

# Samarbeidsmøte 2017

Christian Naper

og

Line Boulland

IMMI



# Transplantasjonsimmunologiske analyser

**Rekvirent**  
Legenavn \_\_\_\_\_ HPR-nr. \_\_\_\_\_  
Enhet/Legekantor \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_  
Postnr. \_\_\_\_\_ Poststed \_\_\_\_\_  
Kortkode/  
Rekv.kode \_\_\_\_\_

Ny plassering, mulig å bruke klistrelapp.

**Identitet**  Pasient  Donor/familiemedlem  
Fødselsdato \_\_\_\_\_ Personnr. \_\_\_\_\_ Kvinne  Mann   
Etternavn - fornavn \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_ Poliklinisk   
Postnr. \_\_\_\_\_ Poststed \_\_\_\_\_ Inneliggende   
Rom-seng \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Bare ett kryss mulig

**Kopi av svar sendes til**  
Legenavn \_\_\_\_\_ HPR-nr. \_\_\_\_\_  
Avdeling/Legekantor \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Postnr./sted \_\_\_\_\_

Prøvetakingstidspunkt  
D D M M A A  
\_\_\_\_\_

Prøvetakers signatur  
\_\_\_\_\_

**Informasjon til rekvirent**  
Det skal benyttes én rekvisisjon for hver person det tas prøve av.  
Opplysninger om den personen det tas prøve av fylles ut i feltet **Identitet**.  
Dersom prøve tas av levende donor/familiemedlem, må feltet **Kobling mellom donor/familiemedlem og pasient** fylles ut.  
Se rekvisisjonens bakside for mer informasjon.

**Kobling mellom donor/familiemedlem og pasient**  
Dette feltet skal fylles ut dersom prøve tas av levende donor/familiemedlem.  
**Type slektskap/annen relasjon til pasient:**  
\_\_\_\_\_  
**Pasientens identitet**  
Fødselsdato \_\_\_\_\_ Personnr. \_\_\_\_\_  
Etternavn - fornavn \_\_\_\_\_

**Type transplantasjon**

<input type="checkbox"/> Hjerte	<input type="checkbox"/> Nyre	<input type="checkbox"/> Øyceller
<input type="checkbox"/> Lunge	<input type="checkbox"/> Pankreas	<input type="checkbox"/> Benmarg/stamceller
<input type="checkbox"/> Lever	<input type="checkbox"/> Nyre-pankreas	<input type="checkbox"/> Haplo-ID-SCT vurderes

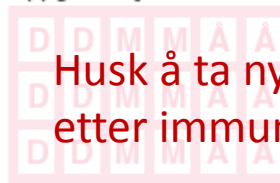
## Diagnose/kommentarer

## Immuniseringsepisoder/antistoffbehandling

Personen angitt i identitet-feltet har gjennomgått...

- svangerskap
- transplantasjon
- transfusjon
- antistoffbehandling

Oppgi sist kjente dato:



Husk å ta ny prøve  
etter immunisering!

Informasjon om evt. antistoffbehandling (Rituximab o.l.):

## For laboratoriet

## Problemstilling

Utdyp problemstillingen i kommentarfeltet om nødvendig.

## Transplantasjons-/donasjonsutredning

- Uten levende donor/familie 3 ■ 1 ■
- Med levende donor/familie 3 ■ 1 ■

## Utredning ved trombocytrefraktaritet

- Rutine 2 ■ 1 ■
- Haster 2 ■ 1 ■

## Undersøkelse for HLA-spesifikke antistoffer

Før transplantasjon:

- Venteliste Scandiatransplant 1 ■
- Forbehandling/kondisjonering 1 ■

Etter transplantasjon:

- Rutinekontroll 1 ■
- Rejeksjonsmistanke/donorspesifikke antistoffer 1 ■

## Øvrige utredninger

- HLA-typing av potensiell avdød organdonor 6 ■ 2 ■
- Annet (se rekvisisjonens bakside) 1 ■ 1 ■

## Forklaring til prøvetaker

■ 9 ml ACD-/CPDA-rør (gul kork med svart ring)

■ Serumrør uten gel (rød kork med svart ring)

Sifrene står for antall prøverør som skal tas per problemstilling.

Prøvemateriale skal ikke avpipetteres, send originalrør.

Se rekvisisjonens bakside for mer informasjon.

Problemstilling påvirker  
analysering og svar til rekvisient.



