nefrologie
prof. dr. Dirk Kuypers, prof. dr. Pieter Evenepoel,
prof. dr. Bert Bammens, prof. dr. Björn Meijers,
prof. dr. Kathleen Claes, prof. dr. Maarten Naesens,
prof. dr. Katrien De Vusser,
prof. dr. Amaryllis Van Craenenbroeck,
dr. Papay Jallah, dr. Elisabet Van Loon (consulent)

algemene interne geneeskunde
donor advocaat levende donatie
dr. Kaatje Goetschalckx, dr. Elisabet Van Loon

endocrinologie
prof. dr. Pieter Gillard

abdominale transplantatie
prof. dr. Jacques Pirenne, prof. dr. Diethard Monbaliu,
prof. dr. Ina Jochmans, dr. Mauricio Sainz Barriga,
prof. dr. Albert Wolthuis*, dr. Thomas Douchy*,
dr. Halit Topal*, dr. Caroline Boelhouwer*,
dr. Valerio De Peppo*, dr. Antoine Dubois*,
dr. An-Lies Provoost*, dr. Cédric Schraepen*,
dr. Jan Van Slambrouck*, dr. Laurence Verstraeten*
tot 2025
*prelevatiechirurgie

anesthesiologie
prof. dr. Geertrui Dewinter, dr. Gert-Jan Eerdekens

pathologische ontleedkunde
dr. Priyanka Koshy (nier),
prof. dr. Tania Roskams (pancreas)

radiologie
dr. Liesbeth De Wever

HILA
medisch verantwoordelijken
em. prof. dr. Marie-Paule Emonds tot 2025,
dr. Johan Beert, apr. biol. Ina Benoy,
dr. An Joosten
verantwoordelijke orgaantransplantatieprogramma
Steffi De Pelsmaeker

teams OKa – hospitalisatie
Liesbeth De Meyer, Laura De Bruyne,
Carine Breunig, Viona Luyts , Anaïs Desmet

verpleegkundig consulent
Katleen De Bondt, Eva Vanhoutte

verpleegkundig consulent
post-transplantatieraadpleging
Eva Vanhoutte

wachtlijst management
Inte Vermeir vanaf 2025

clinical support manager
Claudia Annys

Transplantatiecoördinatie
Karen Denaux, Nele Grossen,
Pol Hendrikx, Delphine Kumps,
Vincent Vandenbossche, Ine Van Rossom vanaf 2025

sociaal werk
Ellen Foulon

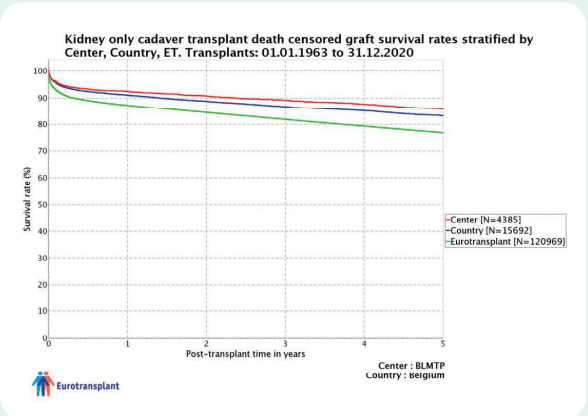
kinesitherapie
Leen Schepers

psychologische support
Tania Rogach, Wout Van Der Borght

dieetadvies
Veerle Resseler

studieteam
Helga Wielandt, Maxine Teuns,
Nadine Verhoeven, Demi Dekleermaeker

5 jaarsgreffeoverleving 1963-2020 (graft death censored) na niertransplantatie (nier van overleden donor) in UZ Leuven in vergelijking met Eurotransplant en België (in de cijfers van België en ET zitten ook de cijfers van UZ Leuven vervat).
Bron: Eurotransplant



Zorgprogramma
nier- en nier-pancreastransplantatie

2025 was een jaar met **115 nier- en nier-pancreas transplantaties** (volwassenen en kinderen) in UZ Leuven. Het aantal niertransplantaties in België blijft constant spijts een blijvend historisch grote wachtlijst. In 2025 werden door UZ Leuven en de Leuvense Samenwerkende Groep voor Orgaandonatie/LSGO **138 effectieve donoren** geregistreerd. Het aantal transplantaties met levende donor is in 2025 toegenomen tot 23 wat een lichte verdere groei betekent ten opzichte van de vorige jaren. ABO bloedgroep-incompatibele niertransplantaties met een levende donor zijn opnieuw van start gegaan in 2025. Ook het levende donor kruisdonatie programma heeft overheidsfinanciering gekregen en is inmiddels gestart.

Op het vlak van orgaanallocatie via Eurotransplant (ET) werd er in 2025 gewerkt aan verschillende optimalisatie projecten:

a. Een verfijning van het allocatie systeem binnen ETKAS (Eurotransplant Kidney Allocation System) om er voor te zorgen dat patiënten op de wachtlijst die lage tot middelhoge titers aan weefselantistoffen hebben (anti-HLA antistoffen), een vergelijkbare gemiddelde wachttijd krijgen in vergelijking met kandidaten zonder antistoffen. Dit geeft een proportioneel gelijkwaardige toegang tot niertransplantatie. Tevens speelt de bloedgroep hierbij ook nog een bepalende rol.
b. Voor 65+ patiënten die deel uitmaken van het ESP programma (Eurotransplant Senior Program) zal een minimale weefsel matching toegevoegd worden (de zogenaamde “HLA DR-matching”) bij de allocatieregels gezien in een grote ET studie aangetoond werd dat dit een 30% betere uitkomst biedt.
c. De toegangscriteria voor het ET AM-programma (Acceptable Mismatch Program) worden herschreven om ervoor te zorgen dat de zeer hoog geïmmuniseerde patiënten (donor frequentie <2%) gemakkelijker en sneller toegang krijgen tot orgaandonatie. Deze laatste kandidaten wachten vaak vele jaren op een nieuwe nier maar via het AM-programma hebben ongeveer 80% van de patiënten na 3 jaren toch een goed gematched orgaan ontvangen.

