

EEN SLIMMER RUILPROGRAMMA MEER TRANSPLANTATIES VIA DE CROSS-OVER

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Dr. Annelies de Weerd, internist-nefroloog
Matthijs Klaassen, onderzoeker

NVN Wetenschapsdag 2025



INHOUD



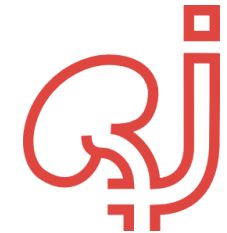
De 'nieuwe' cross-over:

- Wat is het cross-over ruilprogramma?
- Waarom aanpassingen aan de cross-over?
- Wat gaat er veranderen?

Simulatie onderzoek:

- Wat is het effect van de nieuwe cross-over regels?
- Hoe kunnen we het programma verder verbeteren?

In gesprek over het perspectief van patiënten en donoren



MAN 48 JAAR



- bloedgroep O
- Al ruim 2 jaar dialyse bij hoge bloeddruk, endocarditis, problemen met dialyse toegang
 - HLA-antistoffen door bloedtransfusies (vPRA 40%)
- Echtgenote wil doneren, maar zij heeft bloedgroep B
- Een oplossing van deze incompatibiliteit (geen goede match) is de cross-over

VROUW 54 JAAR



- Al ruim 3 jaar dialyse bij cystennieren
 - HLA-antistoffen door zwangerschap (vPRA 95%)
- Dochter wil doneren, maar mevrouw heeft donor-specifieke antistoffen (kruisproef niet goed)
- Een oplossing van deze HLA-incompatibiliteit is de cross-over

WAT IS CROSS-OVER?

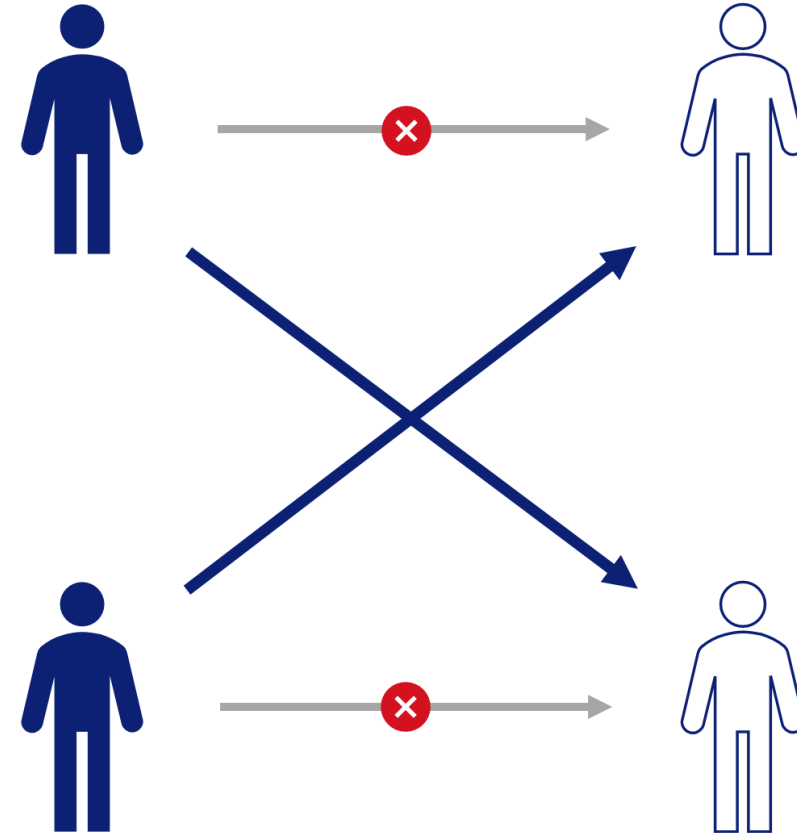


Matching:

- bloedgroep
- weefselkenmerken

Als rechtstreekse transplantatie niet gaat:

