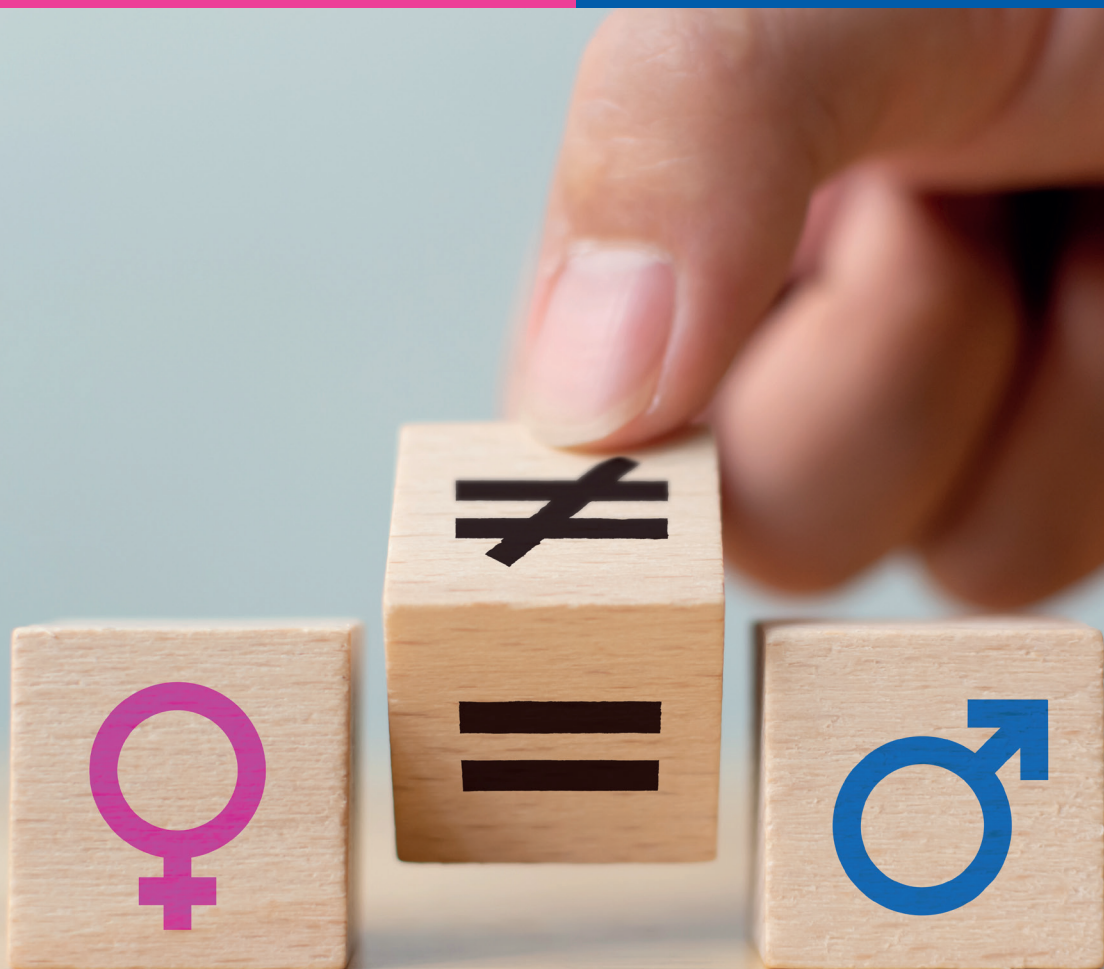


Trends in nierfunctievervanging in Nederland 2024



Nefrovisie

in samenwerking met

NF
Nederlandse
Federatie voor
Nefrologie

NTS Nederlandse
Transplantatie
Stichting

Ontwikkelingen bij nierdonaties, genderverschillen bij nierfunctievervangende therapie en de overlevingskansen voor nierpatiënten.

5	Voorwoord
7	Inleiding
11	Nierdonatie over de afgelopen 15 jaar
19	Genderverschillen in de incidentie van nierfunctievervangende therapie
27	Overlevingskansen voor patiënten met nierfunctievervangende therapie

Tabel 1. Patiëntenpopulatie nierfunctievervangende therapie.

	2022*	2023*
Aantal patiënten	18.104	18.487
Type behandeling		
Donornier – postmortale donor	5.436 (30%)	5.642 (30%)
Donornier – levende donor	6.464 (36%)	6.779 (37%)
Hemodialyse – centrum	4.972 (27%)	4.911 (27%)
Hemodialyse – thuis	254 (2%)	215 (1%)
Peritoneale dialyse	967 (5%)	931 (5%)
Populatie met donornier		
Leeftijd, gemiddeld	58 jaar	58 jaar
Percentage man	61%	61%
Tijd na transplantatie, mediaan	8,3 jaar	8,6 jaar
Totale duur nierfunctievervanging, mediaan	11 jaar	11,3 jaar
Geen dialyse in voorgeschiedenis	28%	28%
Dialysepopulatie		
Leeftijd, gemiddeld	67 jaar	66 jaar
Percentage man	60%	61%
Duur op dialyse, mediaan	2,3 jaar	2,2 jaar
Totale duur nierfunctievervanging, mediaan	2,7 jaar	2,6 jaar
Transplantatie in voorgeschiedenis	12%	12%

*Status op 31 december

Traditiegetrouw bieden wij u de jaarlijkse publicatie “Trends in nierfunctievervanging in Nederland” aan. Hierin geven we een overzicht van de belangrijkste data zoals die in 2023 door de registraties Nefrodata van Nefrovisie en de Nederlandse Orgaantransplantatie Registratie (NOTR) van de Nederlandse Transplantatie Stichting (NTS) zijn verzameld.

Naast een algemeen deel besteden wij in drie themahoofdstukken aandacht aan:

- trends in donatie bij leven;
- opmerkelijke verschillen in de instroom voor dialyse tussen mannen en vrouwen;
- uitkomsten van verschillende vormen van nierfunctievervangende behandeling voor diverse patiëntcategorieën.