Artificiële intelligentie (AI) speelt ook een grotere rol in het transplantatiegebeuren. Zo werd er in 2025 een studie beëindigd waarbij de dagelijkse dosering van tacrolimus – het belangrijkst medicijn tegen afstoting – beslist door een arts, vergeleken werd met de beslissingen van een AI-model. Bij 300 nieuwe patiënten die na hun niertransplantatie een dagelijkse dosis afweeronderdrukkende medicatie moesten nemen werd de AI-applicatie zonder menselijke tussenkomst via het elektronische patiëntendossier van het ziekenhuis vergeleken met de dosering door de arts bepaald. Het is de eerste keer ooit dat een model voor medicatiedosering, geïntegreerd in het elektronische patiëntendossier, getest werd in een vergelijkende studie bij nieuwe patiënten. De studie bewijst dat het AI-model systematisch nauwkeurigere dosissen voorspelt dan de artsen in de controlegroep. In meer dan 99 procent van de gevallen volgde de arts het dosis voorstel van het AI-systeem. De AI-berekeningen leidden bovendien sneller tot de ideale bloedspiegels, veroorzaakten minder schommelingen en boden dus een gebruiksvriendelijke ondersteuning voor de artsen om de optimale concentraties sneller te bereiken. De vooraf gemaakte simulaties van het AI model in de computer waren bijna identiek als de computerbeslissingen in de studie met nieuwe patiënten. De simulaties bevestigden niet alleen een nauwkeurige medicatiedosis tacrolimus voor patiënten na een niertransplantatie, maar ook voor transplantatiepatiënten die nieuwe longen, een nieuw hart en een beenmergtransplantatie kregen. Dus ook voor deze orgaantransplantaties kan AI bij de dosering van tacrolimus na transplantatie de arts ondersteunen in de praktijkvoering.

Dirk Kuypers

Voor meer informatie en contactgegevens kunt u terecht op de website van het transplantatieprogramma UZ Leuven:
www.uzleuven.be/nl/niertransplantatie
www.uzleuven.be/nl/pancreastransplantatie



NIER- EN (NIER-) PANCREASTRANSPLANTATIE

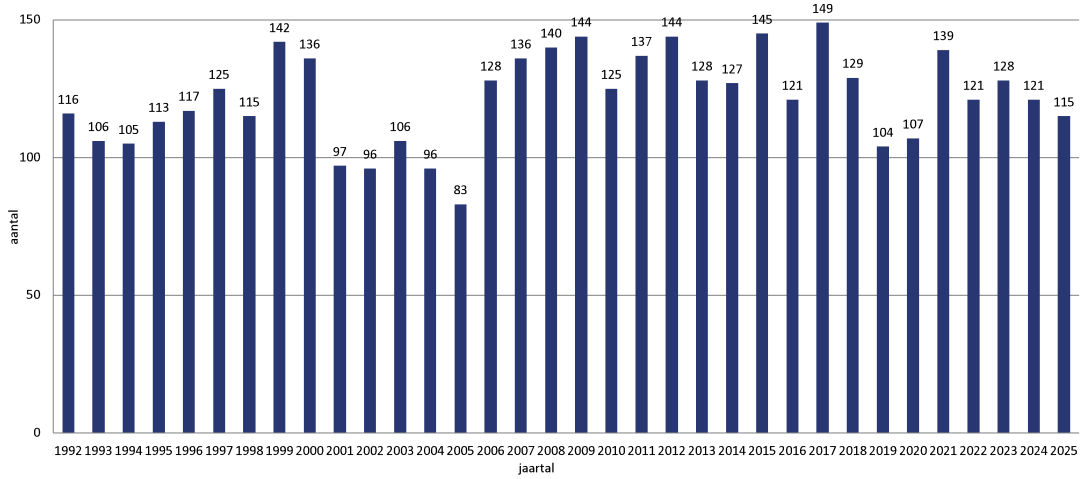
TRANSPLANTATIEACTIVITEITEN

In 2025 werden er in totaal 115 niertransplantaties uitgevoerd. 98 patiënten kregen een eerste transplantatie, bij 15 patiënten ging het om een tweede transplantatie en 2 patiënten werden dit jaar voor de derde keer getransplanteerd (figuur 2.28).

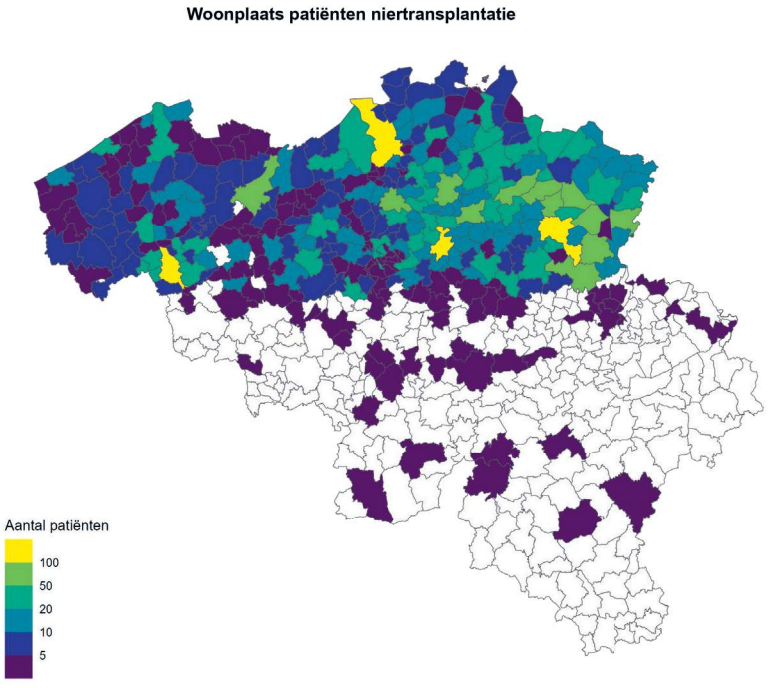
Het aantal transplantaties met een nier van een levende donor is ook in 2025 opnieuw gestegen naar 23 (versus 21 in 2024).

Het aantal transplantaties met nieren van DCD-donoren (donation after circulatory death) is ook dit jaar weer heel groot. Dit jaar werden er 49 transplantaties uitgevoerd met een nier van een DCD-donor.

Figuur 2.28 Evolutie aantal niertransplantaties (1992-2025)



Figuur 2.29 Geografische herkomst nierreceptoren (1963-2025)



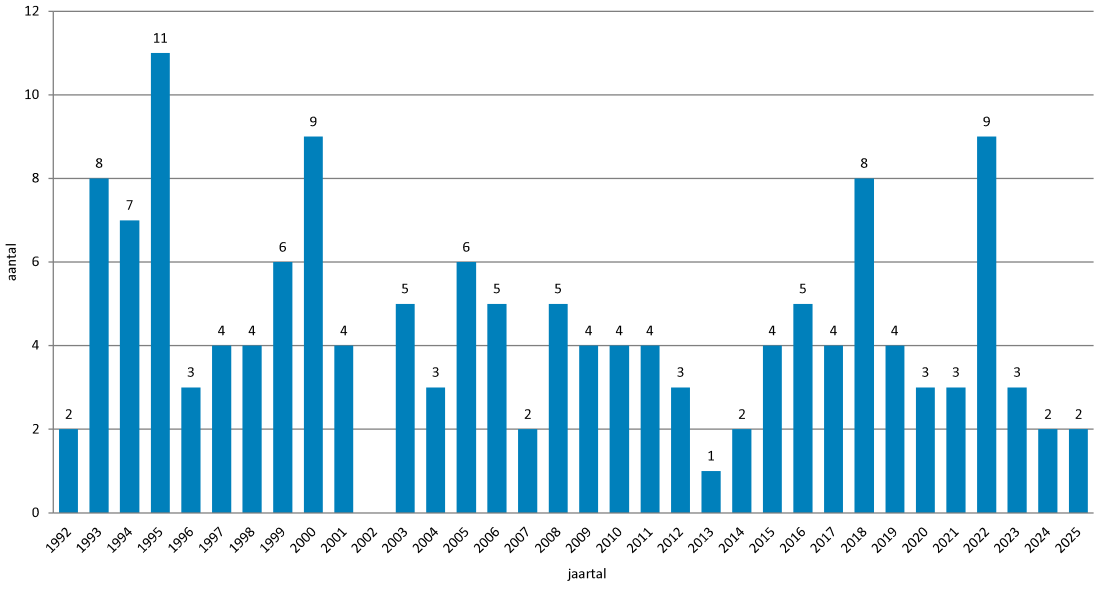
Het aantal gecombineerde transplantaties is in 2025, in vergelijking met het voorgaande jaar, terug afgenomen. In 2025 gebeurden er 13 gecombineerde transplantaties (versus 16 in 2024). Zo vonden er 10 gecombineerde nier-levertransplantaties, 2 nier-pancreastransplantaties en 1 nier-harttransplantatie plaats (tabel 2.9 & figuur.2.30).

Tabel 2.9 Aantal gecombineerde niertransplantaties tussen 2007 en 2025

	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	2025
Nier + lever	4	5	3	9	8	11	4	10	6	7	11	9	11	4	7	8	5	11	10
Nier + hart	1	-	-	3	1	-	1	1	1	-	-	1	2	2	1	-	1	1	1
Nier + long	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-
Nier + long + lever	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-		-
Nier + pancreas	2	5	4	4	4	3	1	2	4	5	4	8	4	3	3	9	3	2	2
Nier + darm	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-		2	-	1	-	-	1*	-
Totaal	**8**	**10**	**7**	**16**	**14**	**18**	**6**	**15**	**12**	**12**	**16**	**19**	**19**	**10**	**12**	**17**	**9**	**16**	**13**

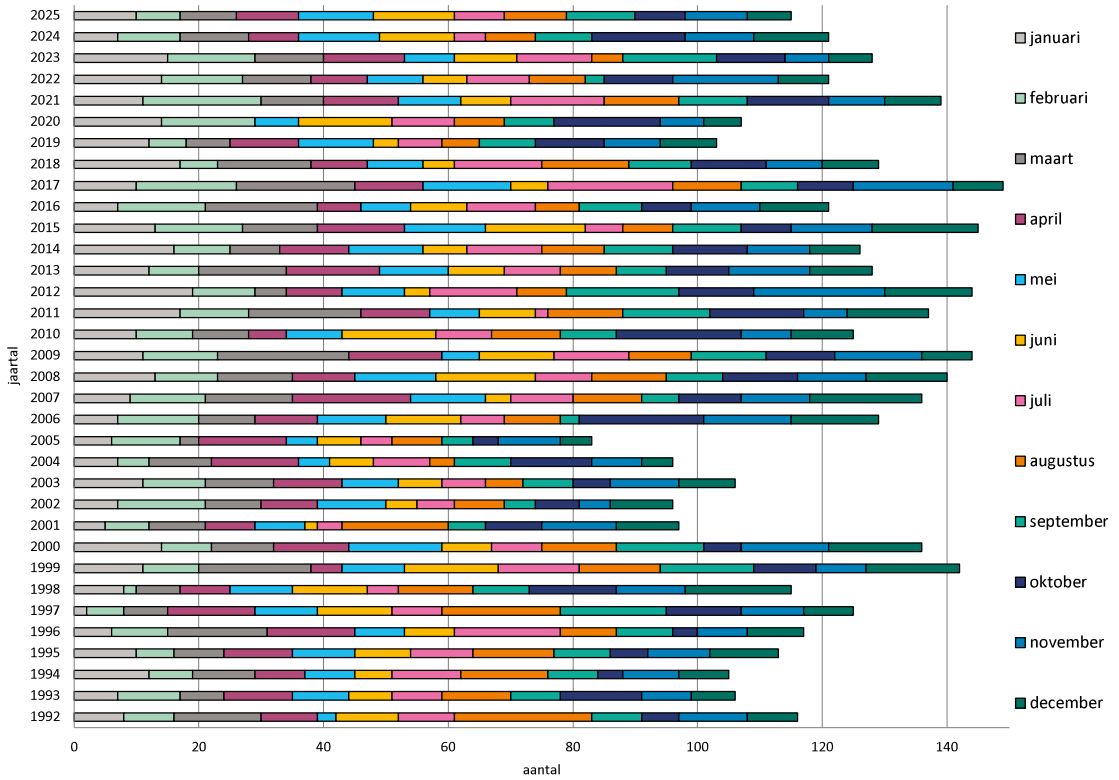
*Nier + darm in combinatie met lever en pancreas

Figuur 2.30 Jaarlijks aantal gecombineerde nier-pancreastransplantaties tussen 1992 en 2025



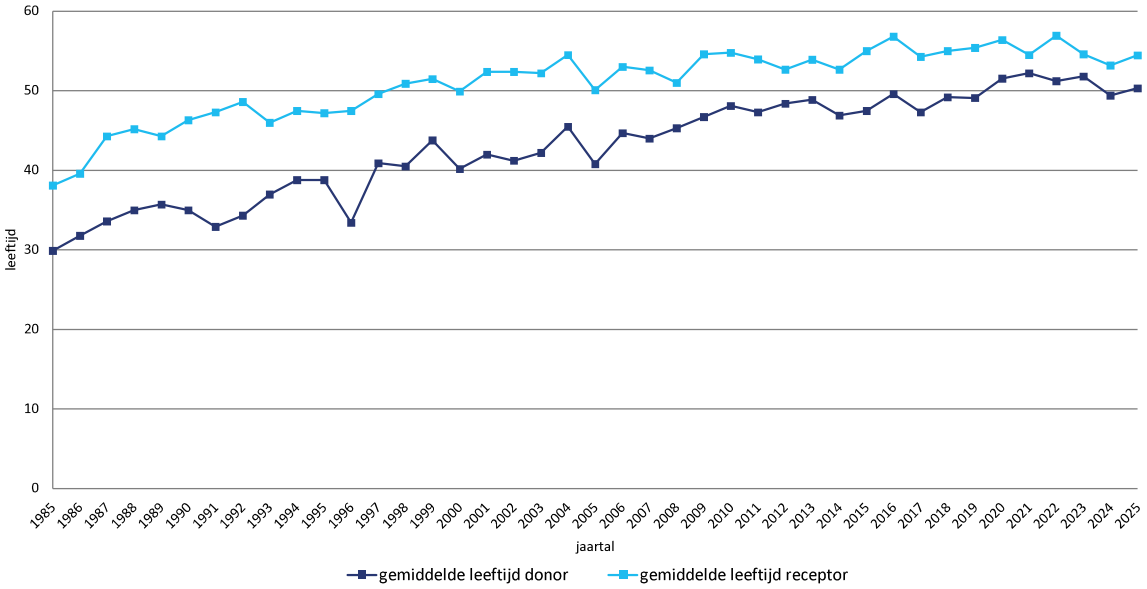
De transplantatieactiviteit blijft erg fluctuerend. In 2025 was juni met 13 transplantaties de drukste maand. De maanden februari en december waren eerder rustige maanden met slechts 7 niertransplantaties (figuur 2.31).

Figuur 2.31 Evolutie van het maandelijks aantal niertransplantaties over de voorbije jaren



De gemiddelde leeftijd van de patiënten op het moment van de transplantatie stabiliseert. Zo was in 2025 de gemiddelde leeftijd van de receptor 54,5 jaar. De gemiddelde leeftijd van de donor is tot 2020 gestegen maar is nu al enkele jaren vrij stabiel. In 2025 bedroeg de gemiddelde donorleeftijd 50,3 jaar (figuur 2.32).

Figuur 2.32 Evolutie van de gemiddelde receptorleeftijd en donorleeftijd sinds 1985

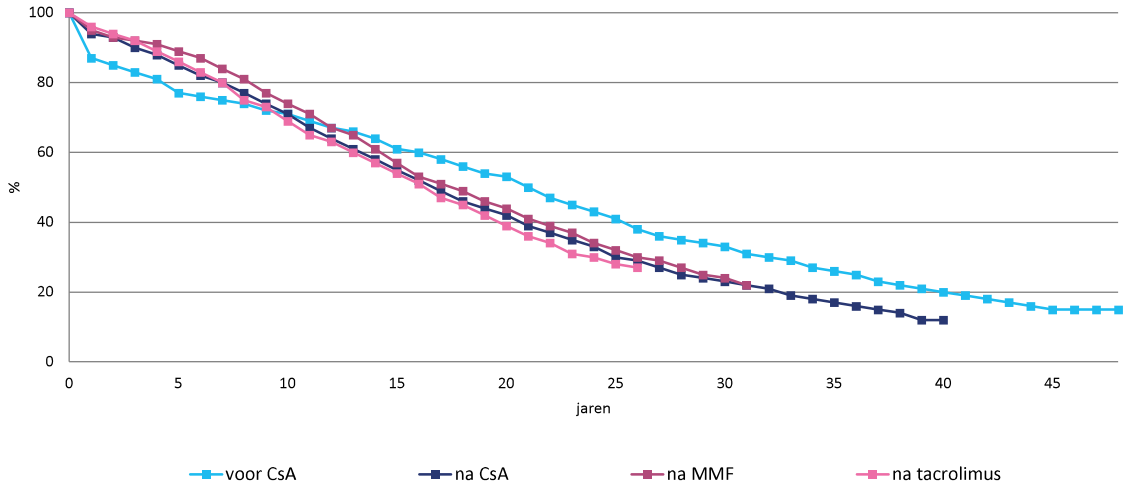


RESULTATEN OVERLEVING VAN DE PATIËNT

De actuariële patiëntoverleving vóór en na 1983 wordt getoond in figuur 2.33 (het jaar van de introductie van cyclosporine). De patiëntoverleving is aanvankelijk significant beter in de groep die getransplanteerd werd na de introductie van cyclosporine (CsA), maar op 12 jaar na transplantatie blijken beide curven gelijk te lopen (Wilcoxon p=0.006 – log rank n.s.).

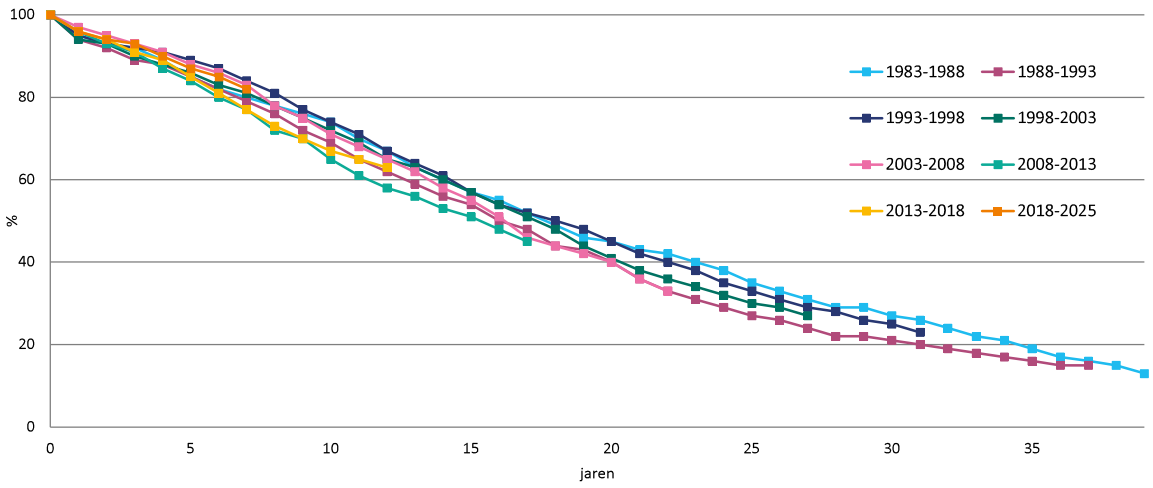
De actuariële patiëntoverleving na 1993 (het introductiejaar van mycofenolaat mofetil [MMF]) wordt eveneens getoond. De curve is aanvankelijk iets hoger dan de CsA-curve, maar uiteindelijk loopt de MMF-curve parallel met de curve van de andere getransplanteerde patiëntengroepen. Ook na de overschakeling naar tacrolimus in 1999 blijft de curve verder parallel lopen aan de vorige.

Figuur 2.33 Actuariële patiëntoverleving voor en na de introductie van cyclosporine (CsA) , mycofenolaat mofetil (MMF) en tacroliumus.



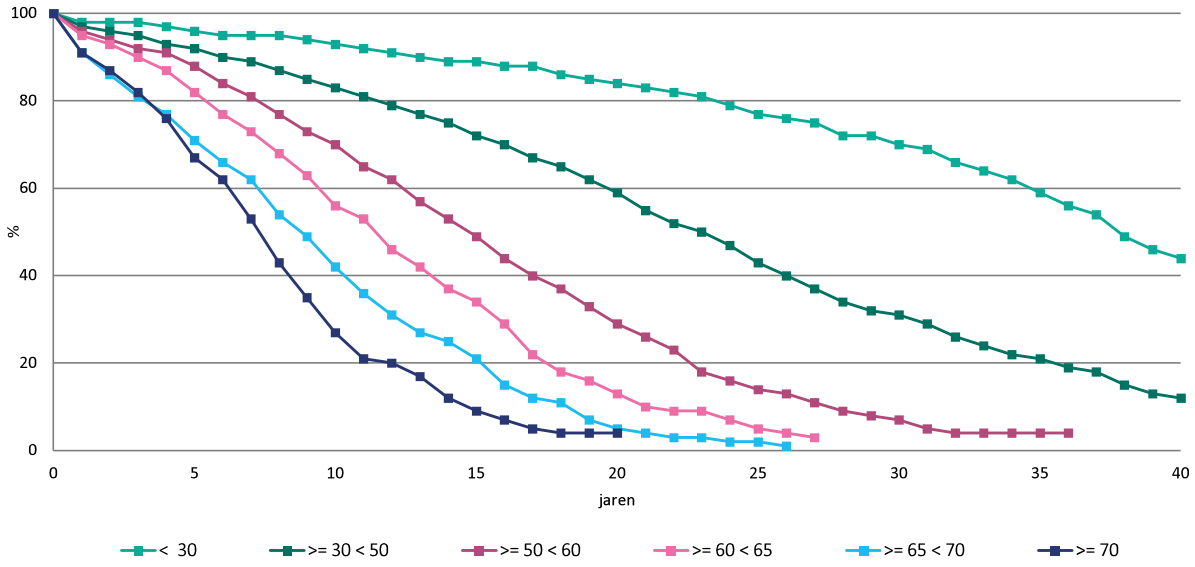
De analyse van de actuariële patiëntoverleving sinds 1983, telkens berekend voor opeenvolgende periodes van 5 jaar wordt getoond in figuur 2.34. Daaruit blijkt dat de 5 jaarsoverleving na 1992 in het begin lichtjes toeneemt. Dat positieve resultaat van 5 jaarsoverleving verdwijnt echter op termijn.

Figuur 2.34 Evolutie van de actuariële patiëntoverleving sinds 1983



Figuur 2.35 toont het effect van de leeftijd van de ontvanger, op het moment van de transplantatie, op de actuariële patiëntoverleving (Wilcoxon p<0,0001). De overleving is vanzelfsprekend omgekeerd evenredig met de leeftijd van de receptor: na 35 jaar is nog 59% in leven in de groep patiënten jonger dan 30 jaar en 21% in de groep met leeftijden tussen 30 en 49 jaar. Bij patiënten, die getransplanteerd werden op oudere leeftijd (>50 jaar), ligt de overlevingskans na 30 jaar onder 10% (mn 7% voor de groep met leeftijden tussen 50 en 59 jaar).

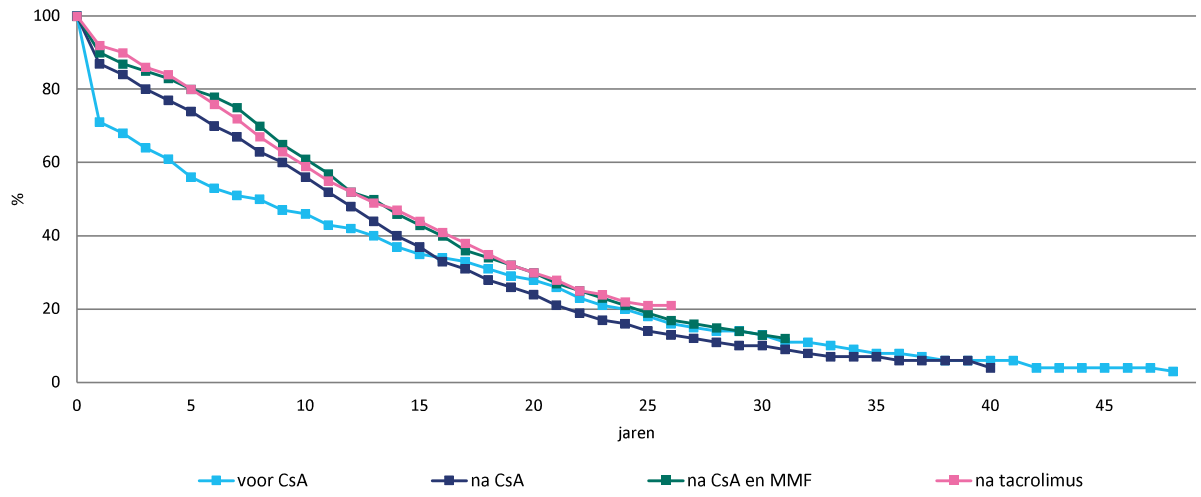
Figuur 2.35 Actuariële patiëntoverleving in functie van de leeftijd



RESULTATEN VAN DE NIEROVERLEVING

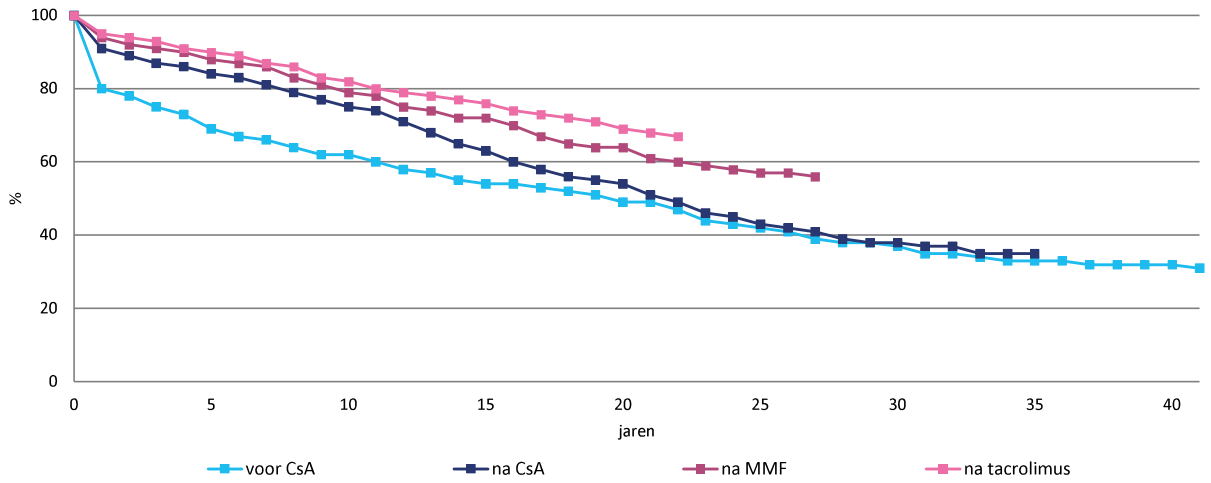
De actuariële nieroverleving, waarbij het overlijden van de patiënten met een functionele greffe wordt beschouwd als eindpunt (not censored for death) wordt getoond in figuur 2.36. Het opvallende verschil, in de eerste jaren na transplantatie tussen patiënten die getransplanteerd zijn voor en na de introductie van cyclosporine, is gekend. Beide curves lopen nu bijna perfect gelijk. De verschillende curves komen op lange termijn heel dicht bij elkaar (op 25 jaar 18% ten opzichte van 14% en 19%). De curve van patiënten getransplanteerd na overschakeling naar tacrolimus liggen iets hoger dan de andere curves (21% op 25 jaar).

Figuur 2.36 Actuariële nieroverleving voor en na cyclosporine en na tacrolimus (not censored for death)



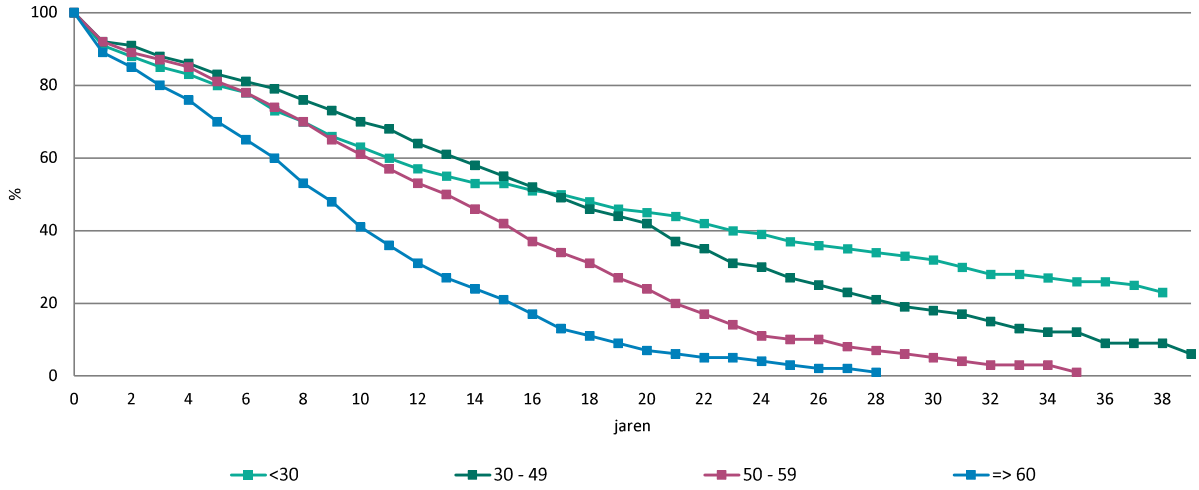
Figuur 2.37 toont de actuariële nieroverleving, waarbij patiënten die overlijden met een functionele greffe worden uitgesloten (censored for death). Ook hier is het opvallend dat getransplanteerde patiënten na de invoer van mycofenolaat mofetil het opmerkelijk beter stellen dan de getransplanteerden van daarvoor: 27 jaar na transplantatie respectievelijk 56%, 41% en 39%. Bovendien neemt deze verbetering nog aanzienlijk toe na de overschakeling naar tacrolimus in 1999 (67% op 22 jaar [tacrolimus], 60% [MMF], 49% [CsA] en 47% [vóór CsA]).

Figuur 2.37 Actuariële nieroverleving opgesplitst voor en na de introductie van repectievelijk cyclosporine, mycofenolaat mofetil en tacrolimus (censored for death)



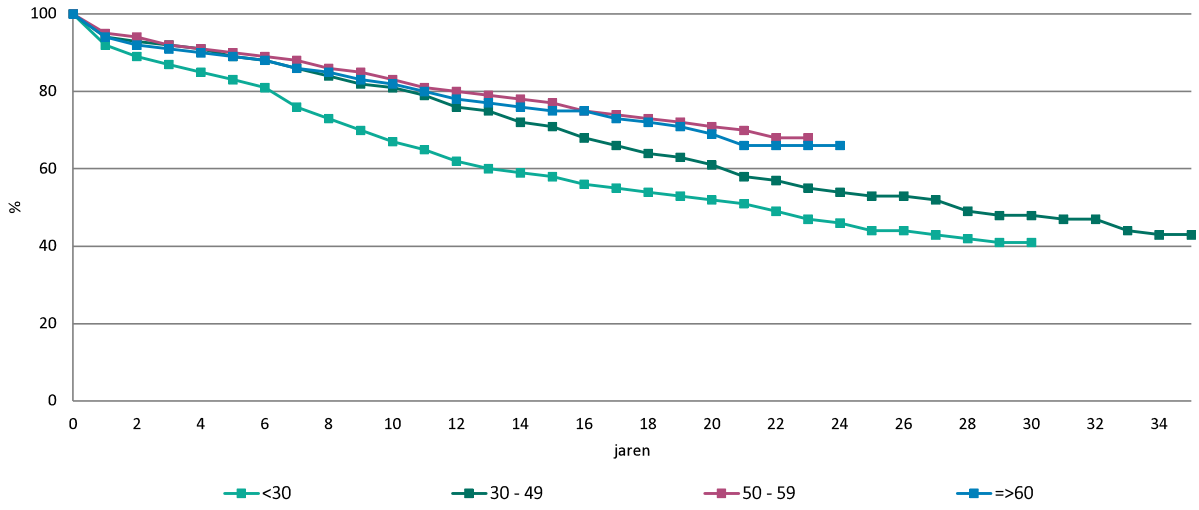
De actuariële nieroverleving wordt getoond in figuur 2.38. Als men rekening houdt met de leeftijd van de receptor, ziet men de opvallend grote verschillen tussen de jongere en oudere receptoren.

Figuur 2.38 Actuariële nieroverleving (not censored for death) in functie van leeftijd



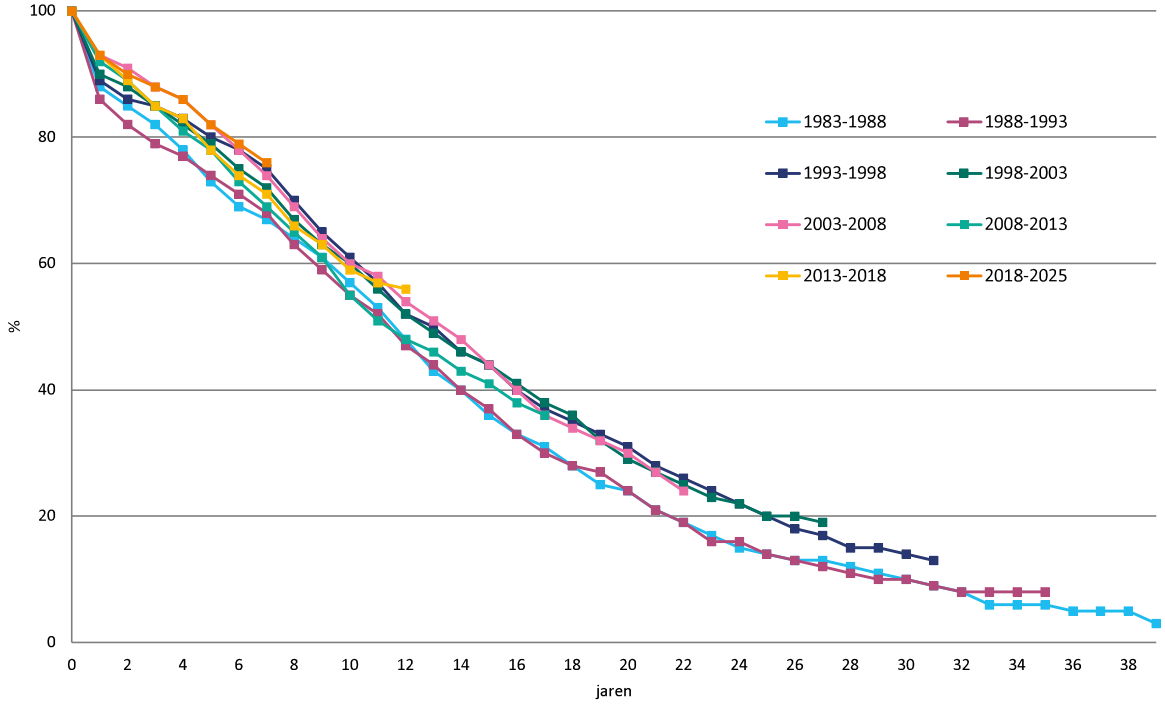
Figuur 2.39 toont dat de oudere leeftijdscategorie in principe een betere intrinsieke nieroverleving heeft dan de jongere groepen, zo men ook rekening houdt met het overlijden (censored for death) van de receptor. Dit vermits men kan stellen dat het verlies van de getransplanteerde nier, bij patiënten ouder dan 60 jaar, daar voor een belangrijk deel aan te wijten is.

Figuur 2.39 Actuariële nieroverleving (censored for death) in functie van leeftijd



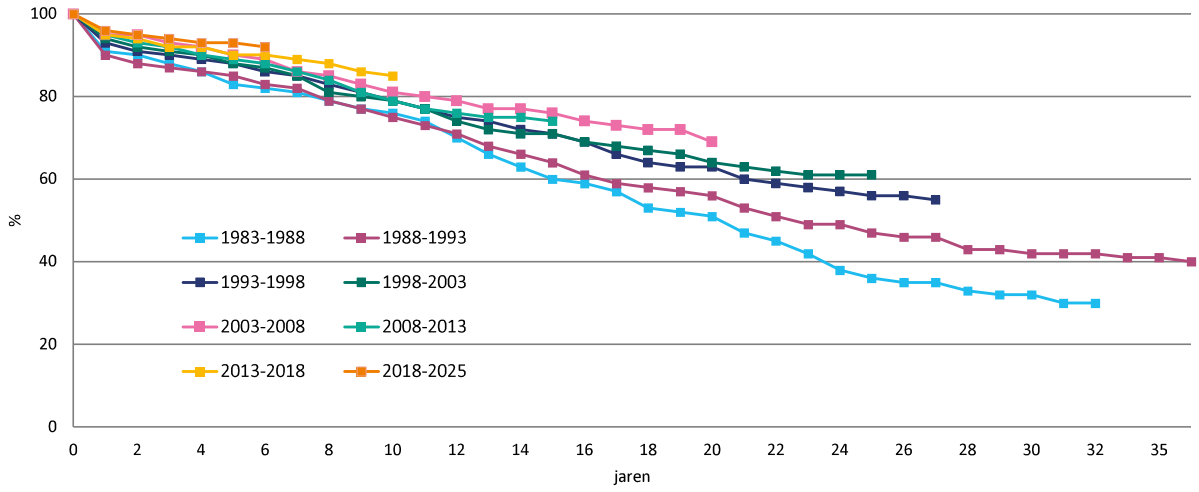
De nieroverleving neemt toe en de procentuele neerwaartse trend vermindert bij een vergelijking tussen transplantaties voor en na 1993. De 5 jaarsoverleving voor patiënten, die getransplanteerd zijn tussen 1983 en 1987, was 73%. Bij patiënten met een transplantatie na 1993 stijgt de 5 jaarsoverleving tot een redelijk niveau. Bij de groep getransplanteerde patiënten tussen 2018 en 2025 was dit 82% met dus een verschil van 9% (figuur 2.40).

Figuur 2.40 Evolutie van de actuariële nieroverleving (not censored for death) sinds 1983



Figuur 2.41 toont de nieroverleving met als eindpunt transplantnierfalen zonder overlijden van de patiënt (censored for death) en bevestigt natuurlijk de voorgaande vaststelling.

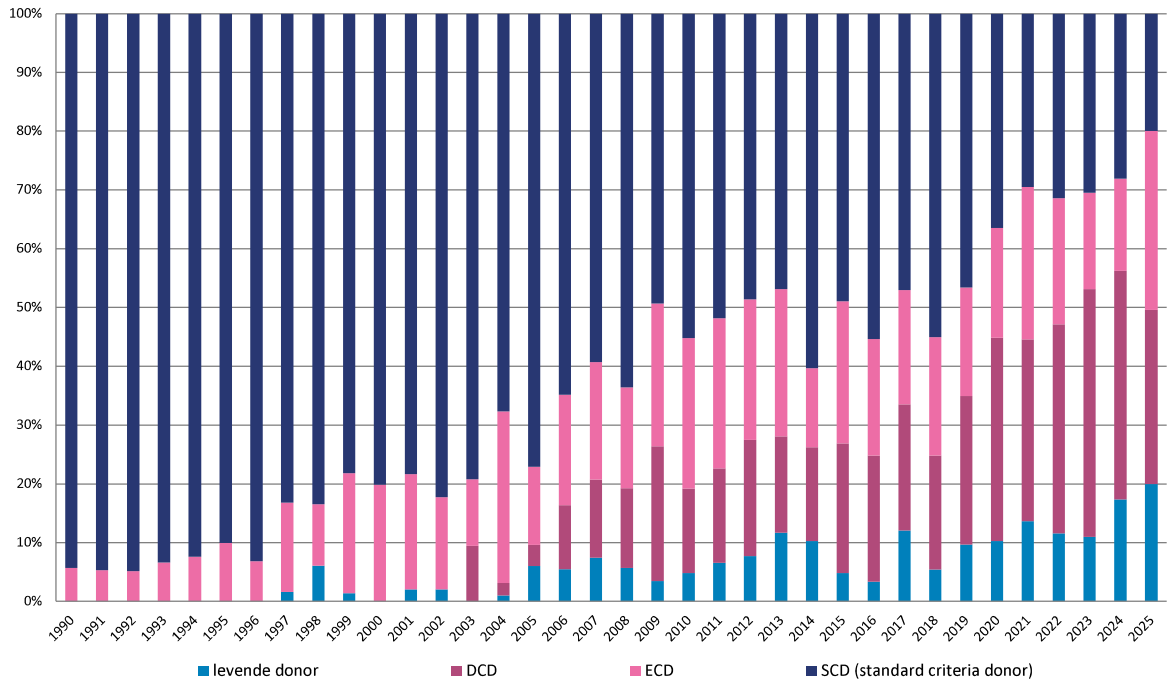
Figuur 2.41 Evolutie van de actuariële nieroverleving (censored for death) sinds 1983



EVOLUTIE DONORTYPES

De dalende trend in het aantal geschikte organen van overleden donoren sinds begin jaren 90 heeft men tijdig kunnen ombuigen door het gebruik van nieren van levende-donatie-niertransplantaties (LD) enerzijds en nieren van DCD-donoren en ECD-donoren (extended criteria donoren) anderzijds. Het gezamenlijk aandeel van LD-donoren, DCD- en ECD-donoren bedraagt in 2025 80% (figuur 2.42).

Figuur 2.42 Percentage niertransplantaties in functie van het type van donoren (1990-2025)



PUBLICATIES

- Active immunologic participation and metabolic shutdown of kidney structural cells during kidney transplant rejection. Am J Transplant. - PMID: 39461479
- An observational cohort study of kidney function evolution following increased BK viral replication. Kidney Int. - PMID: 39461558
- Risk factors for SARS-CoV-2 infection and severe COVID-19 in unvaccinated solid organ transplant recipients. Sci Rep. - PMID: 39488631
- Desensitization With Imlifidase for HLA-Incompatible Deceased Donor Kidney Transplantation: A Delphi International Expert Consensus. Transpl Int. - PMID: 39867871
- Thrombotic Microangiopathy: A Devastating Complication After Lung Transplantation. Transplant Direct. - PMID: 40078820
- Belgian Consensus Guidelines Within Eurotransplant on Imlifidase-enabled Deceased Donor Kidney Transplantation in Highly Sensitized Patients. Transplantation. - PMID: 40320582
- The impact of the Banff v-lesion on rejection classification and outcomes: Insights from a multicenter study. Am J Transplant. - PMID: 40334846
- Kidney Transplant Recipients Switching to Prolonged-Release Tacrolimus: Five-Year Real-World Clinical Outcomes From the CHORUS Study. Ann Transplant. - PMID: 40551415
- Identification and Cross-Platform Validation of Sparse Molecular Classifiers for Antibody-Mediated and T-Cell-Mediated Rejection After Kidney Transplantation. Kidney Int Rep. - PMID: 40630324
- Maximum cold ischemia duration for a kidney allograft: a prediction model for allograft failure at the time of organ allocation. EClinicalMedicine. - PMID: 40686676
- Renal Outcomes After Lung or Combined Heart-Lung Transplantation in Pulmonary Hypertension. Pulm Circ. - PMID: 40895162
- Urinary metabolite signatures to detect and differentiate graft injury in kidney transplant patients. iScience. PMID: 41054533
- Electronic Patient File-Embedded Model-Informed Precision Dosing Compared with Physician Dosing of Tacrolimus in Kidney Transplantation. Clin Pharmacol Ther. - PMID: 41074581
- Cold Perfusion vs. Static Cold Storage of Deceased-Donor Kidneys - at 10 Years. N Engl J Med. - PMID: 41191948
- Immunosuppression in Older Kidney Transplant Recipients: A Randomized Controlled Trial. J Am Soc Nephrol. - PMID: 41201871
- Home-based exercise and physical activity intervention after kidney transplantation: impact of exercise intensity (PHOENIX-Kidney). Protocol for a multicentre randomized controlled trial. Clin Kidney J. - PMID: 41215780
- Continuous indices to assess the phenotypic spectrum of kidney transplant rejection. Nat Commun. - PMID: 41298371

- Consensus-based Recommendations on the Management of Immunosuppression After Squamous Cell Carcinoma Diagnosis in Kidney Transplant Recipients: An International Delphi Consensus Statement. Transplant Direct. - PMID: 41415033

- Socioeconomic Deprivation and Kidney Transplant Outcomes. Kidney Int Rep. - PMID: 41502807

- BEAT-BK: An Adaptive, Randomized Controlled Trial to Treat Polyomavirus Infections (BKPyV) in Kidney and Kidney-pancreas Transplantation Recipients (BEAT-BK) Study Protocol. Transplant Direct. - PMID: 41799026

- Intragraft clonal expansion of cytotoxic CD8+ and CD4+ T cells in antibody-mediated kidney transplant rejection. Kidney Int. - PMID: 42034201

- Renal allograft malakoplakia mimicking malignancy: the value of combined morphological and functional imaging. Clin Kidney J. - PMID: 42038166

- Shall we go for a walk? A cross-sectional study comparing the 6 min walk test and cardiopulmonary exercise test for assessing cardiorespiratory fitness in de novo kidney transplant recipients.
  BMJ Open Sport Exerc Med. - PMID: 42046755

- Case-Control and Longitudinal Study of Sex Steroids in Male Patients with CKD Before and After Kidney Transplantation. Kidney Int Rep. - PMID: 42064225

- Clinical Relevance of Donor-Derived cfDNA In Monitoring Kidney Transplant Rejection.
  J Am Soc Nephrol. - PMID: 42133430