## Hjelp og retningslinjer for utfylling av rekvisisjonen

Vennligst følg retningslinjene for å sikre at prøvene kan aksepteres av laboratoriet. Manglende utfylling medfører betydelig merarbeid for laboratoriet eller at vi ikke kan utføre analysene. Kontakt gjerne laboratoriet ved spørsmål eller for utdypende informasjon.

### Forklaring til feltene på rekvisisjonens forside:

- **Rekvirent:** Fyll som minimum ut rekvirerende lege, avdeling/enhet/sykehus og kontaktelefon. OUS-ekvivalenter kan gjerne bruke rekvirentkode i stedet for navn på avdeling/enhet/sykehus.
- **Identitet:** Angi om personen det tas prøve av er pasient eller donor/familiemedlem, og fyll som minimum ut fødselsnummer, navn, kjønn og status (poliklinisk/inneliggende). Dersom prøve tas av flere personer (f.eks. ved familieutredninger), skal det benyttes én rekvisisjon for hver person.
- **Kobling mellom donor/familiemedlem og pasient:** Hvis prøve tas av levende donor/familiemedlem, skal slektskapsforhold/relasjon til pasienten (f.eks. «bror», «samboer», «venn») samt pasientens identitet oppgis i dette feltet.
- **Type transplantasjon:** Kryss av for aktuelt/aktuelle organ. Angi eventuelt om stamcelletransplantasjon med haploidentisk familiegiver (Haplo-ID-SCT) vurderes.
- **Diagnose/kommentarer:** Fyll ut informasjon om diagnose, eventuelt utdypende informasjon om problemstilling, spesielle ønsker angående analyser, informasjon om hastegrad eller andre opplysninger relevant for laboratoriet.
- **Immuniseringsepisoder/antistoffbehandling:** Oppgi om personen det tas prøve av har gjennomgått immuniserings-episoder. Ved eventuell antistoffbehandling må type presiseres i eget felt. Oppgi også sist kjente dato for evt. transplantasjon, transfusjon eller antistoffbehandling.
- **Problemstilling:** Med unntak av undersøkelse for HLA-spesifikke antistoffer, skal innsending av prøver avtales med laboratoriet i god tid før prøve tas. Prøver skal kun tas og sendes mandag-onsdag med mindre annet er avtalt. For pasienter som skal HLA-typers og har kjent lavt leukocyt-tall, bør det avklares med laboratoriet om det skal sendes buccalswab i tillegg til blodprøve. Informasjon om utvalgte utredninger/problemstillinger er gitt nedenfor:
  - **Transplantasjons-/donasjonsutredning:** Omfatter førstegangstyping og retyping samt crossmatch og undersøkelse for HLA-spesifikke antistoffer som gjøres i forbindelse med utredning. Utdyp gjerne problemstilling i feltet **Diagnose/kommentarer**. Dersom det ikke er avklart om levende donorer/familiemedlemmer skal med i utredningen, kryss av for utredning **Uten levende donor/familie** inntil videre. Ved utredninger med levende donor/familie ber vi om at alle prøver tas og sendes samtidig. Om dette ikke er mulig, send pasientprøve først.
  - **Utredning ved trombocytrefraktærhet:** Velges ved mistanke om HLA-spesifikke antistoffer som årsak til manglende stigning i trombocyt-tallet etter minst to transfusjoner og skal dokumenteres med svar på timesprøver. For hasteprøve gis svar vanligvis ut i løpet av første virkedag *etter* dagen vi mottar prøven.
  - **Forbehandling/kondisjonering (Undersøkelse for HLA-spesifikke antistoffer):** Velges for påvisning av eventuelle HLA-spesifikke antistoffer etter oppstart av forbehandling før nyretransplantasjon med levende donor (ved ABO-uforlik eller donorspesifikke antistoffer) og før oppstart av kondisjonering ved benmargs-/stamcelletransplantasjon.
  - **Annet (Øvrige utredninger):** HLA-typing og HLA-antistoffundersøkelse på indikasjoner som ikke fremgår av denne rekvisisjonen utføres kun etter avtale. Skriv problemstilling og kontaktperson i laboratoriet i feltet **Diagnose/kommentarer**. For et utvalg av sykdomsrelaterte HLA-typinger benyttes rekvisisjon til Enhet for autoantistoffer og allergi, Ullevål. De fleste OUS-rekvisisjoner kan skrives ut fra denne nettsiden: <https://oslo-universitetssykehus.no/fag-og-forskning/laboratorietjenester/laboratoriernes-rekvisisjoner>

## Prøvetaking

- Prøvemateriale og prøvemengde er oppgitt i **problemstilling-feltet** på rekvisisjonens forside.
- Om ACD/CPDA-rør ikke er tilgjengelig, kan EDTA-rør uten gel (illa kork) benyttes i stedet.
- Ved prøvetaking av små barn kan mindre mengder godtas, kontakt laboratoriet for å avklare dette.
- Fyll ut prøvetakingsdato og signatur ved prøvetaking.
- Alle prøverør skal merkes likt, dvs. med **fødselsnummer (11 siffer), navn og prøvetakingsdato**.
- Prøvene skal ikke sentrifuseres og prøvemateriale skal ikke avpipetteres. Send originalrør.
- Prøvene sendes slik at vi mottar dem **senest** fredag morgen inneværende uke. Benytt transporthylser.

