

Transplantationsenheten, SUS Malmö

Utredning inför njurtransplantation

Patientdata:

A. Biglarnia 2019-12-11
TP 025-07

Transplantationsutredningen innefattar följande:

- Blodgruppering, HLA-typning, HLA-antikroppar*
- För AD-patienter i blodgrupp B även anti-A-titer (kan vara aktuella för AB-njure)
- Vid blodgruppsinkompatibel LD-transplantation tas även ABO-titrar**

- Blodsmittescreen (max 6 mån gammal): HIV, HBsAg, anti-HBc, anti-HBs***, HCV
- PCR vid positiv HCV-serologi respektive positiv HBsAg och/eller anti-HBc
- Virusserologi: CMV, HSV, EBV, VZV

- APC-resistens
- Peroral glukosbelastning (om inte känd nedsatt tolerans eller diabetes)

- Blodstatus, elektrolytstatus, leverstatus, lipidstatus
- PTH, Ca, Fosfat

- Rtg pulm (senaste året)
- UKG
- Arbetsprov
- Myokardscint om indicerat (ex. diabetes, mångårig rökning, ålder >60år)
- Coronarangiografi om indicerat (ex. vid reversibel ischemi)

- CT utan kontrast (bäckenkärl) om indicerat (ex. diabetes, rökning, kärlsjd m.m.)

- Tandläkarbesök inkl infektionssanering
- Pneumokockvaccination
- Varicellavaccination vid negativ Varicellaserologi

- Funktionellt test (<https://vardgivare.skane.se/siteassets/1.-vardriktlinjer/transplantation/njurtransplantation/utredning/checklista-funktionellt-test.pdf> eller motsvarande lokalt formulär)****

- Vikt, längd, BMI*****

* Prov för HLA-typning och HLA-antikroppar skickas till Labmedicin Skåne, Klinisk Immunologi & Transfusionsmedicin, Transplantationslaboratoriet, Akutgatan 8, 221 85 Lund.
Provtagningsanvisningar och remisser för blodgruppering/transplantationsimmunologi, se <https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/laboratoriemedicin> eller ring tfn 046-173225. Kryssa i rutan "Inför väntelista".

För patienter som inte kommer från region Skåne skall blodgruppering skickas samtidigt.

**Blodprov från donator (2 ACD-rör 10 ml) och recipient (2 EDTA-rör 6 ml) skickas till Blodcentralen i Lund tillsammans med blodgruppsremiss både för recipienten och för donatorn. Ange på remisserna: "Utredning inför ABO-inkompatibel njurtransplantation".
På recipientens remiss kryssas "Annat" och skrivs "Se baksida". På baksidan skrivs: "1) ABO-titer 2) A-fenotypning 3) Lewis-fenotypning 4) DAT".
På donatorns remiss kryssas "Annat" och skrivs "Se baksida". På baksidan skrivs: "1) Celler för ABO-titer 2) A-fenotypning 3) Lewis-fenotypning 4) DAT"

Observera att personnummer på både donator och recipient ska framgå på båda remisserna. Ring Blodcentralen i förväg för att bestämma dag för analys, telefon 046-17 32 22. Vid eventuella frågor ring Transplantationsjouren via växeln (040-33 10 00).

***Var vänlig och kontrollera att svar föreligger också på anti-HBc och anti-HBs. Detta är den vanligaste saknade uppgiften.

****Det är viktigt att resultatet av det funktionella testet bifogas utredningen vid remittering. Detta värderas av vår sjukgymnast och ligger till grund för beslut om testet skall upprepas i samband med mottagningsbesöket i Malmö.

*****Vid uttalad bukfetma kontakta transplantationskliniken innan start av utredning.

Remittering till Transplantationsenheten:

Handlingarna skickas efter genomförd och värderad transplantationsutredning till:

Transplantationssekreteriatet
Kirurgiska kliniken
Inga Marie Nilssons gata 47, plan 5
Skånes Universitetssjukhus
205 02 Malmö

Följande medskickas, vi önskar inte hänvisningar till Melior/SIEview.

Specialistvårdsremiss (gäller ej inom Region Skåne).

Konsultremiss i form av strukturerad sammanfattande journalanteckning.

