä, toimenpiteistä ja luokitteluista riippuen. Edelleen on epäselvää, onko POCD—syndroomasta mahdollista parantua täysin.

Joskus näkyy myös lyhennystä POD käytettävän merkityksessä postoperatiivinen dementia. Tässä merkityksessä POD on epämääräisempi termi, jolla saatetaan tarkoittaa mitä tahansa postoperatiivista sekavuustilaa. Toisaalta joku leikkauskomplikaatio kuten embolisaatio saattaa aiheuttaa aiemmin henkisesti terveeseen potilaan dementoitumisen.

#### Postoperatiivisen sekavuuden riskitekijät

Postoperatiivisen sekavuuden syitä ja aiheuttavia riskitekijöitä ei vielä täysin tunneta. Viime aikoina on epäilty, että leikkauksen aiheuttama elimistön immuunireaktio saattaisi olla yksi suuri riskitekijä. Joka tapauksessa riskiä lisäävät potilaan korkea ikä, aiempi dementia, aivosairaus sekä verenkiertohäiriö. Psykylläkkeiden, alkoholin tai muiden huumaavien aineiden preoperatiivinen käyttö ja mahdollisesti sairaalahoidon aiheuttama abstinenssi ovat myös selviä riskitekijöitä. Kipu ja toisaalta opiaatit lisäävät sekavuuden riskiä. Mitä suurempi leikkaus sitä enemmän näitä ongelmia esiintyy. Perioperatiivinen infektio tai mahdollinen reoperaatio lisäävät riskiä edelleen. Anestesiamuodolla (nukutus tai puudutus) ei näyttäisi sen sijaan olevan mitään vaikutusta esiintyvyyteen.

#### Sekavuuden diagnostiikka, esto ja hoito

Vanhusten postoperatiivisen sekavuuden luokittelun hajanaisuuden takia myös selkeä diagnostiikka on hankalaa ja vakiintumatonta. Diagnostiikkaa varten on kehitetty erilaisia testipattereita, jotka ovat suhteellisen monimutkaisia ja työläitä. Näin ollen niiden rutiininomainen käyttö on kiireisessä

kliinisessä työssä käytännössä mahdotonta. Lisäksi testit pitäisi tehdä pre- ja postoperatiivisesti ja tuloksista pitäisi erottaa normaaliin ikääntymiseen liittyvä funktion alenema. Näin ollen diagnostiikka perustuu tällä hetkellä potilaan senhetkisen tilan kliiniseen arviointiin. Passiivisen PODn diagnosoiminen saattaa joskus olla haasteellista ja erään arvion mukaan jopa puolet näistä saattaa jäädä havaitsematta.

Mitään tehokasta estomenetelmää tai hoitoa vanhusten postoperatiiviseen sekavuuteen ei tällä hetkellä tunneta. Riskin alentamiseksi kaikkea turhaa kirurgiaa ja anestesiaa tulisi välttää. Kirurgian pitäisi olla mahdollisimman mini-invasiivista. Laitostumista pitää estää mahd. lyhyillä sairaalajaksoilla. Vuorokausirytmistä tulisi huolehtia ja potilaan apuvälineet antaa käyttöön aina kun mahdollista (silmälasit, kuulolaitteet, tekohampaat jne.). Hyvä kivunhoito ilman opiaatteja (jos mahdollista) on tärkeä osa preventiota. Kuntoutuksen ja ravitsemuksen suunnittelu on tärkeä osa potilaan hoitoa myös näiden komplikaatioiden haittojen vähentämiseksi. Tärkeä osa sekavuuden estoa ja hoitoa on säilyttää potilaan homeostaasi kaikissa hoidon vaiheissa. mm nesteytys, hapetus, lämpötila, lääkitys, elektrolyyttitasapaino jne eivät saa muuttua akuutisti ja kroonisesti missään hoidon vaiheessa.

Mikään lääkitys ei varsinaisesti paranna postoperatiivista sekavuutta. Tärkeää on estää potilasta vahingoittamasta itseään ja toisaalta saada potilas aktivoitua postoperatiivisen toipumisen edistämiseksi. Eri tutkimusten mukaan Haloperidoli on ylivoimainen lääke sekavuustilojen hoitoon esim. bentsodiatsepiineihin verrattuna. Sitä voidaan annostella suun kautta, sekä lihaksen- tai suonensisäisesti. Annos pitää titrata kullekin potilaalle sopivaksi. Profylaktistakin käyttöä kaikille vanhuksille pienellä annoksella on ehdotettu, mutta kokonaishaitat ylittänevät hyödyt.

Pekka Tarkkila

Helsinki 4.4.2018

Dos, anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri

Ylilääkäri

Anest/Töölön sairaala

HYKS