

# Hvordan sikres god match av organer mellom giver og mottaker?

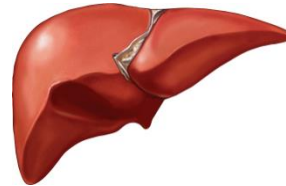
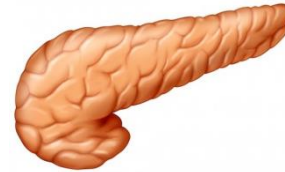
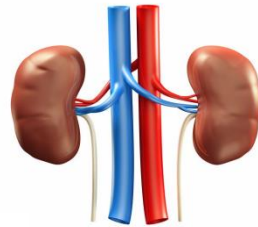


Jan Peder Amundrød,  
Stedfortredende enhetsleder

**Seksjon for transplantasjonsimmunologi,  
Rikshospitalet**

## Vi jobber med:

- Stamcelletransplantasjoner
- Nyretransplantasjoner med levende donorer



## Fokus i dag:

**Transplantasjon av solide organer fra avdød donor**

- **Transplantasjonskoordinator gir beskjed om ny potensiell avdød organdonor**



- **Vi mottar blodprøver av donoren**





■ Registrerer prøvene

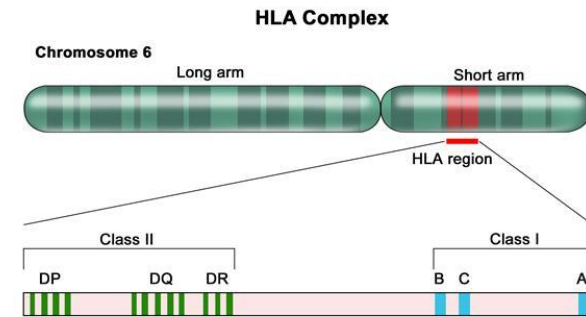
Sender blod videre til  
Blodbanken på Ullevål for **ABO-**  
**typing**.

Sender blod videre til  
Mikrobiologisk avdeling for  
**infeksjonstesting**.

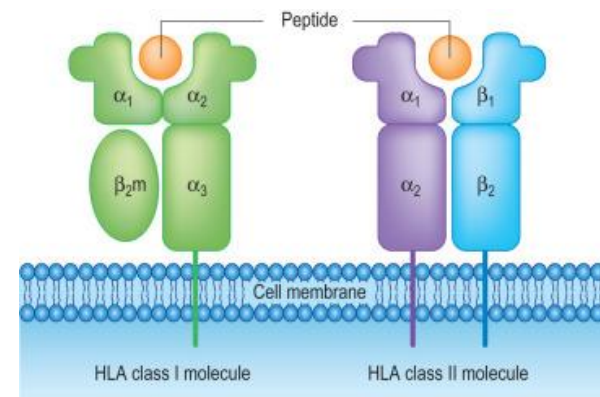
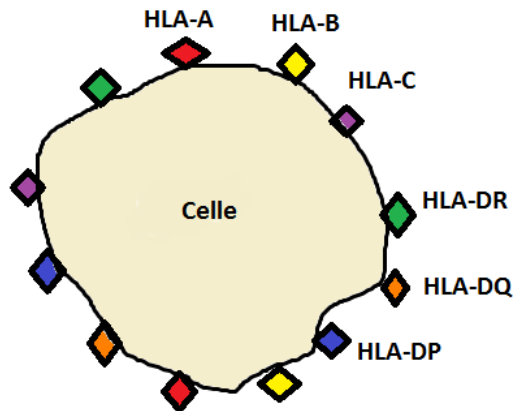
Vi ekstraherer DNA fra blodet og  
gjør **HLA-typing**  
(«vevstyping»).