Frågor att speciellt belysa är:

- behov av tolk
- grundsjukdom – risk för recidiv i transplantat?
- canceranamnes
- allergi, aktuell medicinering

I remissen önskar vi att följande framgår:

- **Om inremitterande betraktar patienten som lämplig transplantationskandidat eller om vederbörande ställer sig tveksam samt patientens inställning till samma fråga.**
- **För predialytiska patienter anges GFR och förväntad tidsaspekt avseende behov av dialys/transplantation.**
- **Om möjlig LD finns och i så fall vem/vilka och var LD-utredningen görs**
- **Om inte LD finns, inremitterandes syn på lämplighet med marginell njure**

Sammanfattningen av checklistan (sid 3), ifylld och undertecknad

Kopior av utredningens resultat

- Blodgruppering, HLA-typning, HLA-antikroppar (Labscreen och cytotoxisk metod), ev anti-A-titer
- Blodsmittscreening + virusserologi (kontrollera speciellt anti-HBs och anti-HBc), ev PCR
- APC-resistens
- Glukosbelastning (ej diabetiker)
- Tandläkarutlåtande
- Pneumokock-vaccination
- Pulm, EKG, UKG, ev myokardscint, ev. koronarangiografi, ev. kardiologkonsult
- Övriga relevanta handlingar

OBS Kopior på lablistor avseende blod-, elektrolyt-, lever- och lipidstatus medskickas ej. Patologiska värden kommenteras istället i remisstexten.

Funktionellt test + BMI, bukomfång och bukhöjd

Sammanfattning och bedömning av transplantationsutredning

- 1 **Hjärtutredning:** I standardutredningen ingår EKG, UKG samt vid diabetes, mångårig rökning eller ålder >60 år även myokardscint. Utvidgad utredning med exempelvis coronarangiografi eller kardiologkonsult görs vid indikation.
 - Standardutredning klar och invändningsfri
 - Utvidgad utredning finns
- 2 **Parathyreoideafunktion:** Vi önskar bedömning av om det finns misstanke om tertiär hyperparathyroidism baserat på bl.a. P-PTH och kalkfosfatprodukten och om indikation för parathyroidektomi finns. Vid indikation för operation skall detta göras före njurtransplantationen.
 - Ingen misstanke om tertiär hyperparathyroidism
 - Misstanke/klarlagd tertiär parathyroidism, utredning/åtgärd planerad
- 3 **Glukostolerans:** Patienter som inte har diabetes eller känd nedsatt glukostolerans skall genomgå peroral glukosbelastning. Resultatet kan vara vägledande för val av immunsuppression.
 - Insulinbehandlad diabetes
 - Känd nedsatt glukostolerans (ex dietbehandlad diabetes)
 - Peroral glukosbelastning visar nedsatt tolerans
 - Peroral glukosbelastning normal
- 4 **APC-resistens:** Förekomst av APC-resistens föranleder skärpt trombosprofylax och skall vara testat.
 - Ingen APC-resistens
 - APC-resistens föreligger
- 5 **PRA:** Förekomst av panelreaktiva HLA-antikroppar skall vara testat med både cytotoxisk och flödescytometrisk metod.
 - PRA med cytotoxisk metod utförd och negativ
 - PRA med flödescytometrisk metod (LABScreen) utförd och negativ
 - Endera eller båda analyserna positiva
- 6 **Tandläkarbedömning:** Munhålan skall vara undersökt och i förekommande fall sanerad före njurtransplantation.
 - Tandläkarbedömning klar
- 7 **Pneumokockvaccination:** Patienten skall vara pneumokockvaccinerad före transplantation. Given vaccination antas vara effektiv i flera år.
 - Pneumokockvaccination given
- 8 **Virusserologi:** Vid positivitet för HIV, hepatit B och C skall värdering föreligga angående indikation för virusbehandling före och efter njurtransplantation. Vid negativ serologi för varicella skall patienten vaccineras före transplantation (två doser med 4 veckors intervall).
 - HIV, hepatit B och C klart
 - CMV, HSV, EBV klart
 - VZV klart, eventuell vaccination given eller initierad
- 9 **CT utan kontrast:** Uttalade förkalkningar i iliackärlen kan göra en njurtransplantation svår eller omöjlig. Preoperativ CT utan kontrast bör göras vid känd svår kärlsjukdom, mångårig diabetes och/eller tung rökningssamnes.
 - Indikation för CT utan kontrast enligt ovan föreligger inte
 - CT utan kontrast utförd
- 10 **Funktionellt test och överviktsvariabler:**
 - Inget anmärkningsvärt
 - Träning eller program för viktsreduktion påbörjats

Datum och underskrift/namnförtydligande av ansvarig nefrolog: