

Ohje DSA-arviosta ja munuaissiirteen allokoinnista

Kuolleen luovuttajan aikainen HLA tyypitys ja alustava DSA arvio

Potentiaalisesta elinluovuttajaehdokkaasta (kuollut luovuttaja DBD tai DCD) pyydetään ottamaan ja lähettämään ns. SPR näytteet Veripalveluun heti, kun potilaan hoidosta siirrytään elinluovuttajan hoitoon ja viimeistään, kun kuolema on todettu (DBD luovuttaja). Näyte tutkitaan alla olevan ohjeen mukaan, ellei toisin sovita (esim. koordinaattoreiden viestillä).

Luovuttajan HLA tehdään heti, kun näytteet saapuvat Veripalveluun

- Arkena ennen klo 14 saapuneet näytteet
- Illalla tulleet näytteet heti seuraavana aamuna arkisin (jos näyte on yhä kelvollinen tutkimuksiin)

Aikaisesta HLA-tyypityksestä on monesti hyötyä

- DSA-arvio eli virtuaalinen ristikoe on mahdollista useammin, jos HLA on valmis ja lista saatu päivääikaan
- vastaanottajien valinnassa etenkin silloin, kun potilaan HLA tyyppi on harvinainen ja odotusaika pitkittyy perinteisellä menetelmällä
- mahdolliset Skandinaaviset vaihtovelvoitteet saadaan aikaisemmin tietoon
- sujuvoittaa prosessia sekä Veripalvelussa että klinikassa

Luovuttajan HLA-tyypityksen lisäksi myös ristikokeet kannattaa tehdä heti kun tämä mahdollista.

Alustava DSA-arvio

Alustava DSA-arvio tehdään potilaiden sopivuuskokeisiin valittujen HLA-vasta-ainetutkittujen seerumien ja kuolleen elinluovuttajan kudostyyppin välillä, jos potilaalla on näissä seerumeissa todettu HLA-vasta-aineita. ***Tulos raportoidaan elinsiirtoklinikkaan joko positiivisena tai negatiivisena.***

Lopullinen arvio DSA:sta eli kannanotto siihen, onko potilaalla ollut luovuttajaspesifisiä HLA vasta-aineita ennen siirtoa, annetaan viimeistään kudossopivuuslausunnossa.

Munuaissiirteen saajan valinta

Siirteen allokoinnissa pyritään välttämään DSA:ta.

Säännöstä voidaan poiketa niiden potilaiden kohdalla, jotka ovat odottaneet elinsiirreettä pitkään (>2 v) tai joilla muuta ongelmaa esim. hankalat suoniyhteydet ja ovat korkeasti immunisoituneita (PRA $\geq 80\%$). Tällöin voidaan hyväksyä matala asteinen (yksittäinen <5000 MFI tai kumulatiivinen <5000 MFI) DSA. Alustavan DSA-arvion ollessa positiivinen, koordinaattorit voivat tiedustella kudossopeutuvuuspäivystäjältä tietoa mahdollisten DSA:den MFI arvoista ja antigeenikohteesta. Veripalvelun immunologia voi aina konsultoida, jos tarpeen. Päivystysaikana tämä ei aina välttämättä onnistu. Kudossopeutuvuuspäivystäjältä voi pyytää apua yhteydenottoon. Veripalvelun lääketieteellinen päivystäjä (joka ei välttämättä ole immunologi) on aina tarvittaessa tavoitettavissa 90 minuutin vasteajalla.

SIIRTEEN ALLOKOINTI

Siirteet allokoinnissa huomioidaan seuraavat seikat:

1. Siirrot tehdään veriryhmän mukaisesti
2. Ristikokeen tulee olla negatiivinen
3. Huomioidaan Scandiatransplantin vaihtosäännöt
4. Huomioidaan LAMP- listalta tulleet osumat tai multilevyltä tulevat potilaat (huom! multilevypotilailla on usein reilujakin DSA löydöksiä)
5. Jos nuori luovuttaja (<50v), tarjotaan aina jonossa olevalle lapselle
6. Huomioidaan HLA- sopivuus
 - AB/DR mismatch 2/1 tai parempi. Tähdätään primäärästi hyvään DR sopivuuteen, jonka jälkeen priorisoidaan AB sopivuutta
 - Huomioidaan alustava DSA- arvio; Siirteen allokoinnissa pyritään primäärästi välttämään DSA:ta. Säännöstä voidaan poiketa niiden potilaiden kohdalla, jotka ovat odottaneet pitkään (yli 2 v) ja ovat korkeasti immunisoituneita (PRA $\geq 80\%$). Tällöin voidaan hyväksyä (matala-asteinen) DSA.
7. Huomioidaan listallaoloaika
8. Enintään n. 20v ikäero luovuttajan ja vastaanottajan välillä
9. Huomioidaan dialyysiajan kesto
10. Huomioidaan mahdollinen saajan/luovuttajan HLA homotsygotia (A, B ja DR alleelien suhteen homotsygootti saaja, hyvän kudossopivuuden saavuttaminen on vaikeaa).

Lisäksi päivystävä elinsiirtokirurgi ottaa huomioon siirteen saajaa valitessaan

- Siirteen anatomia
- Potilaiden kliiniset erityispiirteet (pre-op lääke infuusiot/hoidot ennen siirtoa, poikkeava anatomia tms. katso rekisterin huom! kenttä.)

- Kylmäiskemia- aikojen pysyminen kohtuullisena, mielellään DBD < 20h, DCD <12h

Ristikokeisiin valitaan *enintään 5 potilasta*, joista 2-3 tulee olla immunisoitumattomia tai heikosti immunisoituneita (PRA <10%), ja 1-2 immunisoitunutta (PRA 10%-80%), ja korkeintaan yksi korkeasti immunisoitunut potilas (PRA >80%)

Marko Lempinen, oyl

Ilkka Helanterä, oyl

Jouni Lauronen, oyl

Arno Nordin, yl

Laadittu: 6.2.2023

Tarkistettu: 7.4.2025