

Welkom bij sessie 2

Naar een landelijk
kwaliteitssysteem
niertransplantatie met
uniforme acceptatie criteria

Naam spreker

Prof. dr. Jan Stephan Sanders

Dr. Wieneke Michels

Drs. Belle Dielwart

NIERCONGRES
7 APRIL 2026

Dé dag voor professionals
in de **nierzorg**

Disclosure belangen

WM Michels no disclosures

Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties

- Sponsoring of onderzoeksgeld
- Honorarium of andere (financiële) vergoeding
- Aandeelhouder
- Andere relatie, namelijk:

Bedrijfsnamen:

I.J.C. Dielwart and J.S.F. Sanders received funding from **the Dutch Kidney Foundation(24INI023)**.

JSF Sanders received research funding from Chiesi, Astellas

Duopresentatie

1) Kwaliteitssysteem Niertransplantatie

Wieneke Michels

2) Uniforme acceptatiecriteria Niertransplantatie

Jan Stephan Sanders, Belle Dielwart



Landelijk kwaliteitssysteem niertransplantatie



Inhoud

Achtergrond

Doelen en uitkomsten

Tijdspad

Stand van zaken

Volgende stappen



LANDELIJK OVERLEG NIERTRANSPLANTATIE



nierpatiënten
vereniging
nederland



Nefrodata

NTS Nederlandse
Transplantatie
Stichting

Doel

verbetering van de kwaliteit van zorg door het opzetten van 1 kwaliteitssysteem met integratie van alle zorgverleners en betrokken partijen