- Cross-over

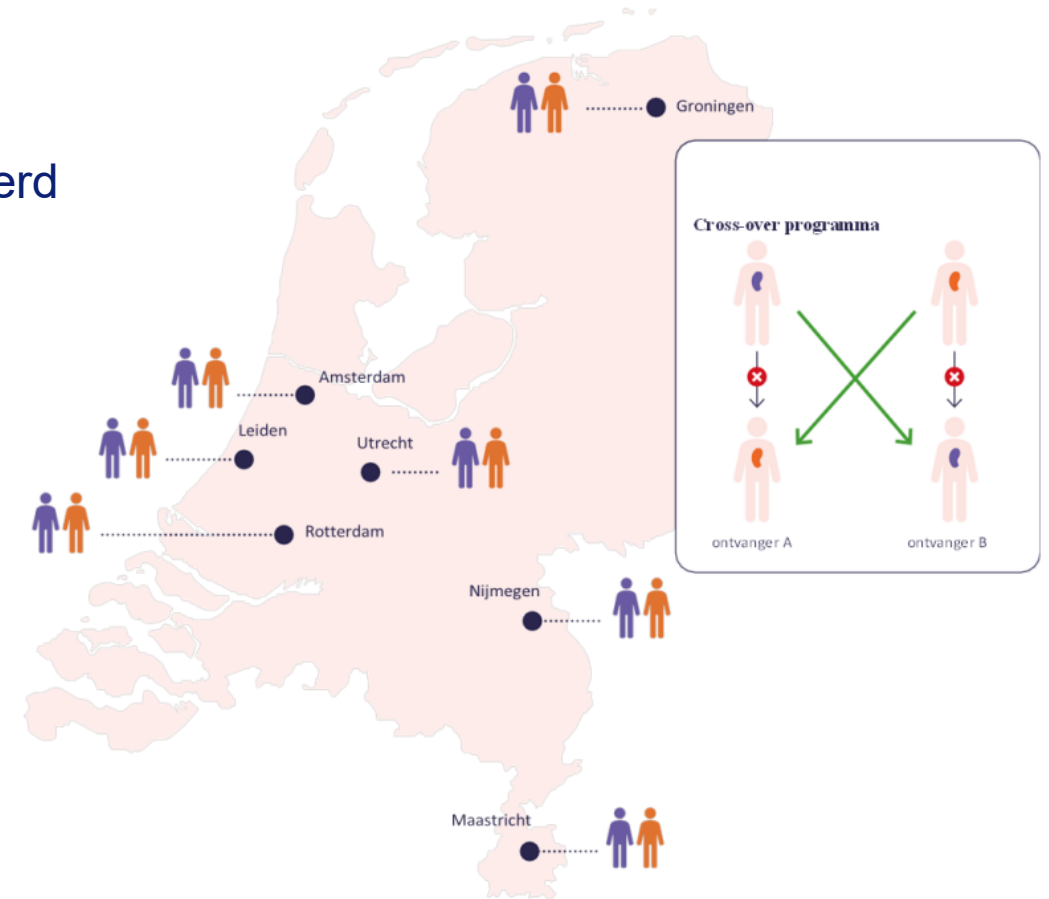


CROSS-OVER



- Sinds 2004, alle transplantatie ziekenhuizen
- 4 x per jaar ronde, circa 40 paren per ronde
- Per jaar worden circa 25 mensen via de CO getransplanteerd

- ‘Moeilijk’ te transplanteren
 - Bloedgroep O
 - Veel HLA-antistoffen (= hoog-geïmmuniseerd)



NIEUWE CROSS-OVER REGELS



- Transplantatie door de bloedgroep heen (ABO-incompatibel)
 - voor ‘moeilijk te matchen’ patiënten (lange dialyse tijd)

- Prioriteit voor patiënten die veel HLA-antistoffen hebben (= hoog-geïmmuniseerd)

- Compatibele (“vrijwillige”) paren
- Kinderen
 - integraal onderdeel CO

- Altruïsten
 - andere manier van matchen in de cross-over

ONDERZOEK NAAR NIEUWE CROSS-OVER



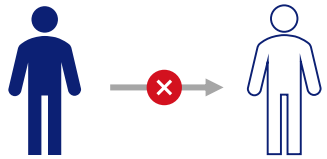
- Hoeveel meer transplantaties?
- Hoeveel incompatibel (door de bloedgroep heen)?
- Effect op patiënten (qua bloedgroep, antistoffen, wachttijd etc.)?

Computer simulatie

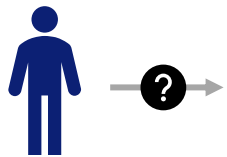
- Data van alle deelnemers aan de cross-over
- Simulatie van de cross-over tussen 2018-2023
 - Testen van nieuw algoritmes