Nefrodata bevat gegevens van 96% van de dialysepopulatie in Nederland. Voor gedetailleerde informatie over onderdelen verwijzen we u naar de website van Nefrovisie: www.nefrovisie.nl.

December 2024

Patricia Verschoor, datamanager Nefrovisie

Robin Vernooij, klinisch epidemioloog Nefrovisie en UMCU

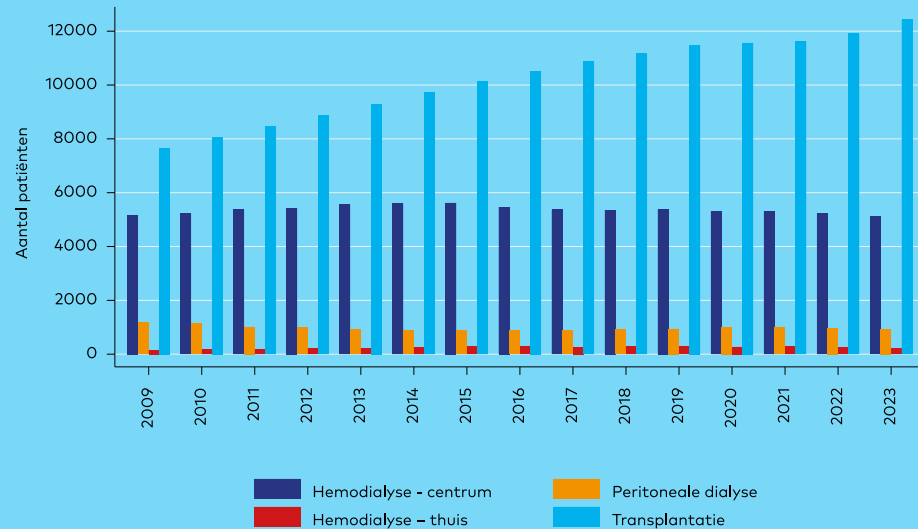
Martin Heemskerk, senior onderzoeker NTS

Marc Hemmelder, voorzitter sectie registratie NFN en internist-nefroloog MUMC

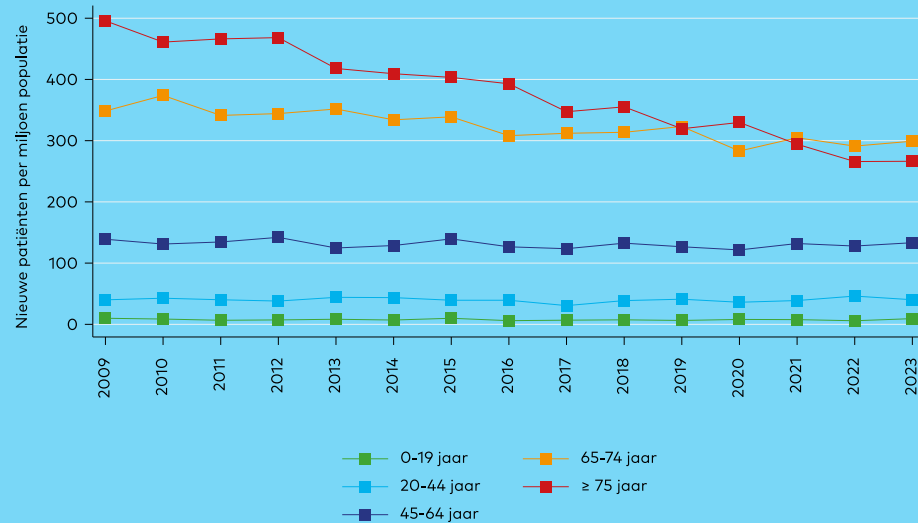
Frederike Bemelman, voorzitter LONT en internist-nefroloog Amsterdam UMC

Marc ten Dam, uitvoerend bestuurder Nefrovisie en internist-nefroloog CWZ

Figuur 1. Aantal patiënten met niertransplantaat en aantal dialysepatiënten per jaar.



Figuur 2. Jaarlijks aantal nieuwe patiënten met nierfunctievervangende therapie.



In 2023 ontvingen ruim 18.000 Nederlanders nierfunctievervangende behandeling. Het merendeel van hen heeft een niertransplantaat ontvangen (67%), de overige patiënten krijgen een chronische dialysebehandeling (Tabel 1). Zowel in de dialysepopulatie als in de populatie met een donornier is ongeveer 61% man. Het opvallende verschil tussen mannen en vrouwen die starten met nierfunctievervangende therapie wordt nader toegelicht in het tweede themahoofdstuk.

Over de afgelopen 10 jaar was een stijging te zien van het absolute aantal patiënten met een donornier van 34% (Figuur 1).

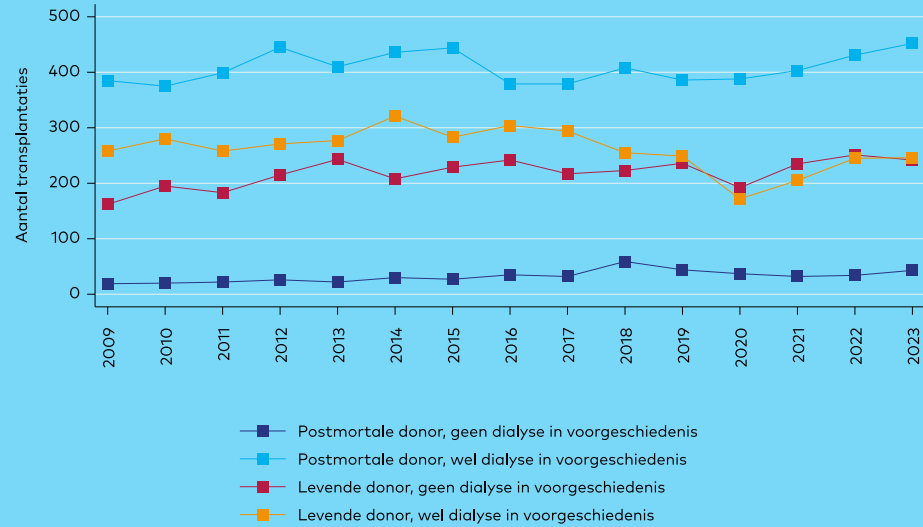
Net als in 2021 en in 2022 is er een daling van zowel het aantal patiënten dat thuis wordt behandeld met hemodialyse als van het aantal PD-patiënten. Het totale aantal thuisdialyses is in de afgelopen 3 jaar met 10% gedaald.

In 2023 zijn 1.946 patiënten gestart met nierfunctievervangende behandeling, 14% heeft als eerste behandeling een niertransplantatie ontvangen en de rest is gestart met dialyse. De daling in het aantal oudere patiënten dat start met nierfunctievervangende therapie lijkt te stagneren (Figuur 2). In 2023 zijn 455 patiënten van 75 jaar of ouder gestart, dit komt overeen met 266 patiënten per miljoen Nederlandse 75-plussers. Ten opzichte van 2009 is dit een daling van 46%.

Van de huidige niertransplantatiepatiënten heeft 55% een nier die afkomstig is van een levende donor. Dit aandeel nam in de afgelopen jaren licht toe. In 2023 werden ongeveer 1.000 niertransplantaties verricht, een toename van 19% ten opzichte van 2009. In 28% van de gevallen betrof het een pre-emptieve transplantatie, dat wil zeggen dat de transplantatie werd uitgevoerd voordat dialyse noodzakelijk was.

In de afgelopen 3 jaar is het aantal patiënten dat wordt behandeld met thuisdialyse met 10% gedaald.

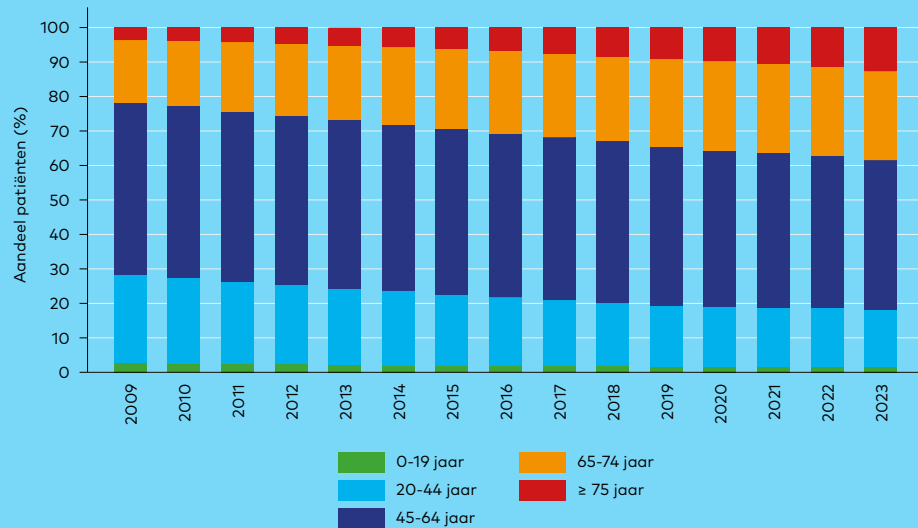
Figuur 3. Jaarlijks aantal transplantaties met weergeven donor type en al dan niet dialyse voorafgaand aan de transplantatie.



In Figuur 3 wordt het aantal transplantaties in de afgelopen jaren getoond. Het aantal is ingedeeld in vier categorieën, gebaseerd op donortype en al dan niet dialyse voorafgaande aan de transplantaties. Opvallend is dat in de afgelopen 4 jaar het aantal postmortale transplantaties met daaraan voorafgaande dialyse is gestegen. Naast een stijging van het aantal postmortale transplantaties nam ook het aandeel pre-emptieve transplantaties met een postmortale donor toe van 12% in 2022 naar 16% in 2023. Dit onderstreept het belang van tijdige voorbereiding op transplantatie.

De patiëntenpopulatie met een donornier wordt steeds ouder (Figuur 4). Op dit moment is de gemiddelde leeftijd van een transplantatiepatiënt 58 jaar. Ruim een derde van alle transplantatiepatiënten is 65 jaar of ouder en 13% zelfs 75 jaar of ouder. Enerzijds leven patiënten langer met een donornier, maar anderzijds worden er meer transplantaties uitgevoerd bij oudere patiënten. Van alle niertransplantaties die in 2023 zijn verricht, was 32% in patiënten van 65 jaar of ouder.

Figuur 4. Leeftijdverdeling patiënten met een donornier per jaar.



De daling in het aantal oudere patiënten dat start met nierfunctievervangende therapie stagneert.

Minder strikte donorcriteria, zoals het vaker toestaan van niertransplantatie met oudere donoren, hebben bijgedragen aan vergroting van het aanbod van nieren voor transplantatie.

Nierdonatie over de afgelopen 15 jaar

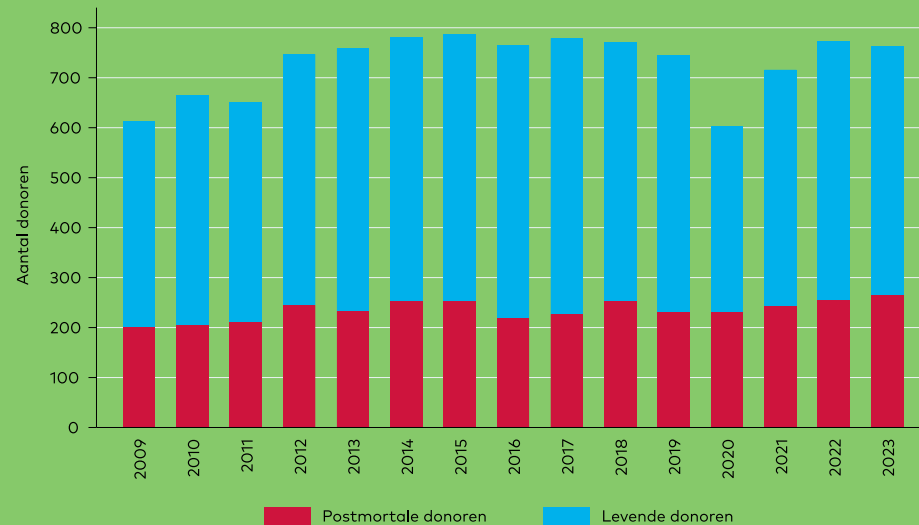
dr. Martin Heemskerk

senior onderzoeker NTS

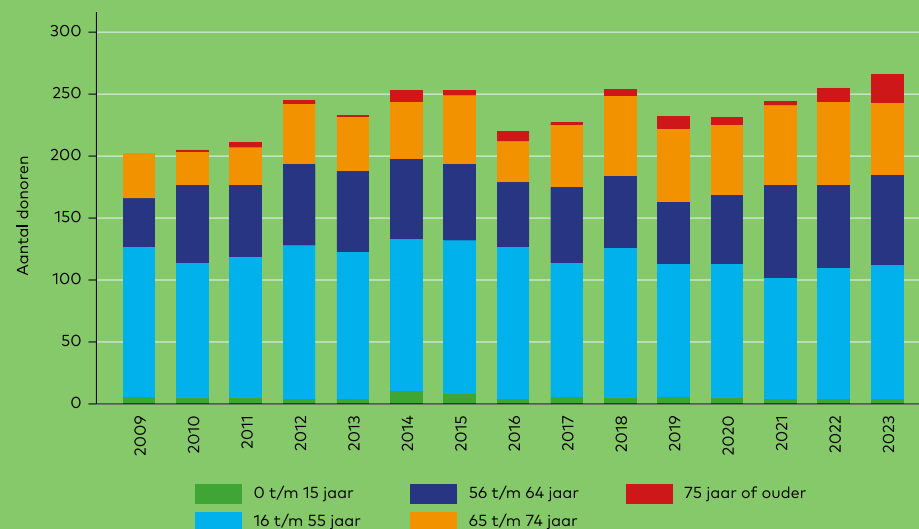
prof. dr. Frederike Bemelman

voorzitter LONT en internist-nefroloog Amsterdam UMC

Figuur 5. Het aantal levende en postmortale nierdonoren in Nederland.



Figuur 6. Leeftijd postmortale nierdonoren.



Inleiding

Het aantal niertransplantaties is in 2023 gestegen ten opzichte van het jaar daarvoor. Daarnaast steeg ook de leeftijd van de patiënten met een nierdonor. Dit is te lezen in de inleiding van dit jaarboek (Figuur 3 en 4). Deze stijging is mogelijk dankzij een toename van het aantal nierdonoren. Verschillende oorzaken liggen hieraan ten grondslag. Onder andere door het verruimen van donorcriteria, verbeterde chirurgische technieken en andere innovaties zoals machine preservatie. Hieronder geven we een kort overzicht van de veranderingen bij nierdonaties over de afgelopen 15 jaar.

Aantal nierdonoren

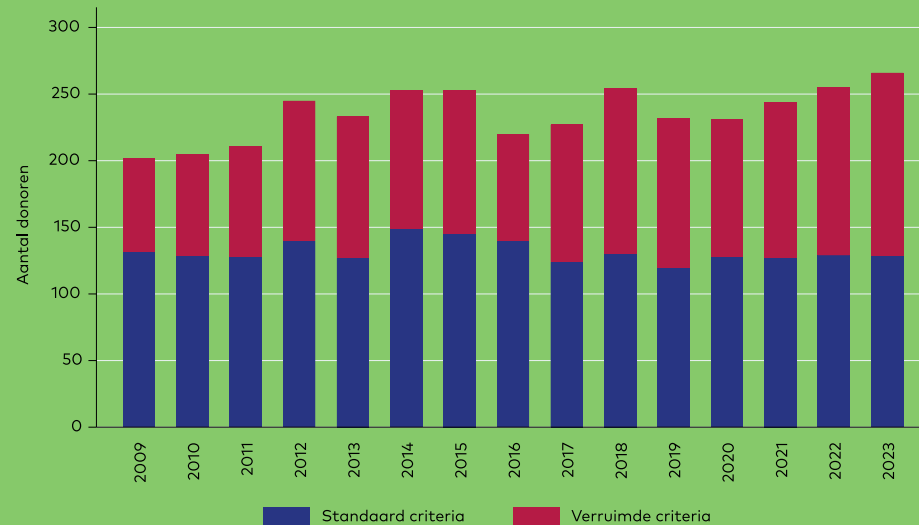
Vergeleken met 2009 is er een stijging van ongeveer 25% van zowel postmortale als levende nierdonoren (Figuur 5). Levende nierdonatie piekt in 2017 waarna het aantal stabiliseert (met uitzondering van een dip tijdens de coronapandemie). In 2023 waren er 498 levende donatieprocedures. Het aantal postmortale nierdonoren stijgt de laatste jaren gestaag; in 2023 bedroeg dit 266 donoren. Tot en met 1 november 2024 is dit aantal 291, meer dan in alle jaren hiervoor.

Leeftijd van postmortale nierdonoren hoger

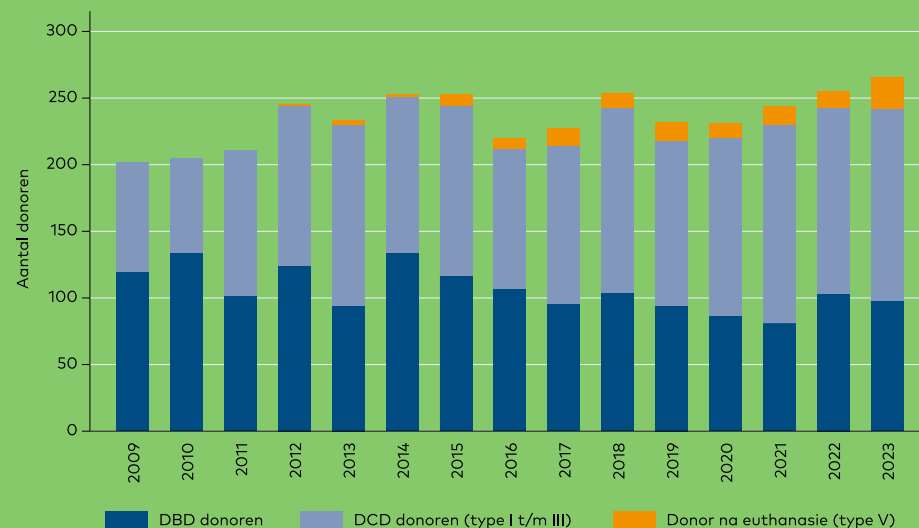
Naast het aantal donoren verandert ook de samenstelling van de groep. Figuur 6 laat zien dat het aantal postmortale nierdonoren van 56 jaar en ouder is gestegen van 75 (37% van totale aantal donaties) in 2009 naar 154 (58% van totaal aantal donaties) in 2023. Het aantal donoren jonger dan 56 jaar daalde daarentegen van 127 naar 112. Van de postmortale donoren is nu 30% ouder dan 65 jaar en 9% ouder dan 75 jaar. Een belangrijk deel van deze verschuiving is te verklaren door het Eurotransplant Senior Programma, waarin oudere donoren worden ingezet voor oudere ontvangers. Oudere ontvangers hebben een kortere levensverwachting en kunnen ook baat hebben bij een donornier met een kortere levensverwachting. Het voordeel van het Eurotransplant Senior Programma is dat dit programma kortere wachttijden kent. Het aantal ouderen die een donornier hebben ontvangen neemt hierdoor toe.

De mediane wachttijd voor een postmortale donornier is gedaald van 3,5 jaar in 2009 naar 2,2 jaar in 2023.

Figuur 7. Postmortale nierdonoren met verruimde criteria.



Figuur 8. Typen postmortale nierdonoren.



Naast leeftijd zijn er meer donorcriteria verruimd. Om inzicht te geven in het effect hiervan gebruiken we nu de volgende samenvattende definitie van verruimde donorcriteria. Onder deze definitie vallen nierdonoren ouder dan 60 jaar en donoren tussen 50 en 60 jaar oud met twee van de drie volgende eigenschappen:

- hoge bloeddruk;
- lagere nierfunctie voor donatie (creatinineniveau van 1,5 micromol/l of hoger);
- sterfte ten gevolge van beroerte.

Figuur 7 laat zien dat het aandeel van donoren die voldoen aan deze definitie is gegroeid van 35% in 2009 naar 52% in 2023.

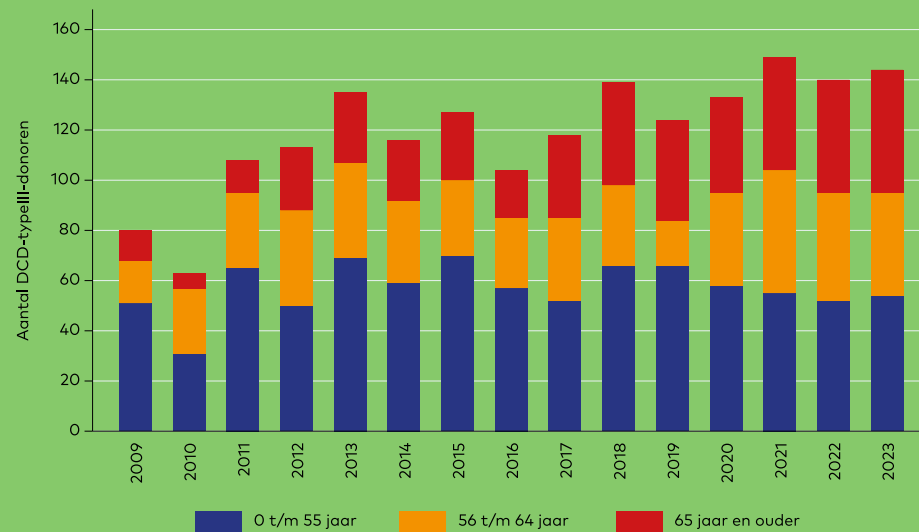
Verdeling type postmortale nierdonoren veranderd

Naast leeftijd waren er ook veranderingen in het type postmortale nierdonoren over de tijd. We onderscheiden postmortale donoren met vaststelling van de dood op basis van de hersendood (verder DBD-donoren genoemd) en donoren met vaststelling van de dood op basis van circuloire dood (verder DCD-donoren genoemd). Bij de DBD-donor wordt de bloedcirculatie en zuurstofvoorziening in stand gehouden vanaf vaststellen hersendood tot aan orgaandonatie.

DCD-donoren zijn onder te verdelen in gecontroleerde en een kleinere groep ongecontroleerde DCD-donoren. Bij gecontroleerde DCD (DCD type III in Nederland) wordt alle behandeling gestaakt indien er geen kans meer is dat behandeling de patiënt geneest. Bij een ongecontroleerde DCD (DCD type I en II in Nederland) is er ook sprake van een ongunstige prognose, maar overlijdt de patiënt onverwacht, voordat de behandeling is begonnen of is gestaakt. De nieren van ongecontroleerde DCD-donoren worden wegens een te grote kans op transplantatiefalen na 2016 in Nederland niet meer getransplanteerd. Bij een gecontroleerde DCD-donor is tussen het staken van de behandeling en de uiteindelijke circulatie-stilstand van het bloed een situatie waarin de organen steeds minder zuurstof krijgen. Na circulatiestilstand tot aan donatie krijgen de organen van een DCD-donor geen zuurstof meer. De organen moeten dan zo snel mogelijk gekoeld worden of op een artificiële manier zuurstof krijgen.

De DBD-donor wordt gezien als beter omdat het lichaam beter stabiel kan worden gehouden tijdens het proces tussen sterven tot aan donatie. Maar het aantal DBD-donoren daalt (Figuur 8). Deze daling vindt vooral plaats in de groep jonger dan 56 jaar, van 75 in 2009 naar 45 in 2023. In 2023 is nog maar de helft van de DBD-donoren jonger dan 56 jaar.

Figuur 9. Leeftijd DCD type III nierdonoren.



Het aandeel DCD-donoren is behoorlijk gestegen over de tijd (Figuur 8). Deels door noodzaak vanwege de dalende hoeveelheid DBD-donoren en deels door ervaring en innovatie. Inmiddels is het verschil in kwaliteit tussen de nieren van DBD en DCD-donoren minder geworden. Zeker ook door opgedane ervaring en de introductie van machinepreservatie of perfusie van organen in het lichaam van de donor. Van de patiënten die getransplanteerd zijn tussen 2009 en 2020 met een DBD-nier was na drie jaar nog 86,9% in leven. Voor patiënten met een DCD-nier was dit met 85,9% ongeveer hetzelfde. Na drie jaar werkte, gecorrigeerd voor overlijden met een functionerende nier, nog 88,9% van de DBD- en 88,3% van de DCD-nieren.

Figuur 9 laat zien dat het aantal jonge DCD-donoren licht steeg tot het jaar 2020 en het aantal DCD-nierdonoren van 65 jaar of ouder flink gestegen is. Vanaf 2012 vindt er ook nierdonatie na euthanasie plaats (DCD type V). Figuur 8 laat zien dat dit in 2023 24 keer werd uitgevoerd. Dat betekent dat 9% van de postmortale nierdonoren donor na euthanasie waren. Het aantal euthanasiedonoren neemt in alle volwassen leeftijdsgroepen toe. Bij levende nierdonoren zien we vooral een toename van het aantal oudere donoren (Figuur 10).

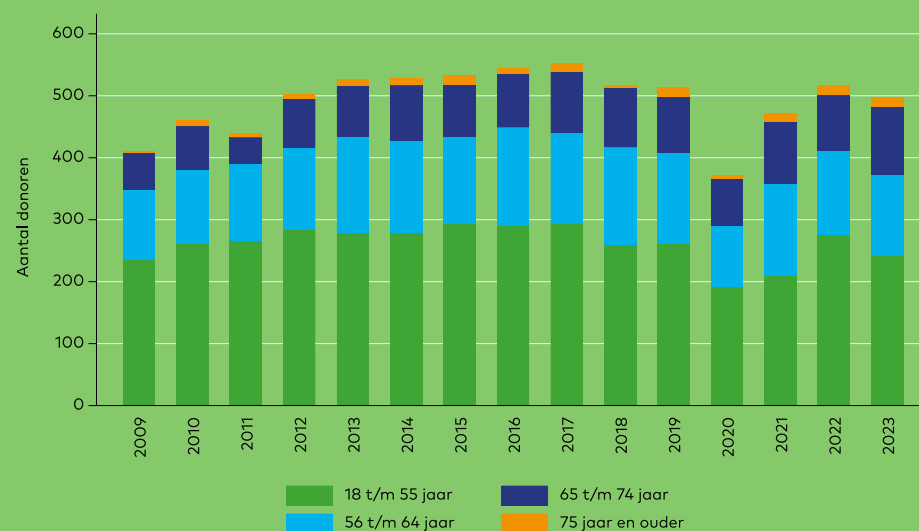
De gevolgen voor de wachttijd van een niertransplantatiepatiënt

Al deze inspanningen, van verruiming van criteria tot aan innovaties, hebben dus gezorgd voor een toename van het aantal getransplanteerde nierpatiënten. In 2023 ondergingen 1020 nierpatiënten een transplantatie, waarvan 515 met een postmortale donor en 505 met een levende donor. In 2009 waren er 814 transplantaties. De wachttijd is hierdoor veel korter geworden. De mediane wachttijd voor een postmortale donornier (in dit geval gemeten als dialysetijd) is gedaald van 3,5 jaar in 2009 naar 2,2 jaar in 2023. Het laagste punt was 2,0 jaar in 2019, een jaar voor de coronapandemie. De wachttijd verschilt nog wel per type van toewijzing van de nier. Bij de normale toewijzing in 2023 (62% van de postmortale donorniertransplantaties) was de mediane dialysetijd 2,6 jaar. Bij hoog geïmmuniseerde patiënten (6% in 2023), voor wie het moeilijk is een passende donor te vinden, was de mediane dialysetijd 3,2 jaar. Binnen het Eurotransplant Senior Programma (31% in 2023) was de dialysetijd 1,8 jaar omdat daar minder strenge voorwaarden gelden voor matches van donor en ontvanger.

Conclusie

Minder strikte donorcriteria, zoals het vaker toestaan van niertransplantatie met oudere donoren, hebben bijgedragen aan vergroting van het aanbod van nieren voor transplantatie. Dit heeft, naast de nieuwe donorwet met de actieve donorregistratie, een positief effect op het aantal donoren. Door een groter aantal donoren zijn wachttijden voor niertransplantatie aanzienlijk korter geworden.

Figuur 10. Leeftijd levende nierdonoren.



Gendersverschillen in de incidentie van nierfunctievervangende therapie

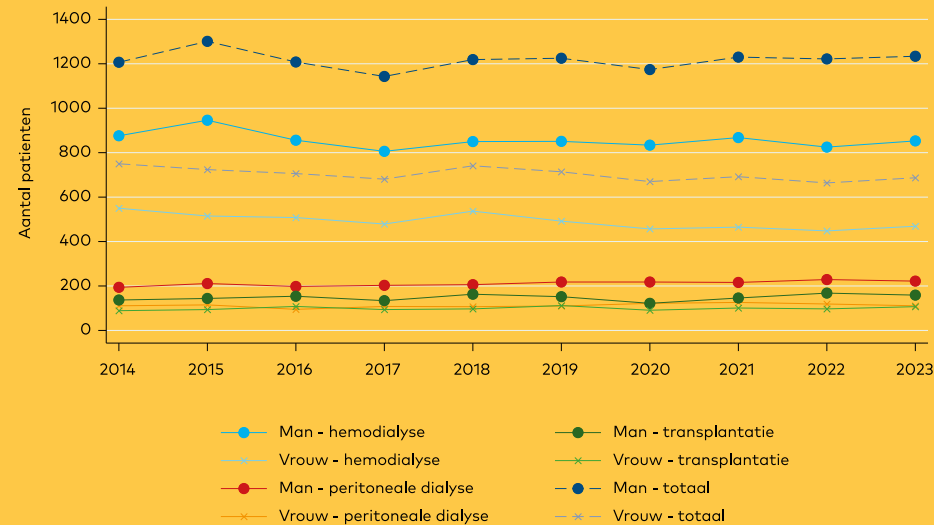
dr. Camiel L.M. de Roij van Zijdewijn

Internist-nefroloog en epidemioloog, Spaarne Gasthuis en Amsterdam UMC

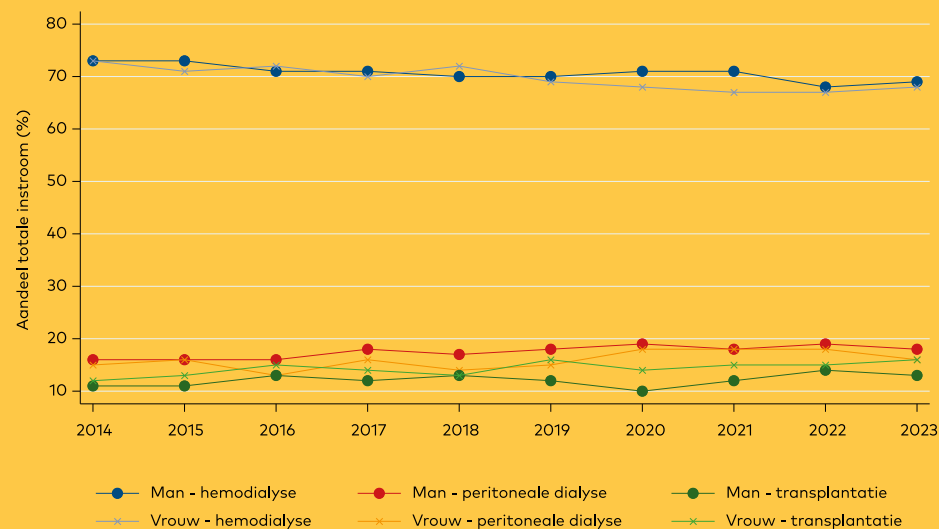
Relatief meer jonge vrouwen dan jonge mannen ondergaan een pre-emptieve transplantatie.

Gendersverschillen in de incidentie van nierfunctievervangende therapie

Figuur 11. Instroom naar geslacht en modaliteit per jaar.



Figuur 12. Aandeel instroom naar geslacht en modaliteit per jaar.



Er is een toenemende interesse in gezondheidsverschillen tussen mannen en vrouwen. Daarom hebben we in deze editie van ‘Trends in nierfunctievervangende therapie in Nederland’ mogelijke verschillen tussen de genders in de instroom van de verschillende modaliteiten van nierfunctievervangende therapie geanalyseerd en mogelijke verklaringen gezocht.

Instroom per modaliteit naar geslacht

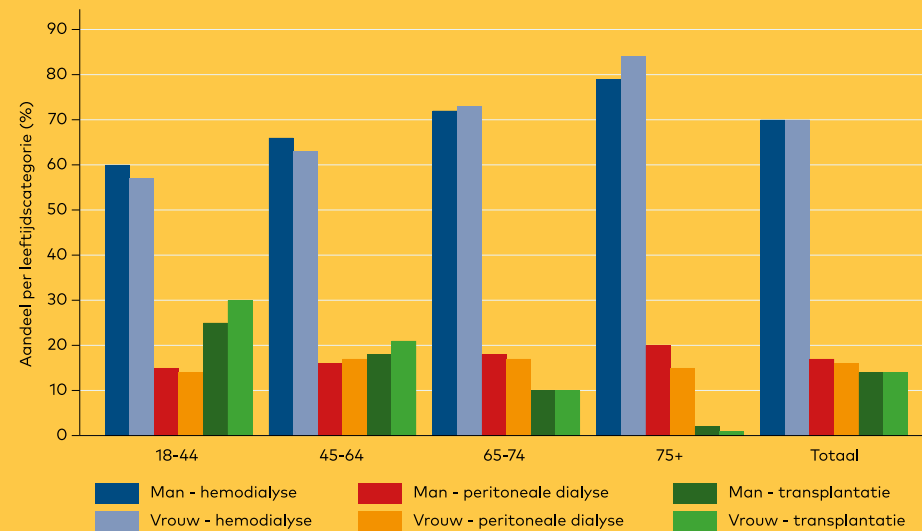
Van de 1234 volwassen patiënten die in 2023 startten met nierfunctievervangende therapie waren er 687 (56%) man en 547 (44%) vrouw. Aangezien wereldwijd meer vrouwen dan mannen de diagnose chronische nierinsufficiëntie hebben, is er dus een paradoxale oververtegenwoordiging van mannen bij de instroom van nierfunctievervangende therapie. Dit geldt voor alle modaliteiten en is de afgelopen jaren onveranderd (Figuur 11). In de literatuur zijn hiervoor verschillende verklaringen aangedragen, waaronder hormonale effecten, verschillen in leefstijl, een tragere afname in nierfunctie bij vrouwen met chronische nierinsufficiëntie en een hoger percentage vrouwen dat kiest voor conservatieve therapie. Die laatste hypothese is ook aangetoond in een Nederlandse single-center studie van 366 patiënten, waarbij op de nierfalenpolikliniek 58 van de 138 (42%) vrouwen koos voor conservatieve therapie tegenover 68 van de 228 (30%) mannen (Verberne et al, BMC Nephrology, 2018).

Relatief gezien is er weinig verschil tussen mannen en vrouwen in de types nierfunctievervangende behandeling (Figuur 12). Waar het aandeel dat startte met hemodialyse (HD) gelijk was tussen mannen en vrouwen (69% vs. 68%, respectievelijk), waren er iets meer mannen die startten met peritoneale dialyse (18% vs. 16%) en iets meer vrouwen die een pre-emptieve transplantatie ondergingen (16% vs. 13%). Het relatieve aandeel per modaliteit is in de afgelopen 10 jaar onveranderd gebleven.