Uitkomsten

1. Set uitkomst- en procesindicatoren
2. Dashboards met kwaliteitsparameters
3. Visitatiesystematiek



TIJDSLIJN KWALITEITSSYSTEEM NIERTRANSPLANTATIE

Uitkomst- en procesindicatoren

Mei 2024 t/m maart 2025

Ontwikkelen visitatiesystematiek

April t/m December 2025

Inrichten benchmarkrapport en opstellen visitatienormen

Jan t/m dec 2026



2024

2025

2026

Visitatiesystematiek



Processen



Spiegel sessie



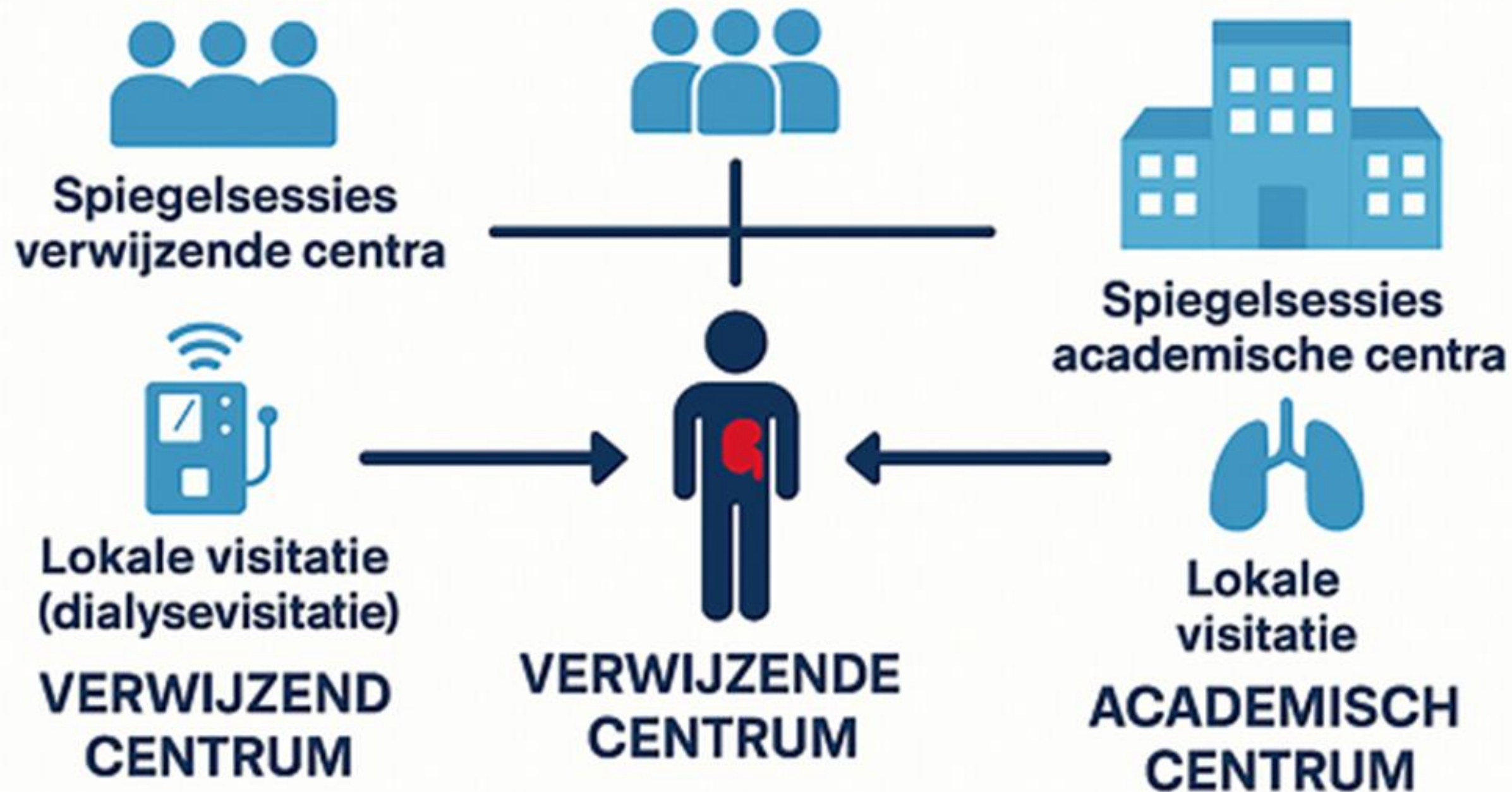
Uitkomsten en
procesindicatoren



Normen

Visitatie op lokatie

VISITATIESYSTEEM NIERTRANSPLANTATIE



Visitaties op lokatie

VERWIJZENDE CENTRA

- Geïntegreerd in huidige dialysevisitatie
- Plenaire visitatiecommissie Nefovisie
- Elke 4 jaar
- Via tracer methodiek
- Exata tool
- Audit van aanlevering Nefrodata in voorbereiding van visitaties

ACADEMISCHE CENTRA

- Beginnen met 1 centrum tegelijk om het overzichtelijk te houden
- Multidisciplinaire visitatiecommissie en visiteren
- Elke 4 jaar
- Via tracer methodiek en dus met focus op een of een aantal onderwerpen per visitatie. De prioritering van onderwerpen zal worden uitgewerkt in het normendocument.
- Exata tool gebruiken
- wachtlijst audit van NTS meenemen in de voorbereiding van deze visitaties.

Visitatiecommissie

- Multidisciplinaire visitatiecommissie waarbij afhankelijk van de focus van de visitatie kan worden gekozen wie er mee gaan:
- Leden uit alle regio's en transplantatiecentra:
- 3 nefrologen, 3 chirurgen, verpleegkundig specialisten/physician assistants, maatschappelijk werker, etc
- De leden moeten een training doen in tracermethodiek zodat alle leden de rapportage kunnen doen.
- Minimaal 5 jaar deelnemen in de commissie voor continuïteit