DATA: 2018-2023



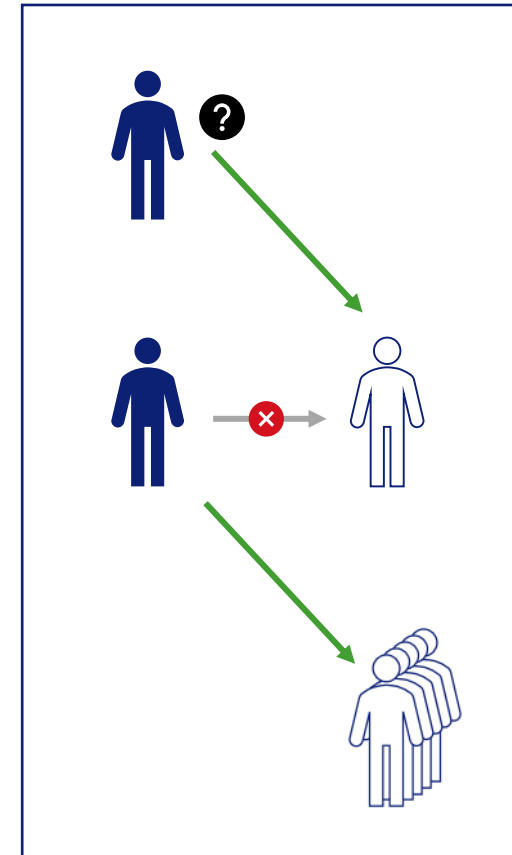
500 niet-passende (incompatibele) koppels