Prosedyre for blodprøvetaking finnes her:  
<http://ehandboken.oslo-universitetssykehus.no/document/35814>.

For retningslinjer for prøvetaking og forsendelse av prøver ved utredning av potensiell avdød organdonor, se **Protokoll for organdonasjon:**  
<http://www.norod.no/protokoll-for-organdonasjon/>.

## Kontaktinformasjon

### Prøver sendes til:

Seksjon for transplantasjonsimmunologi

Immunologisk institutt (A2.2069)

OUS Rikshospitalet

Sognsvannsveien 20

0372 Oslo

### Telefonnummer:

• Laboratoriet: **23071344**

• Benmargsgiverregisteret: **23073770**

(Henvendelser om søk etter ubeslektet benmargsgiver)

Telefontid: hverdager 08:00-15:00

# Hjelp på baksiden

# Rekvisisjonen vil bli lagt ut som utfyllbar Pdf på nephro.no

# Ny teknologi – HLA-typing med NGS

Høy oppløselighet 11 loci

Resipienter og potensielle LD →  
kartlegge mulige DSA v/ 1. gangs typing

DD → Raskere vurdering av DSA  
v/rejeksjon

# Familieutredning – repetisjon fra 2016

- Avtale tid for **crossmatch** med laboratoriet
- Prøver på **pasient og donorer** sendes samtidig
- Vanligvis ikke mer enn **3-4 donorer**
- Trenger informasjon om **slektskap** til pasienten
- Bare **én** potensiell donor velges til **reotyping**  
(sammen med prøver fra pasienten)
- **Reotyping** av pasient og donor skal være gjort **før** transplantasjons**dato** gis på nyremøte



## **Rules for exchange of kidneys from deceased donor within the Scandiatriansplant cooperation**

By existing HLA compatibility at least one kidney per deceased kidney donor must be applied for transplantation of a recipient on the Scandiatriansplant waiting list according to the below-mentioned rules in order of priority: (However, this applies only if both kidneys from a deceased donor are applicable for transplantations)

- 1. Highly immunized (PRA  $\geq$  80%) patients who are HLA-A, -B, -DR compatible with donor.*
- 2. Patient with STAMP-status when all donor HLA-A, -B, -C -DR, -DQ antigens are either shared with the recipient or are among those defined as acceptable.*
- 3. Immunized patients (PRA  $\geq$  10% but below 80%) who are HLA-A, -B, -DR compatible with donor.*
- 4. If organ donor is <50 years of age, at least one kidney is offered to recipient <16 years of age (counted from time of registration), if there is HLA-DR compatibility and in addition not more than 2 HLA-A, B mismatches.*
- 5. Patients who are HLA-A, -B, -DR compatible with donor unless the proposed recipient is > 30 years older than the donor.*

# STAMP guidelines

## Acceptance criteria

1. On waiting list > 1 year (Not necessary for paediatric patients)
2. Transplantability score (TS)  $\leq 2\%$
3. The last tested sample drawn less than 3 months before acceptance

## Recipient HLA typing

Recipient HLA-antigens must be assigned at split level, by serology or molecular typing.

Kriterium 1 fjernes fra 1 desember 2017- ikke krav til ventetid.

Det legges også opp til matching på HLA-DP når Scandiasystemet er klart for dette.

## ***18.2 Calculated Transplantability***

In STAMP, it is possible to get a calculated:

- 'Transplantability Score' based on split level HLA typing on the patient and defined acceptable mismatches. It gives you the percentage of donors which are ABO identical and have HLA split level antigens that are acceptable to the recipient (recipient HLA + Acceptable mismatches)
- 'Normal match' based on the patient HLA type and a 'normal' broad level A, B and DR match. It gives you the percentage of donors which are ABO identical and have no mismatches on HLA broad level A, B and DR match with the recipient, similar to a priority 1 kidney exchange obligation.

The calculation is based on the HLA and ABO blood types represented in the donor pool. The calculation is done each time data is saved.