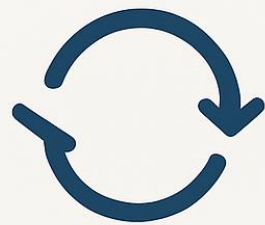


Spiegelsessies

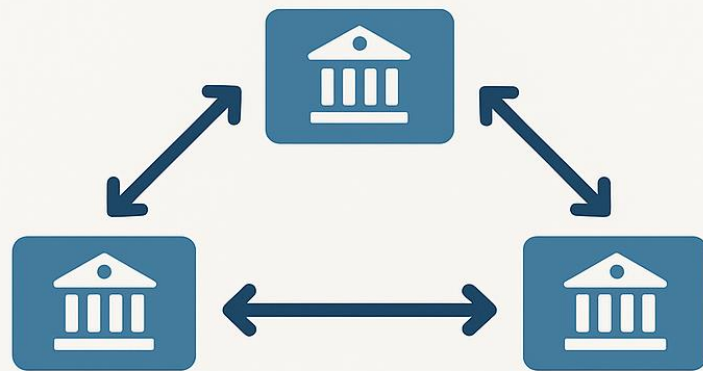
als onderdeel van een visitatiesysteem
voor niertransplantatie



Academisch
centrum



Verwijzend
centrum



tussen verschillende
academische centra





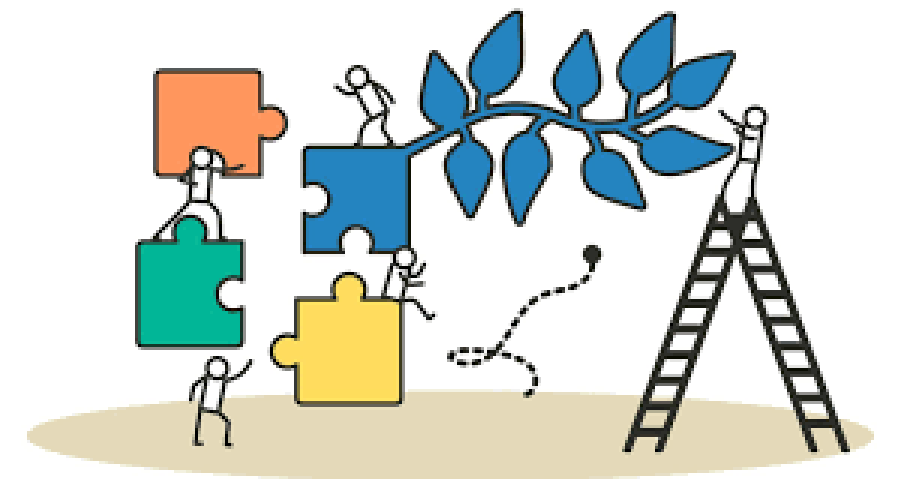
Uitkomsten en procesindicatoren

Uitdagingen

- Niet alles wat we willen is geregistreerd of gedefinieerd
- Veel werk om alles goed uit te werken

Focus op primaire indicatoren

- >85% gemiddeld met een minimale vulling van 80% per centrum



Onderverdeling indicatoren

1) Primaire indicatoren

- nu al te verzamelen, worden uitgewerkt op indicatorsheets

2) Toekomstige indicatoren

a. Eerste prioriteit

- Nog niet te verzamelen, of voor gekozen nog niet mee te nemen
- Aangegeven waarom nog niet verzameld

b. Latere prioriteit

- wensenlijst voor toekomst

Primaire procesindicatoren

Allemaal per centrum per jaar

Indicator	details	Procesindicator / uitkomst	Dashboard
1. Patienten op T	Totaal aantal patienten op T en NT to good	Procesindicator	Beide
2. Aantal transplantaties	Totaal aantal transplantaties	Procesindicator	Beide
3. Levende donor	Percentage levende donaties	Procesindicator	Beide
4. Preemptieve transplantaties	Percentage preemptieve transplantaties	Procesindicator	Beide
5. Bloedgroep(in)compatibile	Percentage transplantaties in ABOi programma	Procesindicator	NTS
6. Mismatch	Gemiddelde mismatch	Procesindicator	NTS
7. Anastomosetijd	Gemiddelde anastomosetijd	Procesindicator	NTS
8. Koude preservatietijd	Gemiddelde koude preservatietijd	Procesindicator	NTS

