

Martti Syrjälä ja Freja Ebeling

Yhtenäiset suositukset valmisteiden käytölle ja järjestelmä käytön seuraamiseksi tarpeen

Trombosyyttivalmisteet – rajallinen luonnonvara

Suomessa käytetään väestömäärään nähden eniten trombosyyttejä Euroopassa (Ihalainen ym. tässä numerossa). Tutkittua tietoa siitä, mistä maakohtaiset erot johtuvat, ei ole. Mahdolliset kansalliset tai klinikko-kohtaiset ohjeet, erilaiset vakiintuneet kliiniset käytännöt, valmisteita tilaavien lääkärin arviot trombosytopeenisen potilaan vuotoriskistä ja suositusten soveltaminen voivat olla hyvin vaihtelevia sekä selittää eroja.

Trombosyyttivalmisteita koskevista hoitosuosituksista vain pieni osa on näyttöön perustuvia (Ilmakunnas ym. tässä numerossa). Selkein näyttö trombosyyttisiirtojen hyödystä on osoitettu luuydinlamassa olevien trombosytopeenisten potilaiden spontaanien vuotojen ehkäisyssä ja hoidossa, mikä ei liene yllätys. Muissa käyttöaiheissa on jouduttu tyytymään huomattavasti kevyempään näyttöön tai kliiniseen traditioon. Yksi syy näytön puuttumiseen voivat olla tutkimusasetelmien eettiset ongelmat.

Hematologisille potilaille suurin osa siirroista annetaan vuotojen ehkäisemiseksi, kun potilaan trombosyyttiarvo pienenee (1). Ehkäisy näyttäisi myös vähentävän vuotoja (2,3). Tuoreen kansainvälisen suosituksen mukainen siirtoraja on $10 \times 10^9/l$ (4). Trombosyyttien siirrossa kerta-annoksen lisäämisellä näyttäisi olevan vain vähän tai ei ollenkaan vaikutusta vuotojen vähenemiseen. Suuressa PLADO-tutkimuksessa vuototapahtumia esiintyi yhtä paljon kolmella erisuuruisella kerta-annoksella, mutta trombosyyttivalmisteiden kulutus käytettäessä pienintä annosta oli vain puolet suurimman annoksen käyttöön verrattuna (5).

Suomessa 90 % trombosyyttivalmisteista tehdään erottelemalla ja yhdistämällä neljän luovutetun kokoveriyksikön trombosyytit. Valmisteista 10 % tehdään afereesilaitteistolla, jolloin kaikki trombosyytit ovat peräisin samasta luovuttajasta. Suomessa kokoverestä ja afereesilla tehtyjen valmisteiden sisältämä trombosyyttimäärä on kutakuinkin sama. Muissa maissa valmisteiden sisältämä trombosyyttimäärä voi vaihdella. Joissakin Euroopan maissa yhdistetään kuuden luovutetun kokoveriyksikön trombosyytit. Toisissa taas afereesilla kerättyjen valmisteiden trombosyyttimäärää ei vakioida, vaan jokainen valmiste on yksilöllinen. Trombosyyttien siirroissa käytetyt hoitoannokset vaihtelevat maittain. Joissakin maissa annos suhteutetaan potilaan kokoon ja valmisteiden sisältämään trombosyyttimäärään. Useissa maissa vakiohoitoannos on yksi valmiste, mutta se voi sisältää 4–6 kokoveriluovuttajan trombosyytit.

Selitys Suomen suuriin trombosyyttien käyttölukuihin voi olla yksinkertainen. Vuosina 2011–2014 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä 70 % trombosyyttisiirroista oli kahden trombosyyttivalmisteiden siirtoja (Veripalvelun ja HUS:n VEKE-aineisto vuosilta 2011–2014, julkaisematon tieto). Ei siis ole selkeää näyttöä siitä, että kahden trombosyyttivalmisteiden siirtäminen olisi tehokkaampaa kuin yhden. Selittäisikö kahden trombosyyttisiirron vallitsevuuden punasolujenkin käytössä noudatettu vanhentunut periaate ”yhden yksikön siirto on turha siirto”?

Veripalvelu toimitti vuonna 2015 Suomen sairaaloihin 38 025 trombosyyttivalmistetta,

joiden valmistamiseen tarvittiin noin 150 000 verenluovuttajaa. Trombosyyttivalmisteen lyhyt säilyvyys (5 vrk) ja päiväkohtaisen tarpeen suuret vaihtelut aiheuttavat ajoittain logistisia haasteita. Verenluovutukset mitoitetaan Suomessa punasolujen käytön mukaan. Punasolujen käyttö ja verenluovutusten tarve ovat vähentyneet 20 vuoden ajan, ja vähenemisen ennustetaan jatkuvan.

Suomessa tarvitaan trombosyyttien käyttöä koskevia kansallisia hoitosuosituksia. Ensimmäinen suositus voisi olla siirtyminen profylaksissa yhden trombosyyttivalmisteen käyttämiseen kahden sijaan. Trombosyyttien käyttöä koskevat kansalliset suositukset ja niiden noudattamisen seuraamista helpottavat tietojärjes-

telmät parantaisivat trombosyyttien käytön ennustettavuutta ja verihuollon kokonaistilanteen hallintaa Suomessa. ■

KIRJALLISUUTTA

1. Estcourt LJ, Stanworth SJ, Murphy MF. Platelet transfusions for patients with haematological malignancies: who needs them? *Br J Haematol* 2011;154:425–40.
2. Stanworth SJ, Estcourt LJ, Powter G, ym. A no-prophylaxis platelet-transfusion strategy for hematologic cancers. *N Engl J Med* 2013;368:1771–80.
3. Wandt H, Schaefer-Eckart K, Wendelin K, ym. Therapeutic platelet transfusion versus routine prophylactic transfusion in patients with haematological malignancies: an open-label, multicentre, randomised study. *Lancet* 2012;380:1309–16.
4. Nahiriak S, Slichter SJ, Tanael S, ym. Guidance on platelet transfusion for patients with hypoproliferative thrombocytopenia. *Transfus Med Rev* 2015;29:3–13.
5. Slichter SJ, Kaufman RM, Assmann SF, ym. Dose of prophylactic platelet transfusions and prevention of hemorrhage. *N Engl J Med* 2010;362:600–13.



MARTTI SYRJÄLÄ, dosentti, johtaja
Suomen Punainen Risti, Veripalvelu

SIDONNAISUUDET
Ei sidonnaisuuksia



FREJA EBELING, dosentti,
osastonylilääkäri
HYKS Hematologian klinikka, syöpäkeskus

SIDONNAISUUDET
Ei sidonnaisuuksia