

Verensiirtolääketieteen kurssi

Helsinki, 1.-26.11.2004

Riitta Heino

Veripalvelu järjesti Veripalvelun tiloissa Helsingin Kivihaassa kahden vuoden välein toistuvan kurssin, jolle otetaan noin tusinan verran osanottajia. Anestesiologian erikoislääkäreitä oli kurssilla kaksi ja yksi anestesiologiaan erikoistuva. Muiden erikoisaloja olivat sisätaudit, kliininen kemia, lastentaudit, ja hematologia. Kurssilaisia oli joka puolelta Suomea, ja maantieteen aiheuttamat verensiirto-ongelmat olivat siten erilaisia. Kurssin koordinaattorina toimi Vesa Rasi. Muut Veripalvelun työntekijät osallistuivat toimintaan luennoitsijoina, oppilaina, kommentaattoreina ja osastojensa esittelijöinä. Jos kurssilaisilla riitti intoa, niin luentojen ulkopuolella pystyi tutustumaan laboratoriotyöskentelyyn, saamaan yksityisopetusta ja selvittämään tiedostoista omia vanhoja ongelmatapauksiaan. Tällöin viimeistään selvisi, kuka on kukin Veripalvelussa ja kuka mistäkin aiheesta eniten tietää. Kurssilaisia opastivat mm. verensiirtoserologian tuntija Sinikka Koskinen ja hemostaasin tuntija Anne Mäkipernaa.

Veripalvelun organisaatio

Veripalvelun johtajana toimii nykyisin Jukka Rautonen. Hänen tehtävänsä on luotsata Veripalvelua verituotemarkkinoiden muuttuvassa kentässä. Viime vuosina merkittäviä muutoksia ovat olleet mm. plasman hinnan lasku, tiukentuneet viranomaisvaatimukset ja voittoa tuottavien punasoluvalmistajien ilmaantumisen. Sen sijaan hemoglobiiniliuosten kehityksessä ei ole juuri edistystä näkynyt. Rautosen aikana Veripalvelu on onnistunut vähentämään hä-

vikkiä, joten yhä pienempi määrä luovutetusta verestä jää käyttämättä.

Luovutustoiminta kuluttaa noin 40 % Veripalvelun budjetista. Kiristyvässä kilpailussa verituotteiden oikea hinnoittelu on tärkeää ja verituotteiden hinnat muuttuvatkin vuonna 2005 siten, että kalliista tuotteista kuten päivystystrombosyyteistä ja HLA-tyypitetystä tuotteista aletaan veloittaa kustannuksia vastaava hinta. Perustuotteiden hinnankorotukset pystytään pitämään alle luvatus 3 %. Hävikin minimoimisen lisäksi kriittistä on tarpeen arviointi



Kaikkien idoli Vesa Rasi saa lahjan.

ja Veripalvelussa pähkäilläänkin hoitotakuun mahdollista vaikutusta verenkulutukseen. Viime vuosina punasolujen kulutuksessa on ollut laskeva trendi ja jääplasmaan kulutuksessa nouseva. Trombosyyttikulutus taas tempoilee täysin ennalta arvaamattomasti.

Veripalvelu ja EU

Jukka Koistinen hoitaa Veripalvelun kansainvälisiä yhteyksiä ja sillä rintamalla on töitä viime aikoina teettänyt EU:n Veridirektiivi, joka on annettu tammikuussa 2003. Direktiivi mm. määrää, että veren komponentit voidaan jäljittää luovuttajasta vastaanottajaan ja päinvastoin. Siirtymäaika loppuu toukokuussa 2005, jolloin myös Suomessa pitää olla uusi laki veripalvelutoiminnasta hyväksyttynä. Laki tulee vaatimaan, että myös SPR:n Veripalvelulle on haettava toimilupa.

Plasmalääketoiminnan lopettaminen

Levottomuutta käyttäjäkunnassa on herättänyt Veripalvelun päätös ulkoistaa plasmalääketuotantonsa hollantilaiselle Sanguinille, joka kuitenkin jo aikaisemmin on toimittanut Veripalvelulle hyytymistekijävalmistetta Cofact. Käytännössä ulkoistamispäätös koskee 4 tuotetta.

Yksi ulkoistettavista tuotteista on albumiini, toinen on Amofil (FIII), jota nyt on tehty Ruotsissa. Kolmas tuote, joka siirtyy Sanguinille on faktori IX, jonka nimi ei enää vastaisuudessa tule olemaan Bemofil. Neljäntenä siirtyy Sanguinille laskimoon annosteltava immunoglobuliini Venogamma, joka tulevaisuudessa tulee olemaan valmis liuos Nanogam.

Virusturvallisuus

Plasmalääkkeisiin liittyen Jaakko Parkkinen esitteli virusten inaktivaatiomenetelmiä. Plasmalääkkeiden valmistus ja viranomaisvaatimukset ovat nykyisin lähellä lääketeollisuutta. Plasmavalmisteet ovat nykyisin virusturvallisia, mutta vaipattomien virusten (hepatiitti-A- ja parvovirus) aiheuttamaa infektiota ei voida täysin poissulkea. Immunoglobuliinivalmisteet eivät ole koskaan tartuttaneet HI-virusta, koska valmistusprosessti tuhoaa viruksen.

Varsinaisia virusten inaktivoimismenetelmiä ovat solvent detergent-käsittely, lämpökäsittelyt ja virussuodatus. Solvent detergent-käsittely tuhoaa vaipal-

liset virukset (HIV, HCV, HBV), samoin lämpökäsittely, joka tehoaa myös jossain määrin vaipattomiin viruksiin. Virussuodatuksen teho riippuu suodattimesta. 35 nm suodatin ei takaa suojaa vaipattomia viruksia vastaan, mutta 15 nm antaa suojan. Alle 15 nm suodattimia ei juuri voida käyttää. Immunoglobuliinit menevät vielä läpi alle 15 nm suodattimesta, mutta hyytymistekijä VIII ei enää mene.

Veripalvelun tiedotustoiminta

Veripalvelun tiedotus, joka on tiedottanut plasmalääkevalmistuksen lopettamiseen liittyvistä irtisanomisista julkisuudessa, avustaa myös luovuttajien hankinnassa tiedottamalla luovutustilaisuuksista, julkaisemalla luovuttajien lehteä Sydäimestä sydämeen, henkilökunnan lehteä Pisara sekä nettisivuilla, joilla on terveydenhuoltohenkilöstölle omat sivut. Lisäksi tietoa Veripalvelun toiminnasta saa vuosikertomuksesta ja juuri julkaistusta historiikista Pieni vaiva – hyvä mieli, jossa esitellään varsin kattavasti myös Veripalvelun yhteyslääkäritoimintaa.

VOK

Yhteyslääkäritoimintaa sivuaa Verivalmisteen optimaalinen käyttö eli VOK-projekti, jonka vetäjä anestesialääkäri Riikka Palo kertoi projektin etenemisestä. Verivalmisteen käytössä on isot erot sairaaloiden välillä, mutta syitä ei tiedetä. Projektissa ei ole myöskään selvitetty, millainen tuntemus verivalmisteen käyttäjillä on käyttämistään tuotteista ja niiden taustasta, sillä se on todella paljon enemmän kuin mitä ensiajattelemalta luulisi.

VOK-projektista voikin siirtyä kliinisiin aiheisiin, joita kurssilla esiteltiin paljon. Verensiirtoseurologian kiemuroiden lisäksi mielenkiintoa herätti mm. von Willebrandin taudin diagnostiikan vaikeudet, hankinnaiset von Willebrand-tekijän vajaukset, tromboositaipumus, sen tutkiminen ja hoito. Mielenkiintoa herätti myös transferriniin tehohoitopotilailla. Suosittelemme kurssia lämpimästi. □

Riitta Heino

LL, erikoislääkäri

TYKS, anestesiologian ja tehohoidon yksikkö

riitta.heino@tyks.fi