

Deel 4

TRANSPLANTATIES BIJ KINDEREN

chirurgie
abdominale transplantatiechirurgie

transplantatiecoördinatie

interne geneeskunde
kindergeneeskunde – pediatrische transplantatie
gastro-enterologie
hepatologie
nefrologie

kindergeneeskunde, nefrologie en transplantatie
prof. dr. Detlef Böckenhauer , prof. dr. Djalila Mekahli
dr. Brigitte Adams, dr. Jean Herman
prof. dr. Peter Witters*, prof. dr. Daisy Rymen*,
prof. dr. Ilse Hoffman**, prof. dr. Karen van Hoeve**
* pediatrische metabole ziekten
** pediatrische gastro-enterologie en hepatologie

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,
prof. dr. Layth Al Tmimi, prof. dr. Arne Neyrinck,
prof. dr. Steffen Rex

pediatrische intensieve geneeskunde
prof. dr. Dirk Vlasselaers, dr. Lars Desmet,
dr. Philippe Huynen

pathologische ontleedkunde
dr. Priyanka Koshy (nier),
prof. dr. Tania Roskams (lever),
prof. dr. Gert De Hertogh (dunne darm)

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 – perfusie - ITE – hospitalisatie
Liesbeth De Meyer, Laura De Bruyne,
Karlien Degezelle, Luc Romont,
Erik Plessers

verpleegkundig consulent
Ariadne Van Hulle

transplantatiecoördinatie
Pol Hendrikx - verantw. transplantatiecoördinator
pediatrisch transplantatieprogramma,
Nele Grossen - back up,
Karen Denaux, Delphine Kumps
Vincent Vandenbossche, Ine Van Rossom vanaf 2025

sociaal werk
Annelies Verhaegen

psychologische support
Lore Willem

dieetadvies
Katrien Van der Vaerent

secretariaat kindernefrologie en orgaantransplantatie
Kim Rowan

Zorgprogramma
pediatrische transplantatie

Het programma voor pediatrische orgaantransplantatie in UZ Leuven omvat nier-, lever- en darmtransplantatie en wordt voornamelijk ondersteund door de afdeling Kindernefrologie, dialyse en Orgaantransplantatie met afdelingshoofd prof. dr. Detlef Böckenhauer, prof. dr. Djalila Mekahli en dr. Brigitte Adams als verantwoordelijke voor transplantatie.

Sinds 2023 heeft het programma een significante groei doorgemaakt, met een recordaantal transplantaties en is nu het grootste pediatrische nier- en multiviscerale transplantatiecentrum in België. In 2025 werd met trots de mijlpaal van 200 geïsoleerde pediatrische niertransplantaties sinds de oprichting van het pediatrische programma bereikt (figuur 4.1).

De greffe- en patiëntoverleving binnen het programma zijn uitstekend en concurreren gunstig met zowel de nationale gemiddelden als de globale resultaten van Eurotransplant (figuren 4.2 en 4.4). De overlevingsresultaten van UZ Leuven zijn bijzonder goed bij zeer jonge patiënten (0–15 jaar), zowel wat betreft transplant- als patiëntoverleving (figuren 4.4 en 4.5). Een strategische doelstelling van het programma is het verder verleggen van de grenzen met als doel niertransplantatie mogelijk te maken bij zeer jonge en kleine kinderen (onder 15 kg). In dit kader wordt actief gewerkt aan de uitbouw van samenwerkingen met andere Belgische en internationale centra, die hun kleinste pediatrische patiënten naar UZ Leuven kunnen refereren voor transplantatie. Hiermee positioneert het programma zich als referentiecentrum voor uiterst kleine pediatrische ontvangers.

Tevens bevordert het programma actief strategieën om het aantal levende donoren en preëmptieve transplantaties te verhogen. In 2025 bedroeg het aantal levende donaties 50% (ten opzichte van 24% in voorgaande jaren) en de preëmptieve transplantaties 75% (ten opzichte van 13%) (figuur 4.3). Er zijn 4 preëmptieve transplantaties gepland voor 2026.

Verdere inspanningen werden geleverd om in samenwerking met prof. dr. Maarten Naesens actief een programma van ABO-incompatibele transplantatie uit te voeren dat nu volledig is ingeburgerd en operationeel is.

Pediatrische transplantatie heeft niet alleen fysieke, maar ook emotionele en psychologische gevolgen voor kinderen en hun gezinnen. Het waarborgen van therapietrouw, met name tijdens de overgang naar de volwassenenzorg, blijft een belangrijke uitdaging, waarbij minder goede overlevingsresultaten worden gezien in de leeftijdsgroep van 16 tot 34 jaar (figuur 4.5). Daarom worden uitgebreide psychosociale ondersteuningsprogramma's ontwikkeld voor pediatrische transplantatiepatiënten en hun families, in samenwerking met klinisch psychologe Lore Willem. Recent werd bovendien het transitieprogramma verder uitgebreid en gestructureerd, met als doel een betere begeleiding, counseling en opvolging te bieden tijdens de overgang van pediatrische naar volwassenenzorg

We onderzoeken methoden om de veiligheid en het welzijn van zowel de donor als de ontvanger bij transplantatie van levende donoren te waarborgen. Prof. dr. Jacques Pirenne en prof. dr. Diethard Monbaliu evalueren en ontwikkelen voortdurend innovatieve chirurgische technieken die specifiek zijn afgestemd op pediatrische nier-, lever- en darmtransplantatie. Ze zijn gericht op het verbeteren van chirurgische resultaten, het minimaliseren van complicaties en het verminderen van chirurgisch trauma.

UZ Leuven is het internationaal referentiecentrum voor darmtransplantatie voor kinderen met darmfalen opgenomen in het LIFT-programma. De opvolging van de kinderen na dunne darm- en levertransplantatie gebeurt in nauwe samenwerking met prof. dr. Tim Vanuytsel, prof. dr. Jacques Pirenne en prof. dr. Ilse Hoffman. Kinderen met een metabole ziekte als indicatie voor orgaantransplantatie worden opgevolgd in samenwerking met prof. dr. Peter Witters en prof. dr. Daisy Rymen van de dienst Metabole Ziekten.

De afdeling is ook betrokken bij internationale samenwerkingsverbanden op het gebied van orgaantransplantatie, zoals ERN en het expertisecentrum ERKNet (European Reference Network for Rare Kidney Diseases) en CERTAIN (Cooperative European Paediatric Renal TransplAnt INitiative network).

Dit programma richt zich op het verminderen van complicaties en het verbeteren van de algehele kwaliteit van zorg voor kinderen met orgaanfalen in het eindstadium die een transplantatie nodig hebben. Huidige onderzoeksgebieden omvatten individualisering van immunosuppressie, posttransplantatie virale infectie met BK-virus, posttransplantatie lymfoproliferatieve ziekte, actieve immunisatie post-transplantatie, medicatie bijwerkingen en het verzekeren van het succes van een transplantatie.

Het team van de dienst pediatrische nefrologie is zeer actief in translationeel onderzoek, elk met hun eigen specialisatie, en in samenwerking met het laboratorium van Ion Channel Research van prof. Rudi Vennekens. Prof. dr. Detlef Böckenhauer is actief in het onderzoek naar tubulopathieën en genetische nierziekten. De expertise van prof. dr. Djalila Mekahli ligt in niercysten, meer bepaald ADPKD en TSC, en dr. Brigitte Adams in nierdialyse en transplantatie.

Tot slot werken we samen met het 'Kinderfonds voor Nierziekten en Transplantatie em. prof. dr. Van Damme-Lombaerts' en met 'Young Transplantoux', onder leiding van prof. dr. Diethard Monbaliu en Nico Vandenrijn, samen om kinderen en ouders te motiveren, inspireren, informeren, aan te moedigen om te bewegen en een community op te zetten.



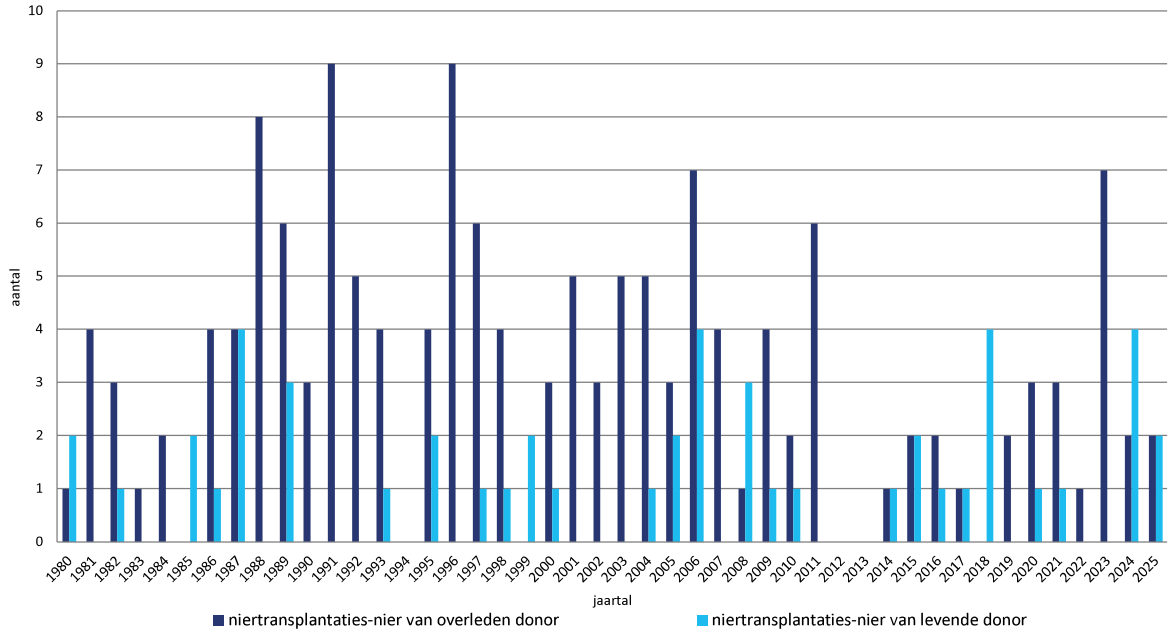
Voor meer informatie en contactgegevens kunt u terecht op de website van het transplantatieprogramma UZ Leuven:
www.uzleuven.be/nl/transplantatie-bij-kinderen-met-orgaanfalen
www.uzleuven.be/nl/kindergeneeskunde/nefrologie-en-orgaantransplantatie

NIERTRANSPLANTATIE BIJ KINDEREN

In 2025 werden 4 solitaire niertransplantaties bij kinderen uitgevoerd, waarvan 2 levende donatie (50%), 3 preëmptieve transplantaties (75%) en geen transplantaties bij kinderen <15 kg.

Begin 2026 staan er 4 kinderen actief op de wachtlijst voor een niertransplantatie. Drie voor preëmptieve transplantatie en 3 kinderen <15 kg.

Figuur 4.1 Aantal pediatrische niertransplantaties bij kinderen vanaf 1980 in UZ Leuven

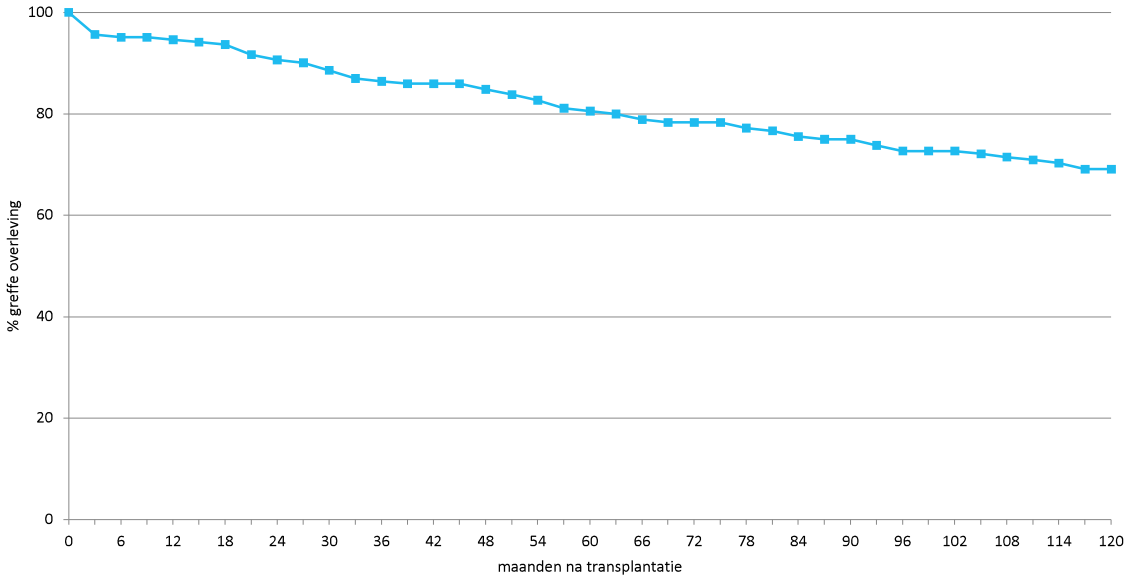


Sinds 1980 werden 203 transplantaties verricht bij 184 kinderen (109 jongens en 75 meisjes) van gemiddeld 11,7 jaar oud (± 5,27) op het ogenblik van transplantatie. De overleving van de allograft is voor de totale groep na 1 jaar 94,7 %, na 5 jaar 80,5%, na 10 jaar 69,1% en na 20 jaar 48% (figuur 4.2).
Onze lange termijn (20 jaar) patiëntoverleving is 95%.

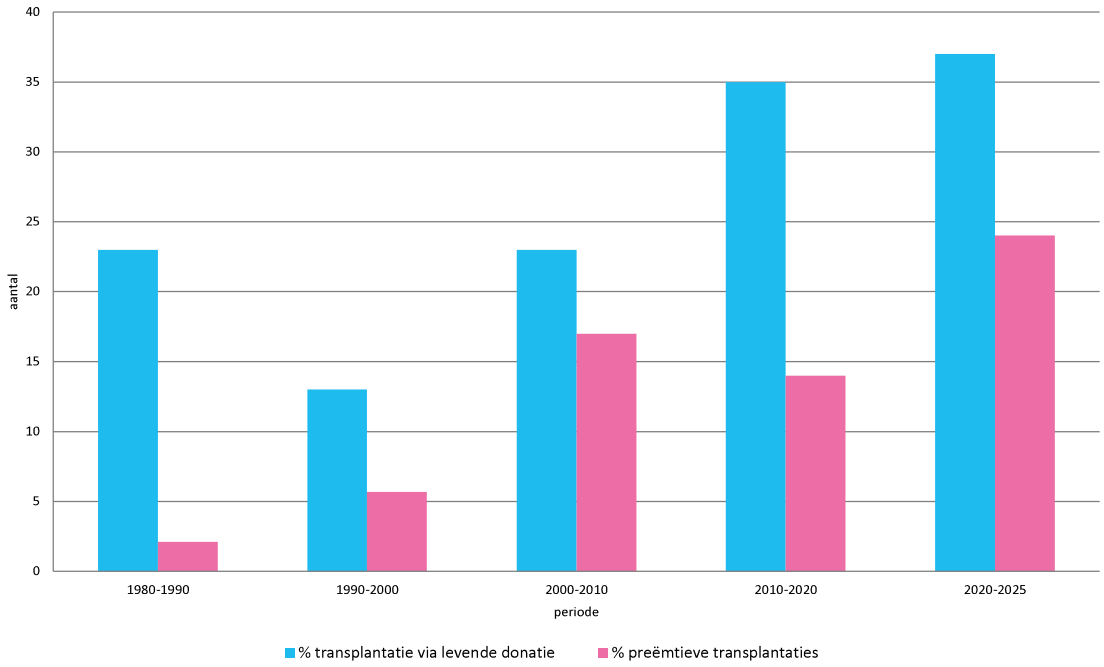
Het aantal levende donaties in onze volledige transplantatiepatiëntengroep is 27% (n=50). Dit jaar betrof het percentage levende donaties 50%. Het aantal preëmptieve transplantaties in onze volledige transplantatiepatiëntengroep is 12,5%, maar 75% in 2025 (figuren 4.3 en 4.4).

Zoals duidelijk te zien is in figuur 4.1 is er een stijgende trend in het aantal verrichte niertransplantaties bij kinderen in ons centrum sinds 2023 terwijl op de achtergrond de nationale incidentie van eindstadium nierfalen op kinderleeftijd stabiel is gebleven (circa 10-15 per jaar). Dit ondanks een uitbreiding van het aantal centra in ons land die niertransplantaties bij kinderen aanbieden (momenteel 6 centra).

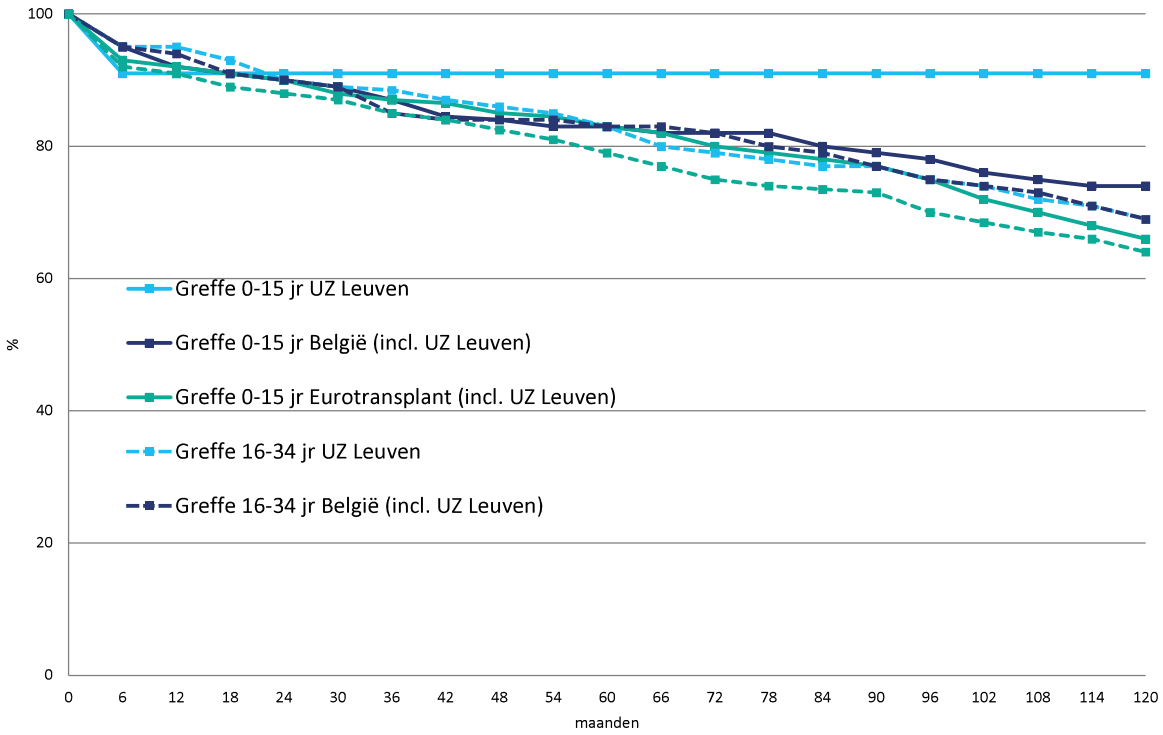
Figuur 4.2 Greffeoverleving (death uncensored) pediatrische niertransplantatie in UZ Leuven over 10 jaar



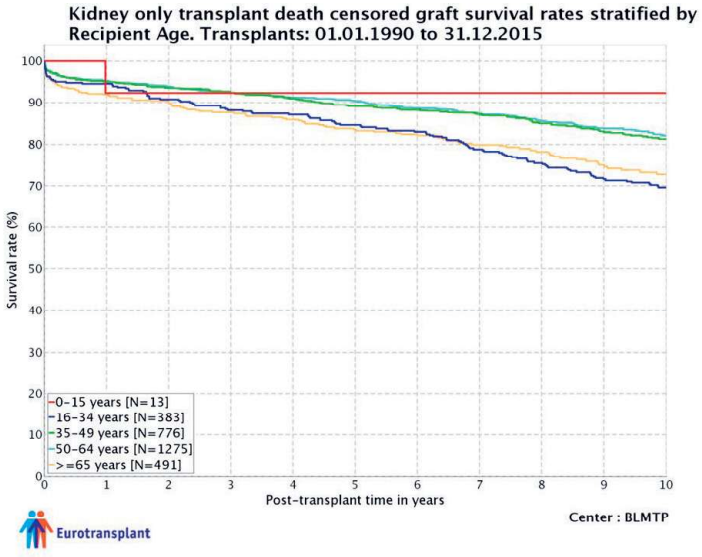
Figuur 4.3 Percentage transplantaties via levende donatie en preëmptieve transplantaties in periodes



Figuur 4.4 Greffeoverleving (death censored) van de pediatrische receptor <15 Jaar en ≥15 jaar over 10 jaren. UZ Leuven versus België inclusief UZ Leuven versus volledig Eurotransplant pediatrische nier transplantatie inclusief UZ Leuven. Bron Eurotransplant



Figuur 4.5 Greffeoverleving per leeftijdsgroep - Jonge patiënten hebben de beste greffeoverleving, adolescenten en jonge volwassenen hebben de slechste transplant overleving. Dit benadrukt het belang van therapietrouw en de transitieprogramma's - Bron Eurotransplant

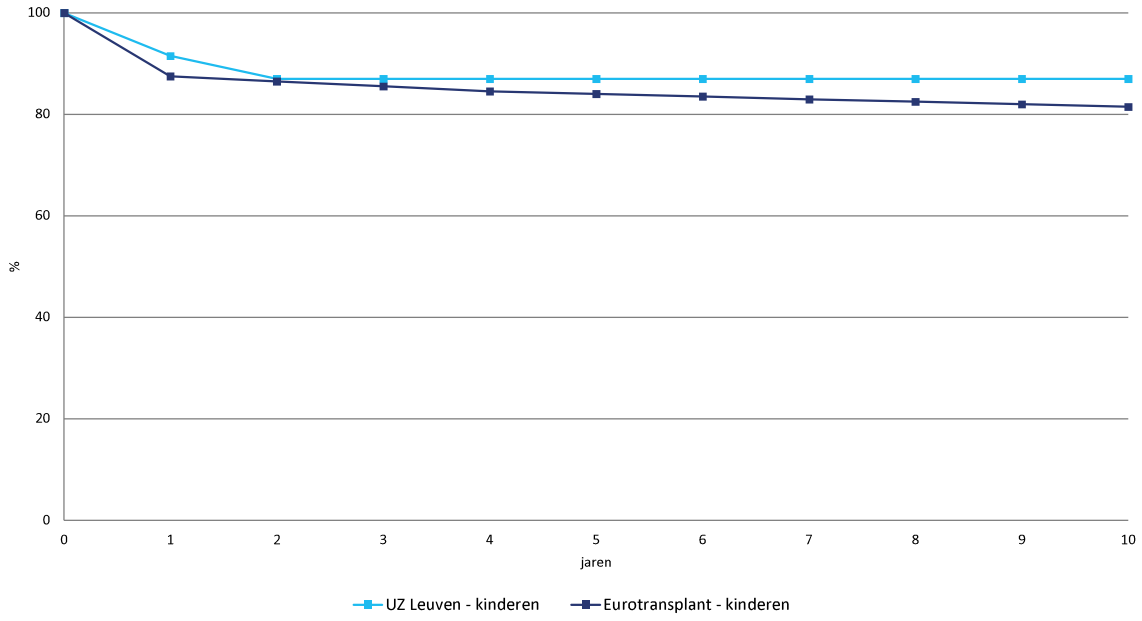


LEVER - EN DARMTRANSPLANTATIE BIJ KINDEREN

In 2025 werden er geen pediatrische levertransplantaties uitgevoerd in ons centrum. Hierdoor blijven we op een totaal van 55 levertransplantaties bij kinderen (<18 jaar) die zijn uitgevoerd in UZ Leuven, waarvan 16 gecombineerde levertransplantaties (10 lever-nier-, 1 lever-pancreas-, 2 lever-dunne darm-, 2 lever-dunne darm-pancreas- en 1 lever-longtransplantatie).

Aan het begin van 2026 staan er 2 kinderen op de wachtlijst voor een geïsoleerde levertransplantatie en 1 kind voor een gecombineerde lever-niertransplantatie vanwege een onderliggende metabole aandoening. Sinds de start van het levertransplantatieprogramma bij kinderen is de overlevingscurve van de patiënten berekend, met een tijdsbestek van 10 jaar.

Figuur 4.6 10 jaarspatiëntenoverleving - pediatrische (0-15 jr.) levertransplantatie (1997-2015), UZ Leuven versus Eurotransplant - Bron: Eurotransplant



In 2023 vond er een multiviscerale transplantatie (lever, maag, pancreas, dunne darm) bij een klein kind plaats. In totaal hebben 4 kinderen een dunne darm-(lever)transplantatie ondergaan in ons centrum. Deze kinderen ervaren een uitstekende functie van de getransplanteerde darm en zijn in staat zelfstandig voeding tot zich te nemen.

Op dit moment staat er geen kind op de wachtlijst voor een gecombineerde dunne darm-levertransplantatie.

PUBLICATIES

- Pediatric peritoneal dialysis training program and its relationship to peritonitis: a study of the International Pediatric Peritoneal Dialysis Network. Pediatr Nephrol. - PMID: 37405492
- Metabolic Acidosis Is Associated With an Accelerated Decline of Allograft Function in Pediatric Kidney Transplantation Metabolic Acidosis Is Associated With an Accelerated Decline of Allograft Function in Pediatric Kidney Transplantation. Kidney Int Rep. - PMID: 38899185
- Illness-related parental stress and quality of life in children with kidney diseases. Pediatr Nephrol. – PMID: 36929385
- Stepwise development and expansion of an abdominal normothermic regional perfusion program for donation after circulatory determination of death organ procurement. Clin Transplant – PMID: 38545915
- Clinical outcomes of pediatric kidney replacement therapy after childhood cancer-An ESPN/ERA Registry study. Am J Transplant – PMID: 39515759
- Ravulizumab in Atypical Hemolytic Uremic Syndrome: An Analysis of 2-Year Efficacy and Safety Outcomes in 2 Phase 3 Trials. Kidney Med. – PMID: 39105067
- Clinical outcomes of Belgian children following kidney transplantation, comparative analysis from 2005 to 2022". Belgian Journal of Paediatrics. Submission review process
- The Burden of BK polyomavirus in pediatric renal transplantation: a Belgian experience Frontier. Biomedicines. Submission review process – PMID: 41751328
- Challenges and Outcomes in Pediatric and Adult Kidney Transplants. Rejection and tolerance changing balance over time? Frontiers in Nephrology. Review process
- 200 niertransplantaties bij kinderen in Leuven: historiek en uitdagingen. R. Van Damme-Lombaerts mede namens de kindernefrologen D. Böckenhauer, D. Mekahli, B. Adams en J. Pirenne Vesaliustijdschrift Jaargang 38. Nr 1 p 22-45. 2026