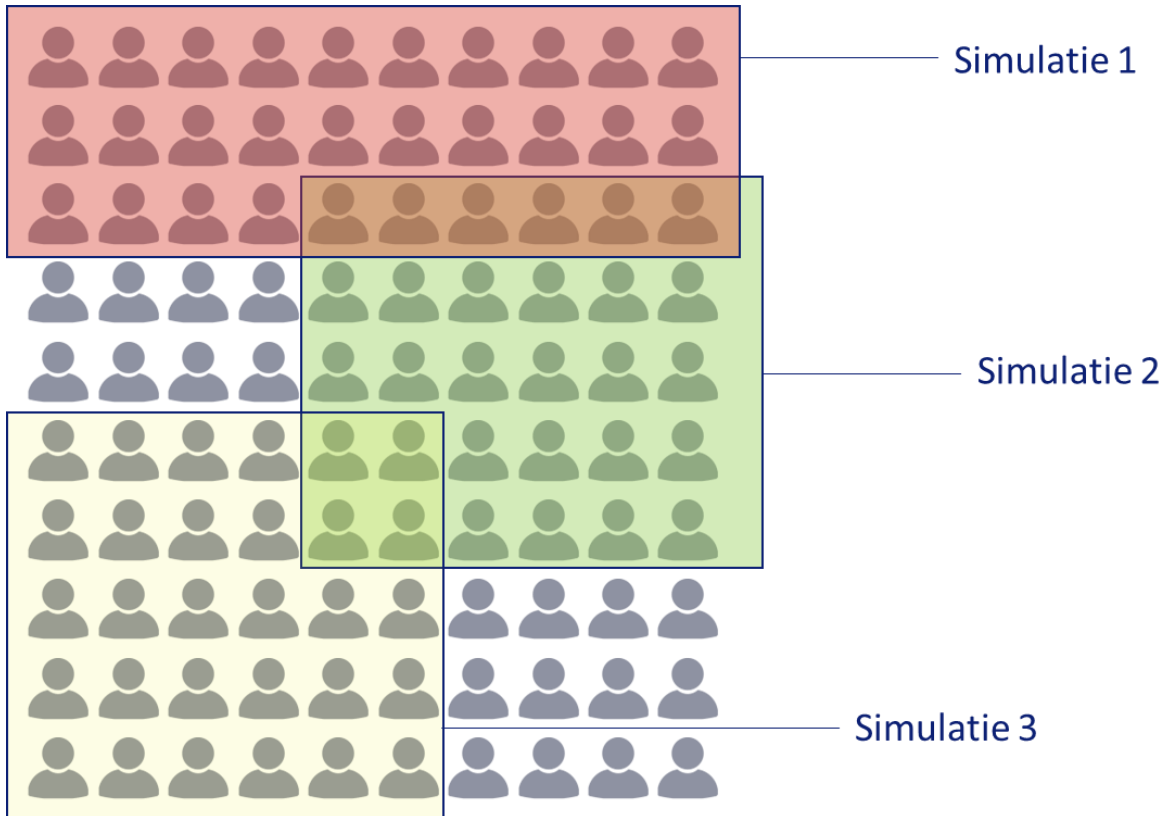


150 altruïstische donoren



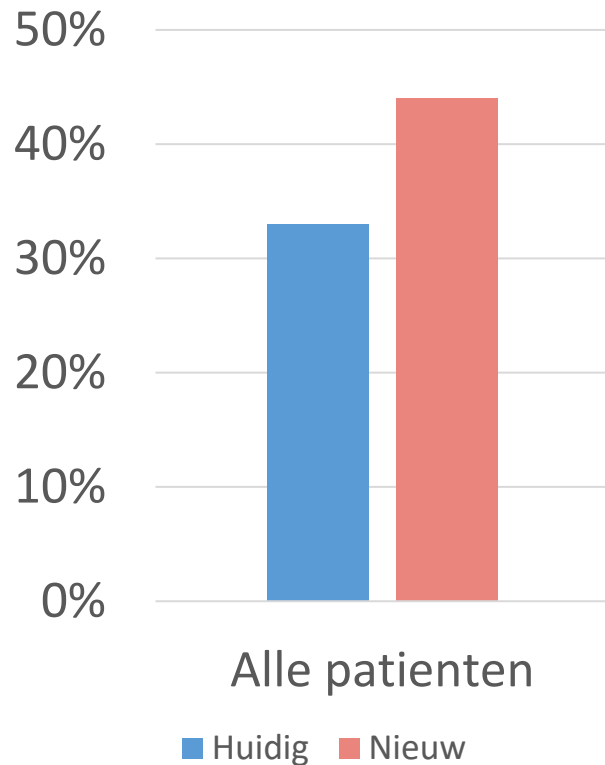
10,000 wachtlijst patiënten





Resultaat = gemiddelde (mediaan)

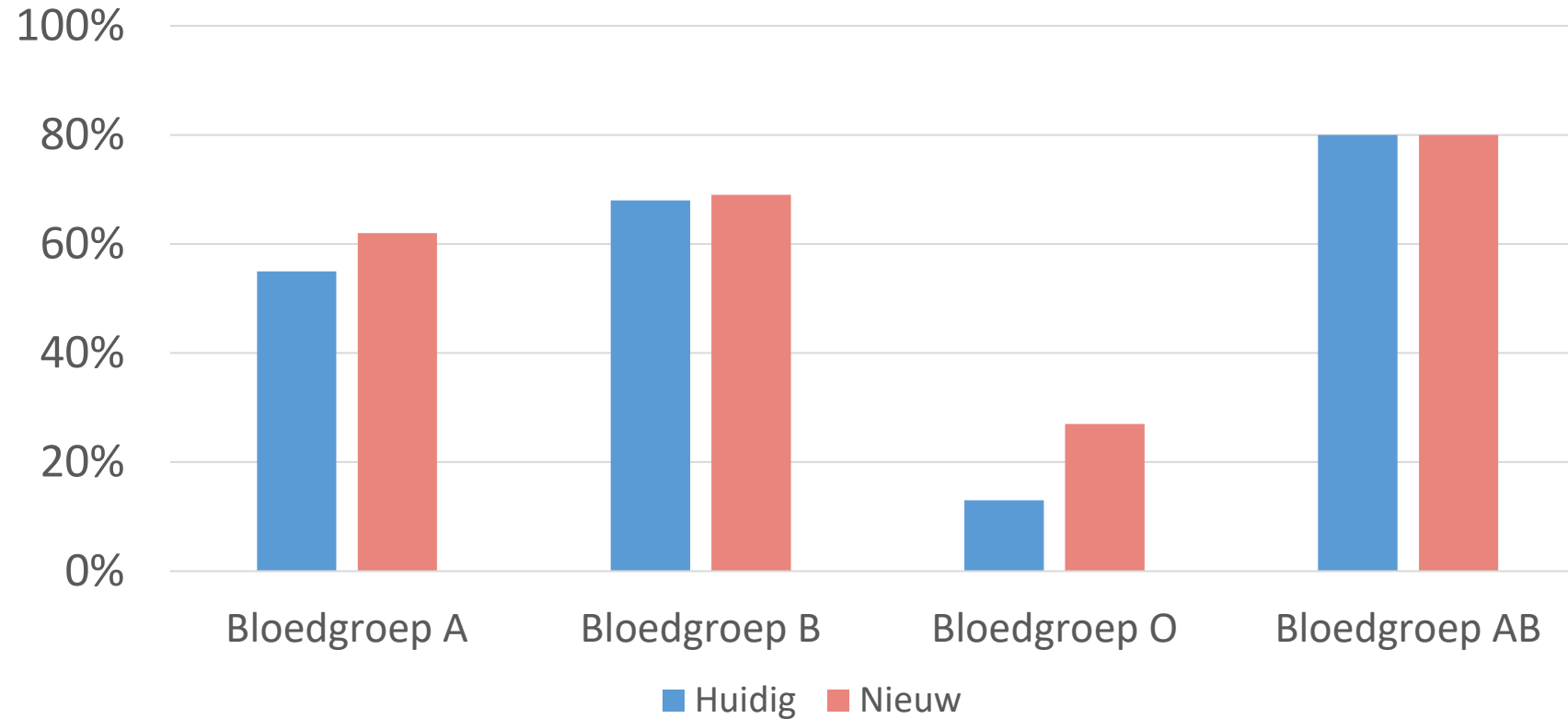
NIEUWE CROSS-OVER: 49 extra transplantaties



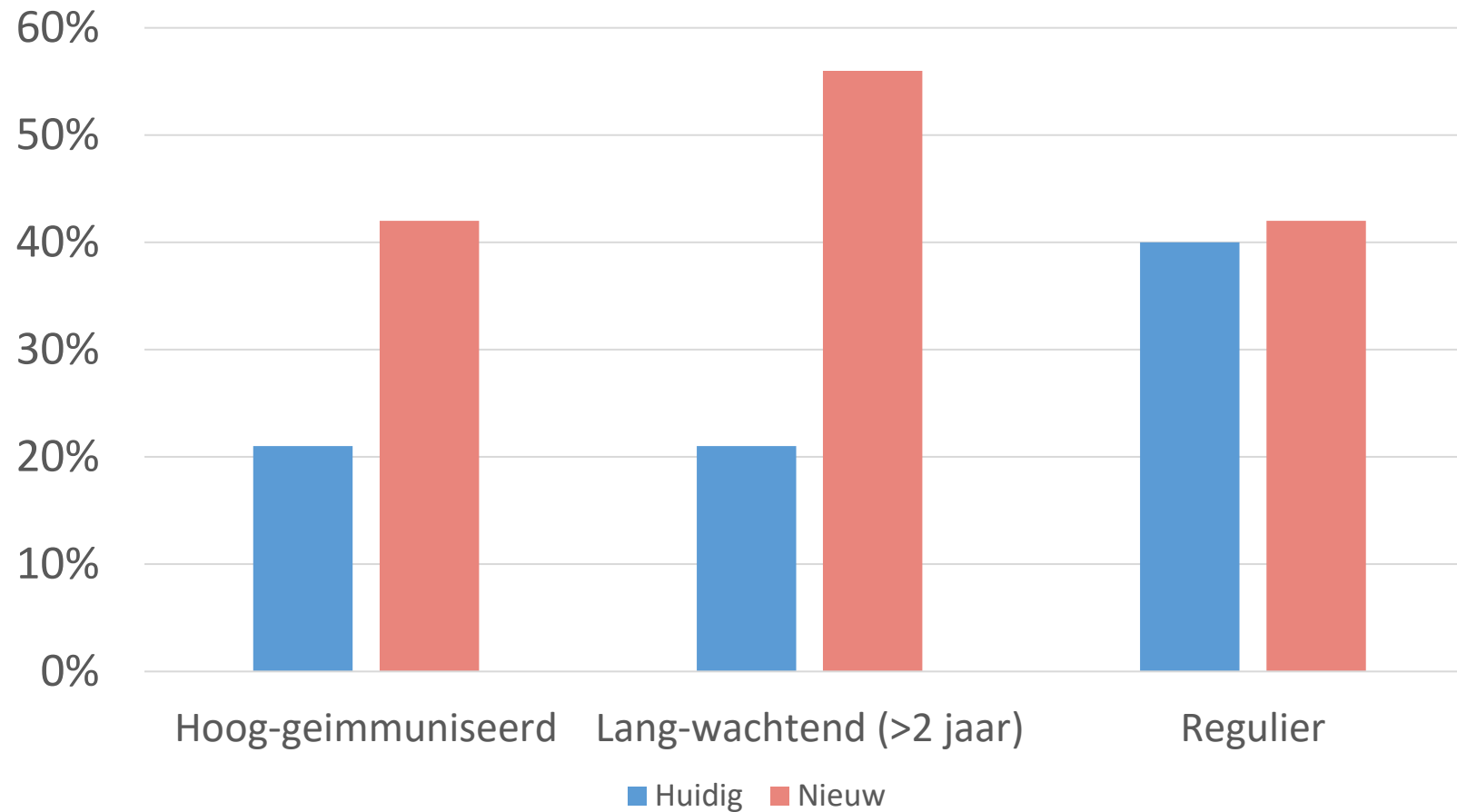
Huidig: ~ 170 transplantaties

Nieuw: ~ 220 transplantaties

NIEUWE CROSS-OVER: BLOEDGROEPEN



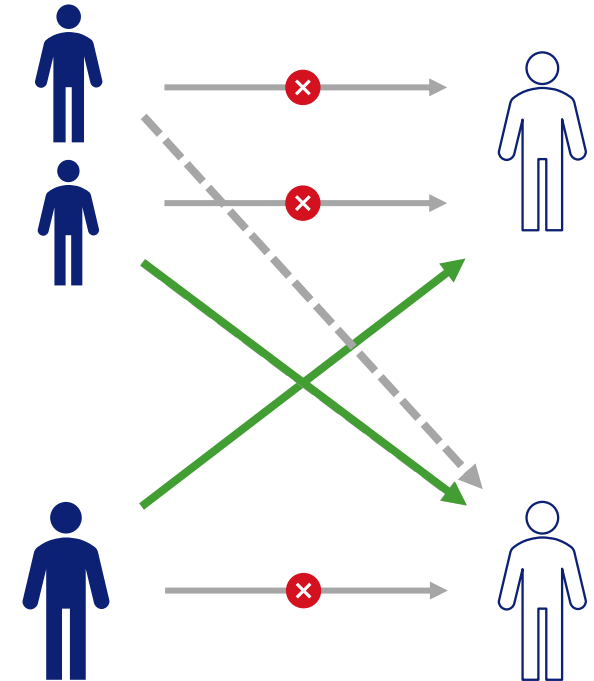
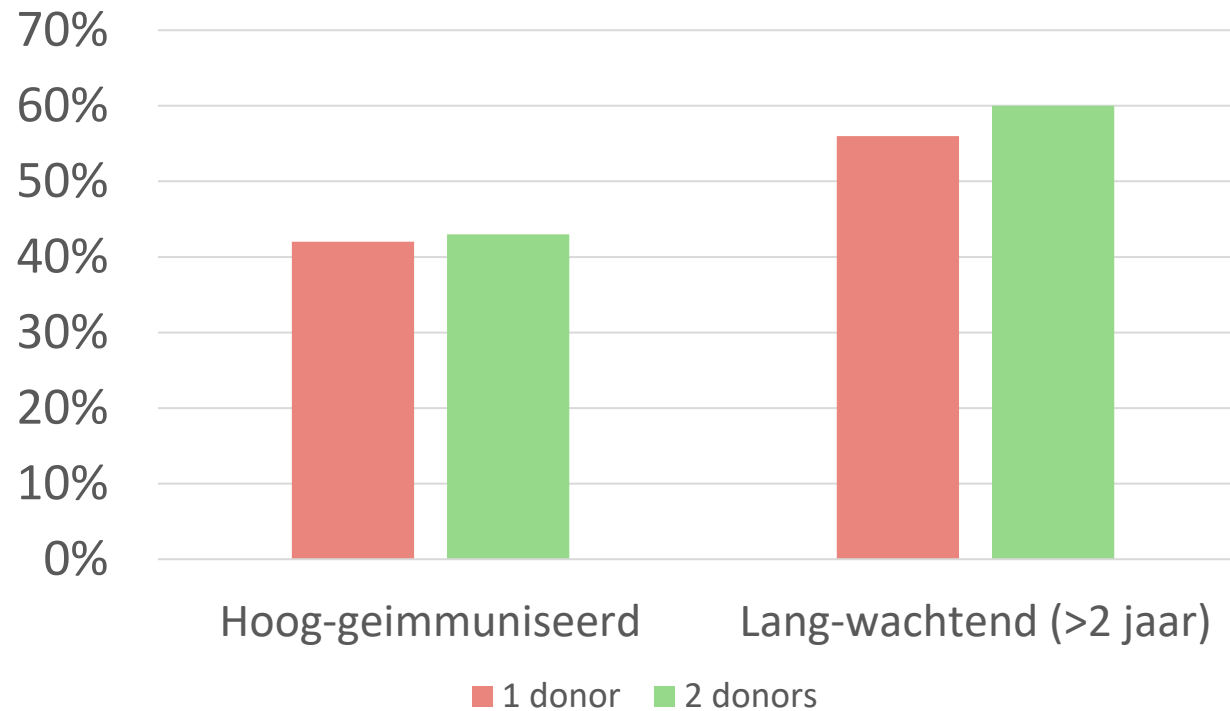
