

Perifeerisiin verisuonikanyyleihin liittyvät infektiot – Vakava infektio

Katja Koukkari
Hygieniahoitaja
HUS, Hyvinkään sairaala

Tutkimusten mukaan jopa 70%:lla akuuttisairaaloitten potilaita on perifeerinen verisuonikatetri (PVC) ja katetrihoitopäiviä kertyy jopa viidennes kaikista potilaiden hoitopäivistä. Verisuonikatetri on ihonläpäisevä vierasesine ja tunnettu riskitekijä hoitoon liittyville infektiolle.

Infektion syntymekanismeja on kuvattu olevan neljä.

Yleisimmin ihon mikrobit kolonisoivat ihonalaisen kudoksen kanyylin ympäriltä kolonisoiden kanyylin ulkopinnan ja kanyylinkärjen. Seuraavaksi yleisintä on katetrin sisäpinnan kontaminaatio injektioporttien kautta. Harvinaisempaa on katetrin saama hematogeeninen kylvö toisesta infektiofokuksesta ja harvinaisinta on saastuneen infuusionesteen aiheuttama infektio.

Riskitekijöitä PVC-infektioille tunnetaan useita. Katetrin laitossa ja käsittelyssä infektiolle altistaa puutteet käsihygieniassa, aseptiikassa ja ihondesinfektioaineen käytössä sekä katetrin asettaminen taivekohtaan. Myös päivystyksessä tai sairaalan ulkopuolella asetettuihin katetreihin on kuvattu liittyvän suurentunut infektioriski. Potilaaseen liittyviä syitä ovat esim. muut infektiot, perussairaudet ja ikä. Tietyt lääkkeet ja suonensisäiset infuusiot kuten punasolut ja rasvaemulsiot sekä pitkä sairaalassaoloaika ja tehohoitojakso lisäävät infektioriskiä kuten myös pitkittyneet infuusiot ja käyttämättömät paikalleen jätetyt katetrit.

Infektioina esiintyy pinnallista laskimon tulehdusta, tromboflebiittiä joka voi olla mekaanisesta tai kemiallisesta ärsytyksestä johtuva. Siihen ei yleensä liity bakteeria, mutta se voi altistaa bakteeri-infektiolle. Paikallisessa tulehduksessa pistokohdan ympärillä esiintyy punoitusta, kuumotusta, palpaatioarkuutta ja mahdollisesti pistokohdan eritystä.

Bakteremian oireita on kuumeilu, vilunväreet, hengityksen ja pulssin tihentyminen, verenpaineen lasku sekä yleistilan huononeminen.

PVC ja subclaviakatetreihin (CVK) liittyy yhtä suuri bakteremian esiintyvyys (0,19 – 0,18/1000 hoitopäivää). Sairaalasyntyisiin bakteremioihin liittyy korkeampi kuolleisuus kuin avohoitosyntyisiin. Erityisesti kuolleisuutta nostaa *Staphylococcus aureuksen* (*S. aureus*) aiheuttamat bakteremiat ja jos aiheuttaja on *meticilliinille resistentti S. aureus* (MRSA) on kuolleisuuden kuvattu nousevan jopa 40%:iin. Infektiolääkärin kirjallisen konsultaation on todettu vähentävän potilaiden *S. aureus* bakteremiaan liittyvää kuolleisuutta.

S. aureus bakteremian suonensisäinen läikehoito on pitkä ja siihen liittyy epäonnistumisen riski. Korkean kuolleisuuden lisäksi bakteremia voi uusiutua tai aiheuttaa hematogeenisen kylvön kautta infektiofokuksia muualle kehoon, joita on kuvattu olevan jopa 80 %:lla potilaista. Infektiofokusten poissulkemiseksi potilaille tehdään ultraääni- ja CT-tutkimuksia jotka myös lisäävät hoitojakson kustannuksia.