# HLA

- **HUMANT LEUKOCYTT ANTIGEN**
- På nesten alle cellene i kroppen
- **MANGE** varianter!!
- Skille eget fra fremmed

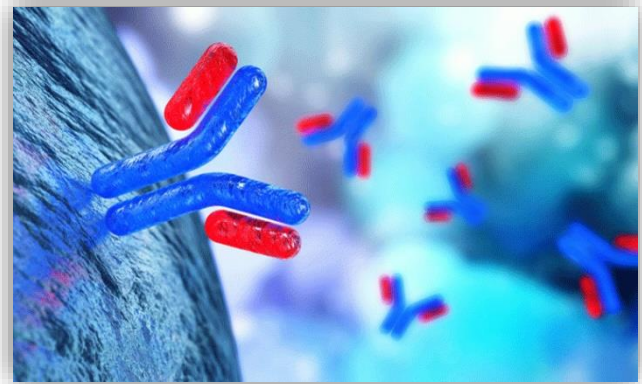


© 2012 Terese Winslow LLC  
U.S. Govt. has certain rights



# Antistoffer

- **Problemet ved transplantasjon:**  
Organet er fremmed
- Mottaker danner **antistoffer**
- **Avstøtningsreaksjon!**





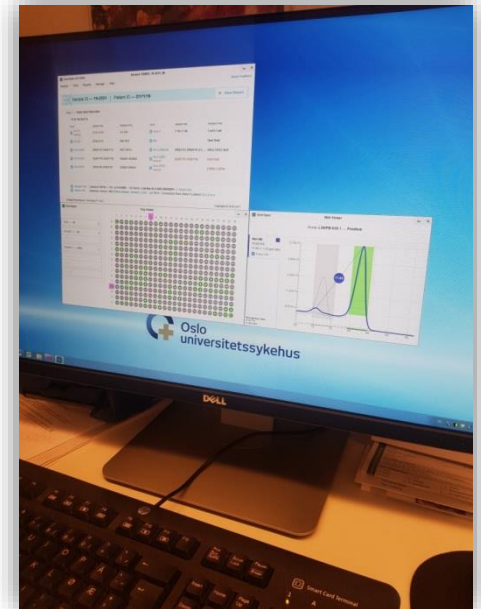
## Ønsker å hemme eller helst forhindre avstøtningsreaksjoner

### ■ Utfører HLA-typing

- Hvilke HLA-varianter har donoren på sine celler?
- Pasientene på venteliste er HLA-typet på forhånd.
- Finne mottakere med mest mulig like HLA-varianter.



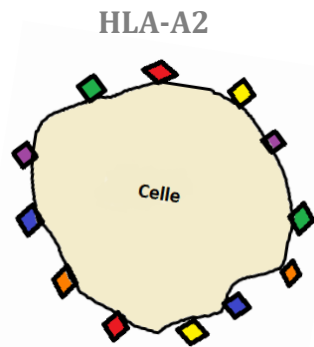
Analyserer donors DNA med en PCR-metode



- På forhånd er alle pasientene på venteliste undersøkt for **HLA-antistoffer**.



- Når vi har HLA-typet donoren kan vi sjekke om en pasients antistoffer er **donorspesifikke antistoffer**.





## ■ Snakker med kirurgene – finner fram til gode matcher

### God match

- ABO-forlik
- HLA-match
- Ingen donorspesifikke antistoffer



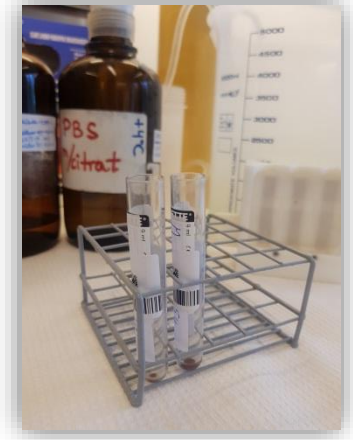
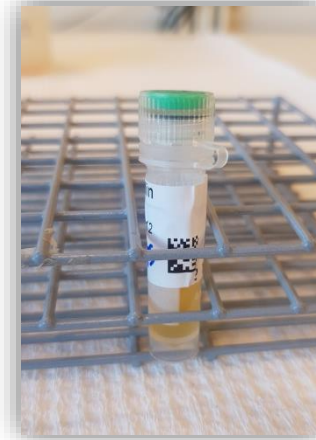
- Effektiv immunsuppresjon
- Unge pasienter

## ■ Setter opp crossmatch

- Blander blod fra potensielle mottakere med blod fra donoren → Reaksjon?