MEER TRANSPLANTATIES IN ALLE 'GROEPEN' PATIENTEN



TWEE DONOREN PER ONTVANGER

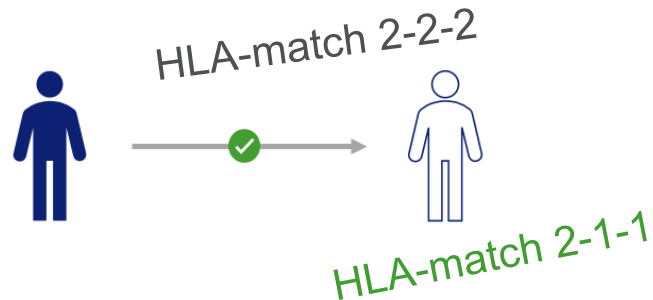


Voor hoog-geïmmuniseerde en lang-wachtende koppels



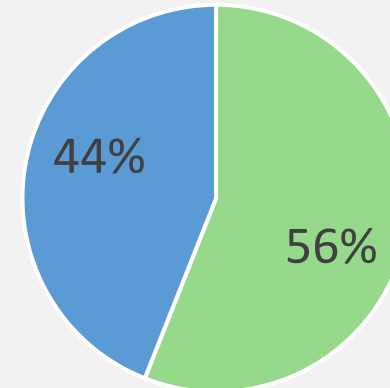
DEELNEMEN ALS COMPATIBEL KOPPEL (VRIJWILLIG)

- Transplantatie mogelijk, maar match van weefselkenmerken is niet optimaal
- Zoeken naar betere match in cross-over



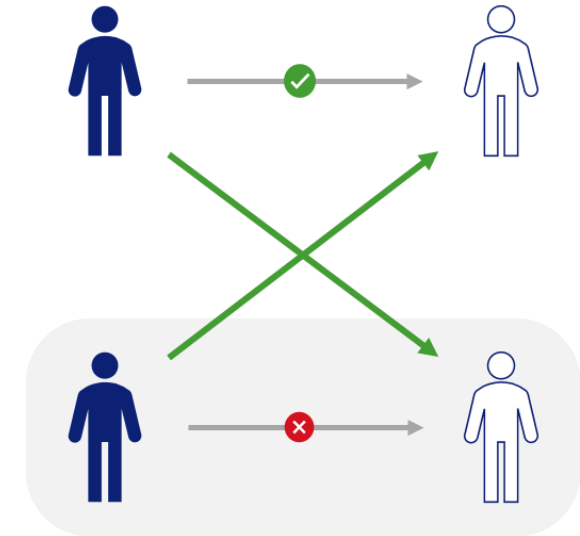
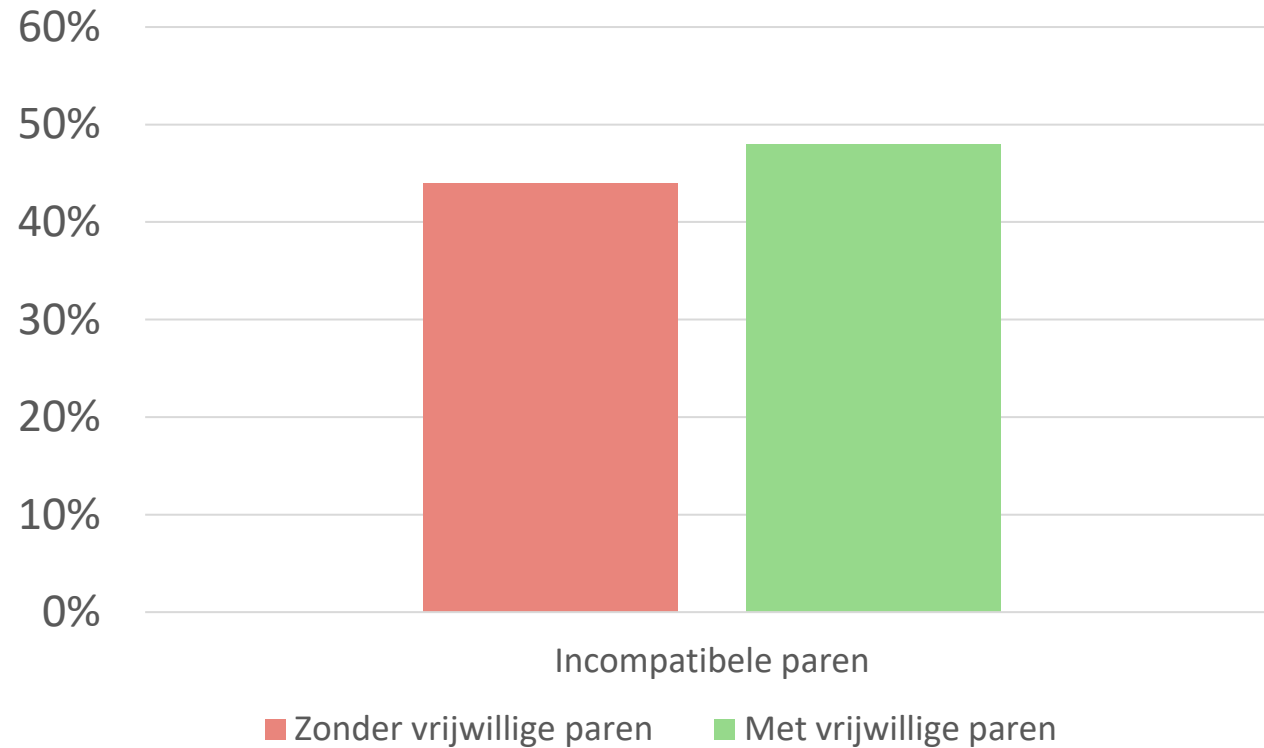
Simulatie:

150 passende koppels
HLA mismatch met eigen donor (≥ 4)



- Betere match via cross-over
- Transplantatie met eigen donor

HELPT OOK ANDERE PATIENTEN



FOCUS GROEPEN



- Vrijwillige cross-over donatie
- Deelname met meerdere donoren



14 deelnemers, twee groepen:

- 3 cross-over donoren
- 4 cross-over ontvangers
- 3 directe donoren
- 2 directe ontvangers
- 2 altruistische donoren

DISCUSSIE: VRIJWILLIGE CROSS-OVER

- Wie heeft al gehoord van compatibele cross-over?
- Heeft er iemand meegedaan als compatibel koppel?
- Zou je bereid zijn langer te wachten voor een betere match?



