

Tietoa autologiseen kantasolujenkeruuseen tulevalle lapselle ja perheelle

Miksi kantasoluja kerätään lapselta?

Lapsellenne on suunniteltu kerättäväksi talteen hänen omat kantasolunsa. Kantasolut kerätään talteen joko verestä tai luuytimeistä. Autologista kantasolujensiirtoa käytetään osana pahanlaatuisten sairauksien hoitoa. Autologinen kantasolujensiirto tarkoittaa potilaan omien kantasolujen palauttamista ja sitä edeltävää intensiivihoidoa. Intensiivihoidossa potilaalle annetaan suuriannoksinen solunsalpaajahoito, jonka sivuvaikutuksena luuydin lakkaa tuottamasta verisoluja. Solunsalpaajien tarkoituksena on tuhota viimeisetkin pahanlaatuiset solut potilaan elimistöstä. Kantasolujen palautuksella potilaan luuytimen toiminta palautetaan. Tyks:n kantasolujensiirtoyksikkö on yhteinen aikuis- ja lapsipotilaille, mutta aikuiset ja lapset hoidetaan omilla osastoillaan. Turussa autologiset siirrot aloitettiin vuonna 1993 lapsipotilaille.

Kantasolujen keruu verestä tapahtuu Tyks:ssa aikuisten hematologisella osastolla siihen tarkoitettulla keräyslaitteella. Keräyksen hoitaa aikuisten hematologian kantasolujen keruuseen koulutettu sairaanhoitaja. Keruun aikana toinen vanhempi sekä lasten ja nuorten hematologian yksikön hoitaja ovat läsnä hoitamassa lapsen perustarpeita ja viihdyttämässä lasta. Alle 25 kiloa painavien lasten veren kantasolujen kerääminen tapahtuu Tays:ssa. Tampereella mukana ei saa olla vanhempi, sillä pienten lasten kantasolujen keruu suoritetaan yleensä nukutuksessa. Mikäli kantasolut kerätään talteen suoraan luuytimeistä, tehdään se nukutuksessa Tyks:n lasten leikkausosastolla, keruutapahtumassa eivät vanhemmat voi olla läsnä.

Veren kantasolujen keruuta edeltävä hoito

Ennen kantasolujen keräämistä lapsi tarvitsee mobilisaatiohoidon eli niin sanotun kantasolujen herättelyhoidon. Sillä saadaan luuytimeissä olevia kantasoluja siirtymään vereen.

Mobilisaatiohoito käsittää sairaalassa tapahtuvan solunsalpaajahoidon ja tämän jälkeen aloitettavan kasvutekijäpistoshoidon tai joskus pelkän kasvutekijähoidon.

Kasvutekijäpistoshoitoon saatte erilliset ohjeet hoitavilta lääkäreiltä sekä hoitajilta. Myös lääkkeen oikeaoppinen pistäminen tarkistetaan yhdessä perheen ja hoitajan kanssa.

Ennen kantasolujenkeruuta lapselta otetaan infektioverikokeita muiden verinäytteiden yhteydessä. Lapsi pyydetään osastolle keruuta edeltävänä päivänä tai iltana. Illalla lapsen veriarvot tarkistetaan ja tarvittaessa annetaan verituotteita illan tai yön aikana. Lapsen tulee olla yö ravinnotta seuraavan päivän toimenpiteitä varten.

Veren kantasolujen keruupäivän hoito

Lapselta otetaan aikaisin aamulla verinäyte, joka kertoo veressä olevien kantasolujen määrän, CD-34 -arvo. Mikäli solumäärä ei ole riittävä, mobilisaatiohoitoa jatketaan ja solumäärä tarkistetaan seuraavana päivänä.