Fryser med sera



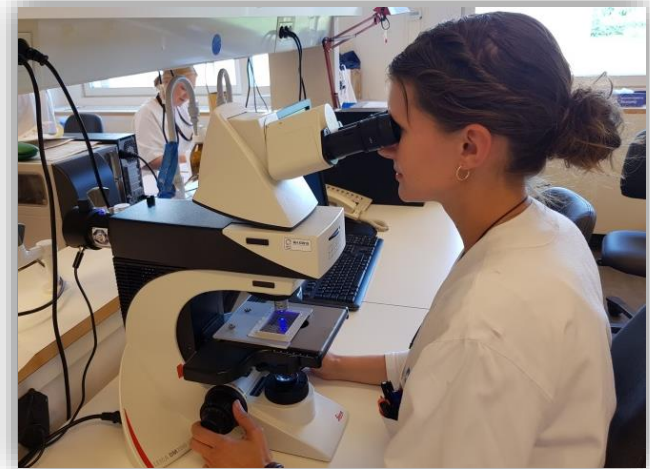
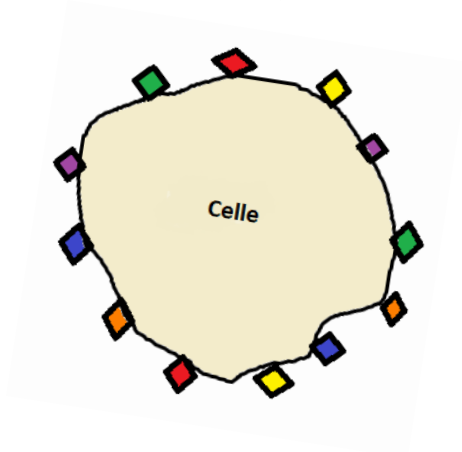
mottakerens serum + donors celler



Mottaker

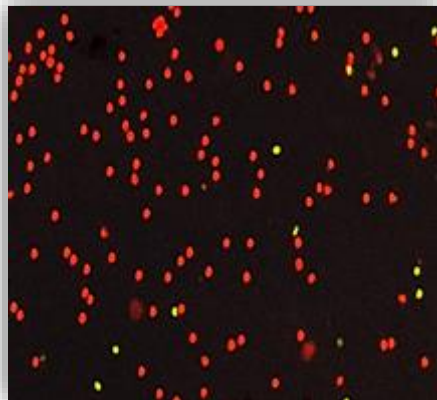


Donor



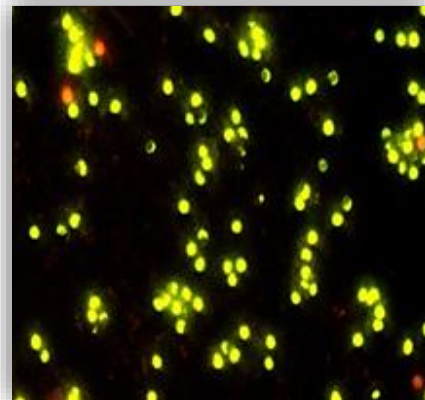
Leser av crossmatchen i et fluorescensmikroskop

Røde celler = døde celler



**Positiv crossmatch**

Grønne celler = levende celler



**Negativ crossmatch**

- **Rapporterer resultatet til kirurgen**

**Negativ crossmatch**



## ■ Transplantasjonskoordinator: «Donor er klarert»



## ■ Mottakerne ankommer Rikshospitalet

- Mottar nye blodprøver.
- Gjør nye crossmatcher med ferskt serum.
- Klarsignal til transplantasjon.