DISCUSSIE: VRIJWILLIGE CROSS-OVER



- Anonimiteit hoort bij de cross-over
 - wat voor impact zou dat op u hebben?
- Zou u bereid zijn naar ander ziekenhuis te gaan om te doneren en zo uw ontvanger te helpen?



VRIJWILLIGE CROSS-OVER



- Onbekendheid
- Betere match
- Niet-passende koppels helpen
- Anonieme (onbekende) donor
- Wachtijd langer
- Reizen naar ander ziekenhuis
- Wachten op uitslag



En het was voor ons allebei gewoon duidelijk: als dat betekent wat langer wachten, maar ik heb een betere match.



ik vergeet gewoon regelmatig dat het niet de nieuwe directe nier van mijn donor is, maar van iemand anders. Voor mij maakt het dus echt niks uit dat het ook van iemand anders is.

DISCUSSIE: MEERDERE DONOREN



Een vraag voor donoren:

- Wat voor impact zou het op u hebben om tegelijk met een andere donor voor jullie ontvanger deel te nemen aan de cross-over?



MEERDERE DONOREN



- Waarom kan dat nu nog niet?
- Meer mensen gaan nadenken over doneren
- Meer donoren die meedoen en wachten op uitslag



Die druk op die twee donors of die drie donors dan, die heb je wel bij 3 personen op hetzelfde moment.

CONCLUSIE ONDERZOEK



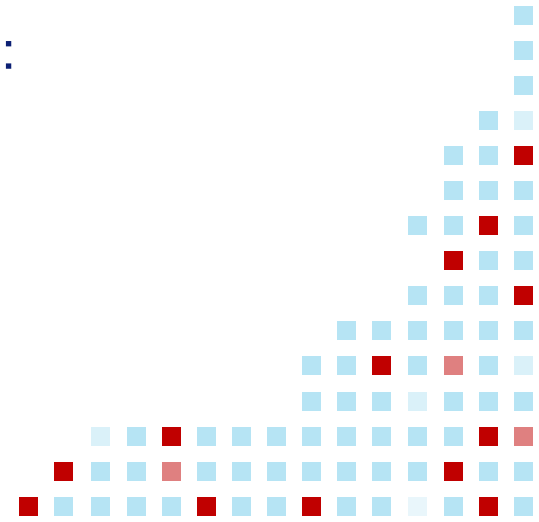
Meer transplantaties via de cross-over :

- soms door de bloedgroep heen
- voor “moeilijk-te-transplanteren” patiënten

Twee donoren tegelijk → kleine stijging van aantal transplantaties

Vrijwillig meedoen aan cross-over als passend koppel met minder goede match:

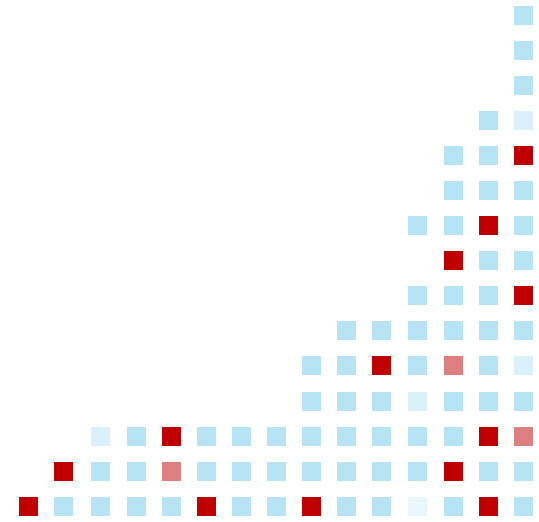
- De helft vindt een betere HLA mismatch (weefselkenmerken) na 1 ronde
- Helpt ook andere patiënten
- Voorlichting en goede begeleiding nodig



TOEKOMST



- Nieuwe allocatieregels zijn nu ingebouwd in cross-over
 - en worden geleidelijk ingevoerd in de eerstvolgende rondes
- Centra en de NTS monitoren nauwgezet de uitkomsten
 - zowel in aantallen als in betekenis voor verschillende 'patiëntengroepen'
- Er komen nieuwe focusgroepen circa begin 2027!



EEN SLIMMER RUILPROGRAMMA MEER TRANSPLANTATIES VIA DE CROSS-OVER

.....

Contact:

a.deweerd@erasmusmc.nl

m.f.klaassen@erasmusmc.nl