Primaire indicatoren - uitkomsten

In eerste jaar na niertransplantatie per centrum per jaar

Indicator	details	Procesindicator / uitkomst	Dashboard
9. Mortaliteit	Percentage mortaliteit <ul style="list-style-type: none">• in eerste 3 maanden• in eerste jaar	Uitkomst	Beide
10. Niertransplantaatfalen	Percentage patiënten met transplantaatfalen <ul style="list-style-type: none">• in eerste 3 maanden• in eerste jaar	Uitkomst	Beide
13. Complicaties na transplantatie	Gemiddeld aantal patiënten <ul style="list-style-type: none">• BK nefropathie, cardiaal event, CVA, vasculair event, PTDM• In eerste 3 maanden• In eerste jaar	Uitkomst	NTS

Case mix

Verschillende sets voor

- Donoren (levend/ postmortaal)
- Ontvanger
- Operatie
- Immunologie
- Transplantatie programma, wachtlijst, type aanbod

Achtergrond populaties

Verschillende populaties (per centrum)definieren zodat hieruit gekozen kan worden in dashboard

- 1) Dialysepopulatie
- 2) Dialysepopulatie minus removed
- 3) Aantal patienten op T en NT to good

Fase 3: inrichten benchmarkrapport en opstellen visitatie normen



Doelen fase 3

- A) Inrichten van benchmarkrapport inclusief funnelplots
- B) Opstellen visitatienormen ter aanvulling benchmarkrapport tbv visitatie voor de onderdelen die niet goed op basis van uitkomsten te beoordelen zijn



Conclusie

- Work in progress
- Doel verbeteren zorg
- Beperken registratielast
- Aansluiten bestaande initiatieven

Center-level variation in deceased-donor kidney offer acceptance and its impact on transplant waiting time in the Netherlands

Isabelle J.C. Dielwart¹, Hans C. de Ferrante^{2,3}, Cyril Moers⁴, Frederike J. Bemelman⁵, Jacqueline van de Wetering⁶, Arjan van Zuilen⁷, Marije Baas⁸, H. Siebe Spijker⁹, Maarten H.L. Christiaans¹⁰, Bart Smeulders², Frits C.R. Spijksma², Ineke Tieken³, Martin H. de Borst¹, Stefan P. Berger, Stephan J.L. Bakker¹, Robert A. Pol⁴, Jan-Stephan F. Sanders¹

1 Internal Medicine, UMC Groningen, Groningen

2 Eindhoven University of Technology, Eindhoven

3 Eurotransplant International Foundation, Leiden

4 Surgery (Vascular & Transplantation), UMC Groningen, Groningen

5 Amsterdam UMC, Amsterdam

6 Erasmus MC Transplant Institute, Rotterdam

7 UMC Utrecht, Utrecht

8 Radboud UMC, Nijmegen

9 Leiden UMC, Leide

10 Maastricht UMC+, Maastricht

UMCG:
Comprehensive Transplant Center

Kidney utilization in the Netherlands – do we optimally use our donor organs?

Background

To ensure optimal utilization of deceased donor kidneys, it is important to understand the precise reason why kidneys are discarded. This study aimed to obtain a comprehensive overview of kidney utilization and discard during the entire donation process in the Netherlands.