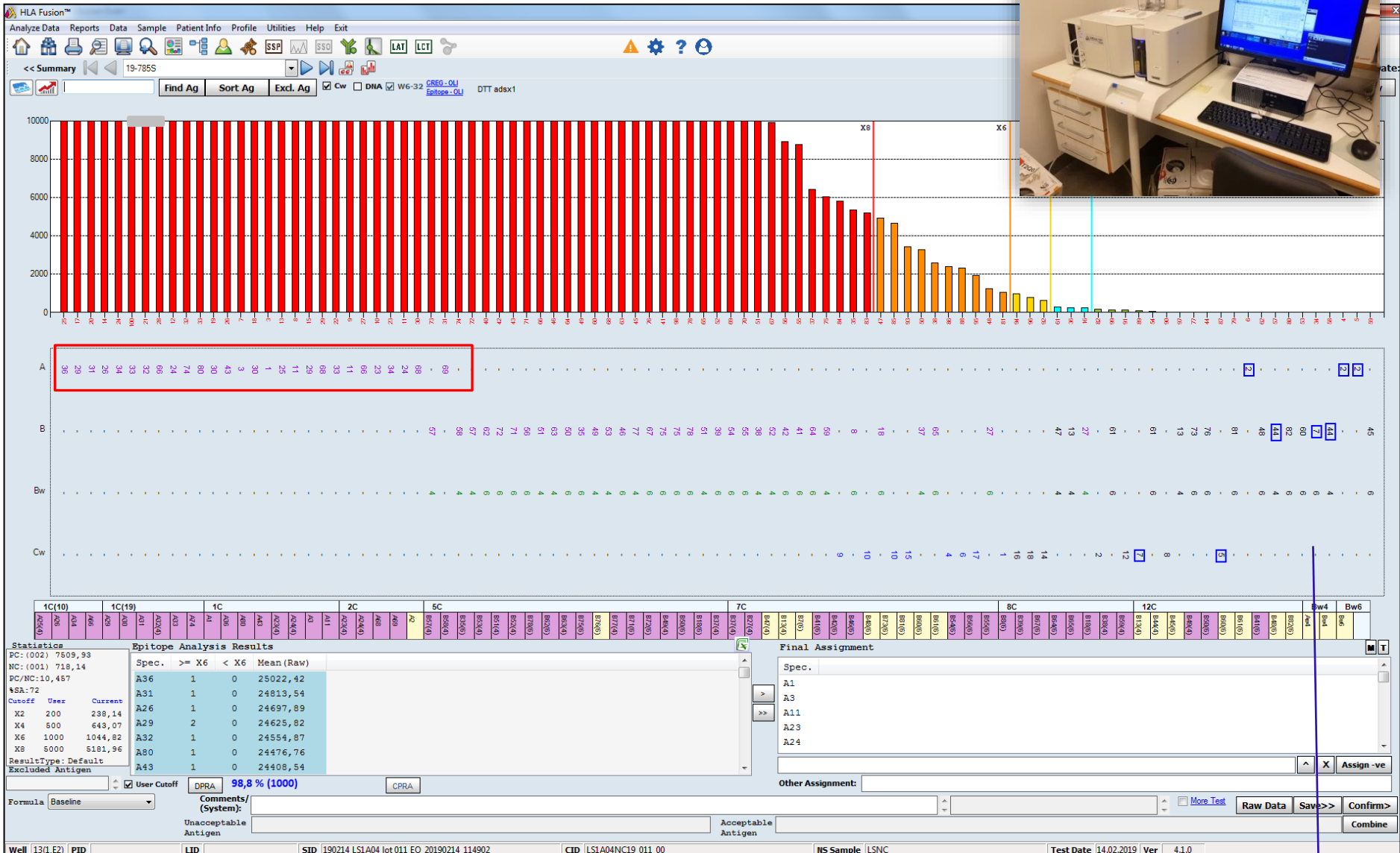
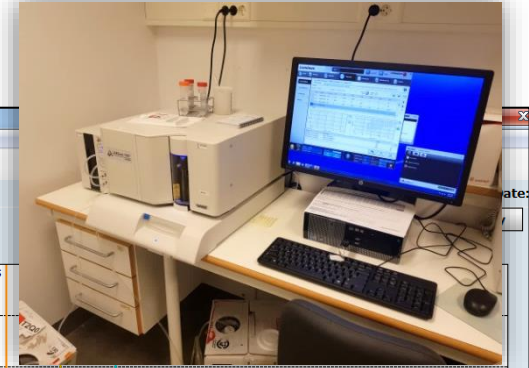
# Vanskelige tilfeller

*Eksempel:*

- Fikk nyre fra sin mor i 2001.
- Avstøtning.
- Fikk nyre fra avdød organdonor i 2008.
- Avstøtning.
- Meldt på venteliste for nyre i 2012.
- 2019: Venter fortsatt (Står på «Urgentlista»)



# Pasientens HLA-antistoffer



Markert med blå firkant: Pasientens egne HLA-typer



- **Scandiatransplant: Samarbeid mellom de nordiske landene**
  - Alle pasienter og donorer registreres i et felles datasystem.
  - Større sannsynlighet for å finne en god match.
-

**Takk for  
oppmerksomheten!**