Keruun varmistuttua, hoitaja valmistelee potilaan leikkaussaliin (vaatetus, puhtaat vuodevaatteet, esilääkitys kivunestoon). Lapselle asennetaan leikkaussalissa nukutuksessa keruukanyyli, jonka kautta kantasolut saadaan kerättyä. Mikäli lapsella on infuusioportti tai broviac-kanyyli, ne eivät sovellu keruuseen niiden pienen koon vuoksi, vaan lapsi tarvitsee isomman, väliaikaisen keruukanyylin. Lapsi siirtyy kanyylin laitton jälkeen heräämööseen ja sieltä aikuisten hematologiselle osastolle, joka sijaitsee T-sairaalassa. Mukana lapsen matkassa on vanhempi sekä hoitaja lasten ja nuorten hematologiselta osastolta.

Keruu verestä tapahtuu siihen suunnitellulla koneella, afereesilaitteella. Veri virtaa yhtä letkua pitkin potilaasta koneeseen ja toista letkua pitkin takaisin potilaaseen. Kone erottelee painoon perustuen veren solut ja vain kantasoluja sisältävä osa siirtyy keruupussiin. Koneessa vereen sekoittuu hytyymistä estävää sitraattia. Veressä sitraatti sitoo itseensä kalsiumia ja saattaa näin ollen laskea potilaan kalsiumtasoa. Tämä saattaa aiheuttaa pistelyä tai puutuneisuutta suun tai sormien alueella. Keruun aikana lapsipotilaalta otetaan toistuvasti verinäytteitä, joista nähdään kalsiumtaso. Mikäli taso laskee tietyn rajan alapuolelle, lapselle annetaan suonensisäisesti lisää kalsiumia.

Keruun aikana lapsen tulee olla sängyssä. Mukaan voi tuoda myös pieniä virikkeitä lapselle, esim. läppäri, tabletti, kirjoja, jne. Vanhemman tehtävä yhdessä hoitajan kanssa, on saada lapsen aika kulumaan keruussa, sillä keruu kestää yleensä noin 5 tuntia. Keruun jälkeen lapsi siirtyy takaisin omalle osastolle. Keruun valmistuttua laboratorio vielä varmistaa saadun keräystuloksen. Mikäli solumäärä on jäänyt tavoiteltua tasoa pienemmäksi, jatketaan keruuta vielä seuraavana päivänä.

Luuytimen kantasolujen keruupäivän hoito

Mikäli kantasolut kerätään luuytimestä, hoitaja valmistelee potilaan leikkaussaliin (vaatetus, puhtaat vuodevaatteet, esilääkitys kivunestoon). Lapsi viedään leikkaussaliin, jonne toinen vanhemmista voi tulla saattamaan. Lapsen nukahtaessa tulee vanhemman poistua. Keruun suorittavat lasten hematologit lapsen lantion harjanteista, molemmin puolin. Keruun jälkeen ottokohtien päälle laitetaan suojalaput. Keruun jälkeen lapsi pääsee heräämön kautta takaisin osastolle. Ottokohdassa voi tuntua kipua 1-2 vuorokautta. Kipua lääkitään tarpeen mukaan parasetamolilla.

Kantasolujen keruun jälkeinen hoito

Keruun jälkeen lapselta tarkistetaan veriarvot ja tarvittaessa hänelle annetaan verituotteita arvojen parantamiseksi. Lapsi pääsee kotiin aikaisintaan toimenpidettä seuraavana päivänä.

Mikäli kantasolut on kerätty verestä ja lapselle on asennettu keruukanyyli, poistetaan se osastolla ennen kotiutumista. Lapselle annetaan ennen kanyylin poistoa rauhoittavaa, vahvaa kipulääkettä. Keruukanyyli on kiinni muutamalla ompeleella, jotka poistetaan ja kanyylin poiston jälkeen lapsen pitää vielä levätä tunnin ajan.

Keruukanyylin poistoaukon päälle asetettu haavalappu tulisi pitää paikallaan vähintään vuorokausi, eikä pistoaluetta tule kastaa tänä aikana. Mikäli kantasolut on kerätty luuytimeistä, tulee laput pitää paikallaan 3 vuorokautta, eikä aluetta saa tänä aikana kastella.

Alkuperäisen oppaan tekijät ovat sairaanhoitajat Ville Jalo, Martta Kemppainen ja apulaisosastonhoitaja Terhi Uusitalo

Ohjeen on tarkistanut osastonylilääkäri Päivi Lähteenmäki