Methods



Retrospective cohort study
The Netherlands

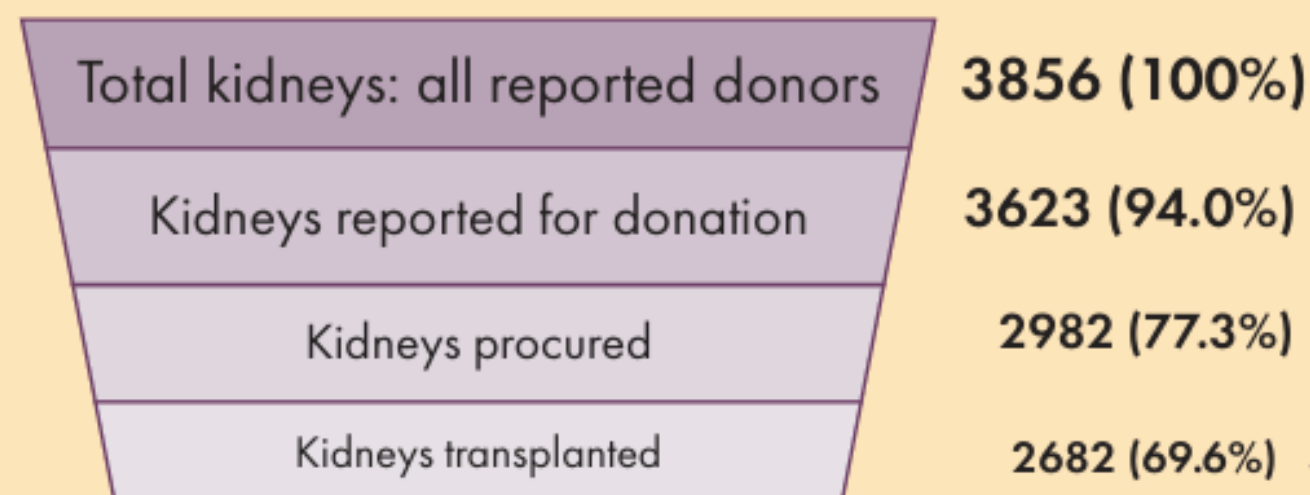


Kidney utilization study
3856 kidneys
2015 – 2020



Case-by-case assessment
To determine the moment of
and reason for discard

Results



34.2%

...discarded for subjective
presumption of impaired
organ quality

66.0%

...discarded for acute
kidney injury had AKI
stage 1 or 2

Conclusion

The classical definition of organ discard underestimates the non-utilization of deceased donor kidneys. Several strategies in the entire donation process could have a positive impact on kidney utilization.

Considerable Variability Among Transplant Nephrologists in Judging Deceased Donor Kidney Offers



Methods and cohort



Observational online survey



N = 60 Dutch nephrologists



6 real-life cases of deceased donor kidney offers



Validated adverse outcome risk prediction model

Questions



Estimated adverse outcome risk (0-100%)



Kidney offer decision (accept/reject)

Findings



Poor intraclass correlation coefficient of the estimated adverse outcome risk
0.20 [0.08-0.62]



Poor interobserver agreement of the decision to accept/reject the offer
Fleiss kappa **0.13** [0.129-0.130]



Acceptance rate significantly changed in **2 of 6 cases** after revealing prediction model outcome

KIREPORTS
Kidney International Reports

Schutter et al, 2023

Visual abstract by:
Susan Thanabalasingam, MD
@thana_susan

Conclusion In this study, the estimated risk of adverse outcome and subsequent decision to accept a suboptimal donor kidney varied greatly among transplant nephrologists. The use of a prediction model could influence this decision and may also enhance nephrologists' certainty about their decision.

De huidige studie

Aannemende dat:

- er een ongebruikt donor potentieel is
- er variatie is tussen nefrologen in en tussen centra

Doel

Hoe varieert het acceptatie beleid van postmortale nieren tussen transplantatiecentra, en welke consequenties heeft dat?

