

Transplantationsimmunologi - Bakgrund

Transplantationslaboratoriet

Nordiskt samarbete

Laboratoriet ingår i det nordiska samarbetet där även Danmark, Norge, Finland och Island ingår.

Ackreditering

Flertalet av laboratoriets analyser är ackrediterade, (se kapitel *Allmänt* och *Analysförteckning*) och granskas regelbundet av EFI.

Transplantation av organ

Organ kan transplanteras från levande donator eller en nyss avliden donator. Vid transplantation tas hänsyn till donatorns och mottagarens vävnadstyp och ABO-blodgrupp.

Analyssortimentet

HLA

På ytan av bl.a. vita blodkroppars cellmembran förekommer markörer vilka kallas vävnadstyp, vävnadsantigen eller HLA (Human Leukocyte Antigen). Inom transplantationsimmunologin är följande HLA-antigen av intresse; HLA- Klass I (A, B, Cw), HLA-klass II (DR, DQ och DP). Varje individ ärver gener för dessa från båda föräldrarna. Varje gen förekommer i två upplagor t.ex. HLA-A1, A2. Vissa HLA-antigen är starkt associerade till sjukdomstillstånd t.ex. HLA-B27 (Mb. Bechterew, reaktiva artrit utlösta av infektion). Bestämning av dessa antigen kan vara en vägledning vid fastställande av diagnos.

HLA-typning : Analys av DNA för att bedöma vilka HLA-genvarianter som förekommer.

HLA-antikroppar

HLA-antikroppar kan bildas efter immunisering; transfusion, graviditet, transplantation eller genom immunisering via t ex tarmbakterier.

Antikropparna kan ge upphov till såväl transfusions- som transplantationskomplikationer med avstötning av transplantat som följd. HLA-antikroppar kan ge upphov till minskat antal trombocyter hos multitransfunderade patienter samt transfusionskomplikation i form av frossa och feber.

HLA-antikroppar, screening och identifiering: Analys för att fastställa om antikroppar mot HLA-molekyler förekommer i patientens serum. I de fall antikroppar detekteras sker utredning avseende vilken HLA-molekyl denna är riktad mot. Analysen utförs för att bedöma antikropsstatus på patient inför organ- och stamcellstransplantation, blod- och trombocyttransfusion samt vid utredning av transfusions- och transplantationskomplikation.

Serum undersöks mot en panel av lymfocyter från personer med känd HLA-typ eller mot markörklädda pariklar analyserade i flödescytometri (LabScreen).

Korstest

Analys för att fastställa om patienten har antikroppar mot HLA/HPA-molekyler som förekommer på donatorn lymfocyter/trombocyter. Analysen utförs inför transplantation och för urval av lämpliga donatorer i samband med transfusion.

Chimerismbestämning

Analys för att fastställa om, och i så fall hur mycket, av mottagarens egna blodbildande stamceller som finns kvar efter en stamcellstransplantation.