

## Transplantationsimmunologi - Bakgrund

### Transplantationslaboratoriet

#### Samarbete

Laboratoriet ingår i samarbetsorganisationen Scandiatransplant där även Danmark, Norge, Finland, Island och Estland ingår.

#### Ackreditering

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

### Transplantation av organ

Organ kan transplanteras från levande eller avlidna donatorer. Vid transplantation tas hänsyn till donatorns och mottagarens vävnadstyp (HLA) och ABO-blodgrupp.

### Analyssortimentet

#### HLA

På ytan av de flesta celler förekommer markörer benämnda HLA (Human Leukocyte Antigen), vävnadstyp eller vävnadsantigen. HLA-antigenen förekommer i en mycket stor mängd varianter och kan utgöra hinder vid transplantation. Inom transplantationsimmunologin är främst följande HLA-antigen av intresse: HLA klass I (HLA-A, -B, -Cw), HLA klass II (HLA-DR, -DQ och -DP). Varje individ har två olika varianter av dessa antigen, ärvda från vardera föräldern.

Vissa varianter av HLA-antigen är starkt associerade till sjukdomstillstånd, t.ex. HLA-B\*27 vid ankyloserande spondylit (Bechterews sjukdom) och reaktiva artrit. Bestämning av dessa HLA-antigen kan då vara en vägledning vid fastställande av diagnos och för bedömning av prognos.

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

#### HLA-antikroppar

HLA-antikroppar kan bildas efter kontakt med främmande HLA-antigen i samband med transfusion, graviditet, tidigare transplantation eller genom immunisering via t.ex. tarmbakterier. Antikropparna kan ge upphov till avstötning av transplanterat genom inbindning till det transplanterade organet. HLA-antikroppar kan också ge sämre svar på transfusion av trombocyter samt sällsynt också orsaka transfusionskomplikationer.

**HLA-antikroppar (screening och identifiering):** Analys för att fastställa om antikroppar mot HLA-molekyler förekommer i patientens serum och vilka HLA-antigen dessa är riktade mot. Analysen utförs främst för att bedöma antikropsstatus på patient inför organ- och stamcellstransplantation samt i vissa fall inför trombocytransfusion och vid utredning av transfusionskomplikationer.

#### Korstest

Analys för att fastställa om patienten har antikroppar mot donators vävnad som kan orsaka avstötning av transplanterade organ. Analysen utförs inför transplantation och vid misstänkt avstötning.

#### Chimerismbestämning

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