Methode

Retrospectieve cohort studie

Samenwerking tussen alle transplantatiecentra, Eurotransplant

Sponsering door Nierstichting

Voor acceptatie van een postmortale donornier:

1. Aanmelden op de wachtlijst

Allocatie regels
(e.g. ABO blood group)

Non-negotiables
(v.b. *“bel ons niet bij donor >75 jaar”*)

2. Positie op wachtlijst

Allocatie regels

3. Aanbod van geschikte nier → Acceptatie

**Beslissing van
transplantatie
centrum**

**Focus van onze
study**

Non-negotiables
beïnvloeden dit
proces

Rank ↓	Urg	ET-nr	Center	MM	Decision ↓	Organ	
1	I	477	N	210	OS04		✗
2	T	496	N	110	ON02		✗
3	I	254	N	011	ON02		✗
4	T	490	N	111	ON04		✗
5	T	454	N	211	T1	RKi	✓
6	T	505	N	021	T1	LKi	✓

Nederland is uniek: Allocatie is **onafhankelijk** van lokale regels

Voorkeur → verschil
in acceptatie



Doel van onze studie

1. Aantonen van verschillen in acceptatiecriteria

- Analyse van het postmortale nier **aanbod** gemaakt aan Nederlandse wachtlijstkandidaten tussen 01-01-2014 en 31-12-2024
- Standaard allocatie (géén rescue of extended)

2. Beschrijven van verschillen in transplantatie karakteristieken

- Analyse van alle **transplantaties** in Nederland tussen 01-01-2014 en 31-12-2024

**Beslissing van
transplantatie
centrum**

**Beslissing van
transplantatie
centrum**

Non-negotiables

Deel 1: Aantonen van verschillen in acceptatiecriteria

Ruwe data: Acceptatie percentage per centrum

Centrum	ETKAS	ESP
A	47%	46%
B	44%	25%
C	38%	35%
D	48%	34%
E	45%	25%
F	47%	21%
G	28%	23%

**Beslissing van
transplantatie
centrum**

Verskil = factor
2!

 **Maar, deze percentages worden beïnvloed door andere factoren!**

- Non-negotiables van centrum D-G zorgen voor uitsluiten van 222 HLA-mismatched nieren
- Centrum A-C krijgen dit aanbod wel

Resultaten moeten gecorrigeerd worden voor dit verschil!

Methode

- Linear mixed-effects logistische regressie
- Correctie voor donor, ontvanger en match karakteristieken

Geeft antwoord op onze primaire onderzoeksvraag:

Als een centrum het aanbod ontvangt voor een *specifieke patiënt*, hoe groot is de kans dat ze deze accepteren, in vergelijking met het Nederlandse gemiddelde.



Adjusted Odds Ratios (AOR)
AOR > 1: liberaler dan gemiddelde
AOR < 1: conservatiever dan gemiddelde

Twee analyses

- ETKAS en ESP

Resultaten logistische regressie

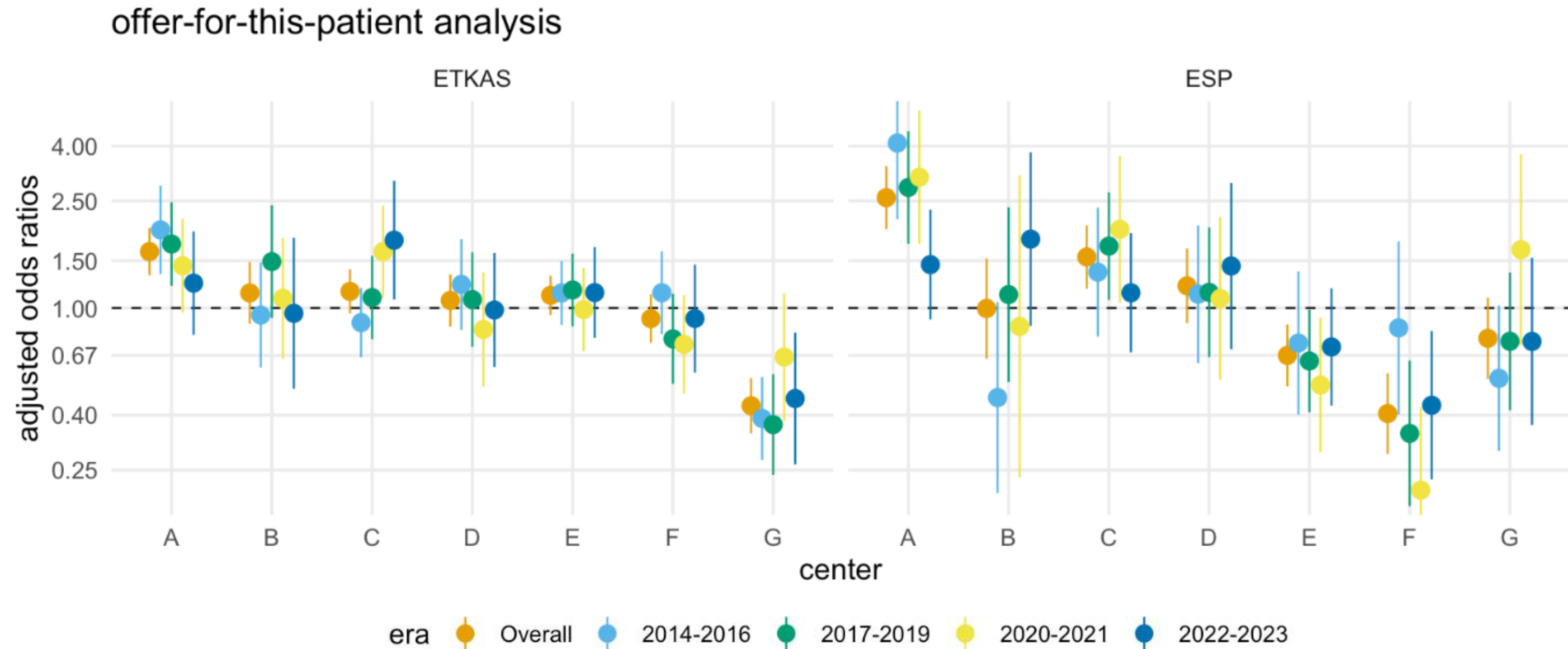
Center	Offer-for-this-patient	
	ETKAS	ESP
A	1.62 [1.32–1.98]	2.57 [1.96–3.37]
B	1.14 [0.87–1.48]	1.00 [0.65–1.53]
C	1.15 [0.95–1.39]	1.55 [1.18–2.03]
D	1.07 [0.85–1.33]	1.21 [0.88–1.66]
E	1.11 [0.94–1.32]	0.67 [0.51–0.87]
F	0.91 [0.74–1.12]	0.41 [0.29–0.57]
G	0.43 [0.34–0.55]	0.77 [0.55–1.09]

AORs verschillen:
een factor 4 in ETKAS
een factor 6 in ESP

Vergelijkbaar in grootte met de
Verenigde Staten

*Correctie voor: donor karakteristieken (ABO bloed groep, land van origine, leeftijd, doodsoorzaak, creatinine, donor type (DBD/DCD), diagnose, infectie, CMV status en proteinuria), ontvanger karakteristieken (re-transplant status, vPRA, leeftijd, dialyse status en duur, wachttijd), and match karakteristieken(aantal HLA mismatches, zero mismatch).

Weinig effect van verschil in tijdperiode



N.B.: De Odds ratios zijn berekend voor een specifieke tijdperiode en vergeleken met het nationale gemiddelde van die specifieke periode. Conclusies kunnen daarom alleen gemaakt worden in een specifieke tijdperiode, en niet de trend.

Deel 2: Verschil in transplantatie karakteristieken

Wachttijd bij transplantatie

Hoeveel langer/ korter was de wachttijd voor de patient tot transplantatie, in vergelijking met het nationale gemiddelde? (in maanden)

Onafhankelijk van pre-emptieve patienten

	Wachttijd bij transplantatie	
	Dialyse duur (maanden)	
center	<65 bij plaatsing wachtlijst	>65 bij plaatsing wachtlijst
A	-6.0 [-8.2, -3.8]	-1.1 [-2.5, 0.3]
B	-8.1 [-11.2, -5]	-4.4 [-6.9, -1.9]
C	0.6 [-1.5, 2.8]	0.2 [-1.1, 1.6]
D	0.3 [-2.1, 2.7]	-0.4 [-2.1, 1.3]
E	4.2 [2.6, 5.9]	1.5 [0.1, 2.9]
F	2.4 [-0.1, 4.9]	0.7 [-1.2, 2.7]
G	3.4 [0.1, 6.6]	2.9 [0.5, 5.4]

*Correctie voor ontvanger geslacht, leeftijd, vPRA, dialyse duur, ABO bloedgroep, grondlijden, jaar van transplantatie, aantal transplantaties

Andere transplantatie karakteristieken

		Centrum							
		A	B	C	D	E	F	G	p-value
Dialyse duur bij transplantatie (jaar)	median [IQR]	1.9 [1.1-3.0]	1.9 [0.8-3.3]	2.2 [1.3-3.5]	2.4 [1.4-3.9]	3.0 [1.8-4.7]	2.8 [1.8-4]	3.0 [1.5-4.4]	<0.001
Wachttijd tot transplantatie (jaar)	median [IQR]	1.6 [1-2.8]	1.4 [0.7-2.6]	1.8 [1.0-3.0]	2.0 [1-3.2]	1.9 [0.9-3.4]	2.0 [1.0-3.3]	2.1 [0.9-3.5]	<0.001
KDPI	median [IQR]	62 [41-79]	56 [37-74]	57 [37-76]	59 [35-77]	50 [31-69]	48 [30-67]	53 [32-74]	<0.001
ECD donors voor ontvangers <65 jaar	%	37.0%	30.7%	30.5%	36.0%	28.6%	27.7%	26.6%	0.01
Allocatie	extended	3.5%	4.1%	4.0%	2.7%	4.6%	4.7%	2.4%	0.30
	rescue	9.3%	13.5%	4.4%	11.4%	6.5%	4.1%	2.4%	<0.001
B + DR mismatches in kandidaten <65 jaar	0 or 1	24.2%	34.4%	32.1%	27.0%	22.5%	38.3%	38.8%	<0.001
	2	43.8%	42.7%	42.4%	62.3%	47.1%	58.9%	55.3%	
	3 or 4	32.0%	22.8%	25.5%	10.7%	30.4%	2.9%	5.8%	

Conclusie

Er is verschil in acceptatie-beleid tussen de transplantatiecentra in zowel ETKAS als ESP.

De meest liberale centra accepteren nieren van relatief mindere kwaliteit, met een minder goede match, patiënten wachten korter op een nier

De conservatieve centra accepteren nieren van relatief betere kwaliteit, met een betere match, patiënten wachten langer op een nier

Maar:

Wat betekent dit voor de uitkomst?

Discussie

Besproken in LONT-spiegelsessie

- we leren van elkaar: centra passen acceptatiebeleid aan
- elk centrum heeft een donor-bespreking: meer kruisbestuiving tussen de centra?
- welke benadering is het beste? -> meer onderzoek met uitkomst data is nodig

Bedankt

- **Auteurs**

*Isabelle J.C. Dielwart, Hans C. de Ferrante, Cyril Moers,,
Bart Smeulders, Frits C.R. Spieksma, Ineke Tieken,
Martin H. de Borst, Stefan P. Berger, Stephan J.L.
Bakker, Robert A. Pol*

- **LONT leden**

*Frederike J. Bemelman, Jacqueline van de Wetering,
Arjan van Zuilen, Marije Baas, H. Siebe Spijker,
Maarten H.L. Christiaans, Jan Stephan F Sanders*

- **Nierstichting**



Radboudumc



Het **Niercongres** wordt mede mogelijk gemaakt door:



**Boehringer
Ingelheim**



**eurocept
homecare**
verder in zorg dichtbij



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**



MEDICE
THE HEALTH FAMILY



novo nordisk



Otsuka