Meer vrouwen dan mannen met eindstadium nierfalen kiezen voor conservatieve therapie.

Gendersverschillen in de incidentie van nierfunctievervangende therapie

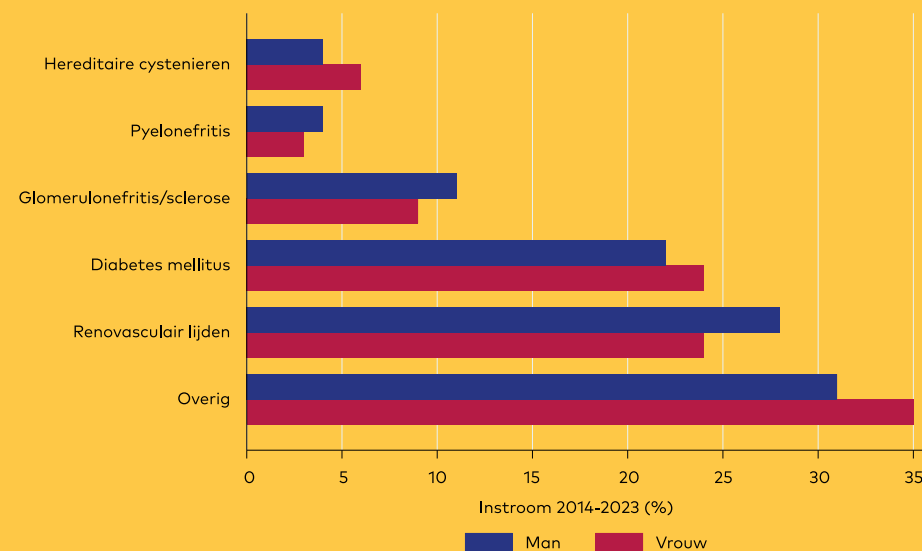
Figuur 13. Aandeel instroom naar geslacht per modaliteit (gemiddeld over 10 jaar).



Instroom per modaliteit naar geslacht en leeftijdscategorie

Figuur 13 toont de instroom per leeftijdscategorie, gestratificeerd naar geslacht. De percentages zijn het gemiddelde relatieve aandeel per geslacht van elke modaliteit van de afgelopen 10 jaar, aangezien de verschillen tussen de individuele jaren veelal klein zijn. Uit deze getallen valt het hogere aandeel pre-emptieve transplantaties bij jonge vrouwen vergeleken met jonge mannen (30 vs. 25%) het meest op. Wat aan dit verschil ten grondslag ligt, zoals bijvoorbeeld een betere compliance ten aanzien van de transplantatievoorbereidingen of betere beschikbaarheid van potentiële donoren bij jonge vrouwen, valt uit de huidige data niet te achterhalen. Het verschil in het aandeel pre-emptieve transplantaties tussen mannen en vrouwen daalt met de leeftijd. De verdeling is gelijk bij de 65-plussers. Noemenswaardig is verder het toenemende aandeel pre-emptieve transplantaties bij patiënten boven de 75 over de afgelopen jaren, zowel bij de mannen (toename van 1% naar 4% in 10 jaar) als bij de vrouwen (toename van 0% naar 2% in 10 jaar). De absolute aantallen zijn overigens klein: het gaat in totaal in 2023 om 12 mannelijke en 3 vrouwelijke patiënten.

Figuur 14. Primaire diagnose gestratificeerd naar geslacht.

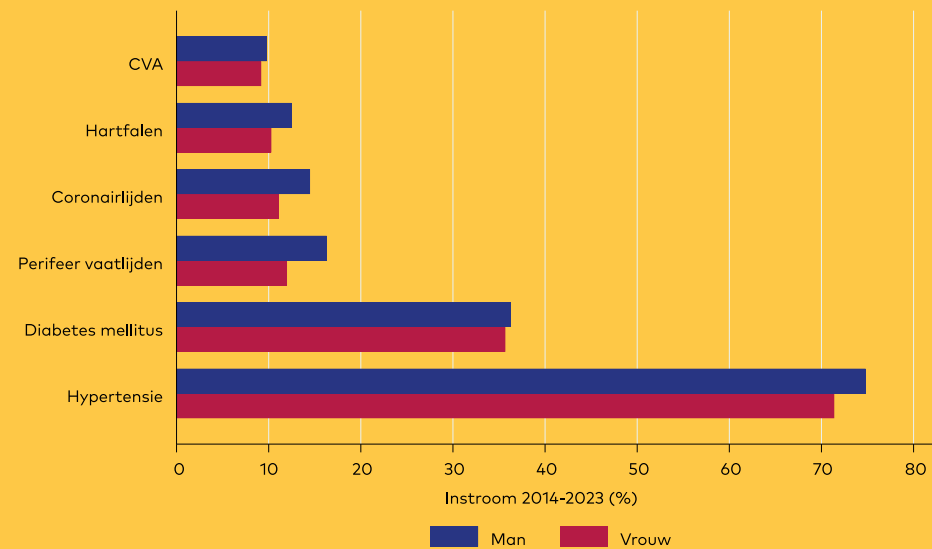


Instroom per primaire diagnose naar geslacht

Stratificatie naar geslacht van de primaire diagnose van patiënten die starten met nierfunctievervangende therapie toont een hoger aandeel van de primaire diagnose 'renovasculair lijden' bij de mannen (28 vs. 24%) tegenover een hoger aandeel van diabetes mellitus bij de vrouwen (24 vs. 22%, Figuur 14). Hierbij moet overigens worden aangetekend dat behandelaren een specifieke primaire diagnose móeten aanleveren, terwijl erin veel gevallen sprake zal zijn van meerdere oorzaken en een nierbiopsie om de exacte primaire diagnose te bepalen veelal ontbreekt.

Gendersverschillen in de incidentie van nierfunctievervangende therapie

Figuur 15. Cardiovasculaire comorbiditeit naar geslacht.



Met dank aan Bas van Lieshout, Alferso Abrahams, Brigit van Jaarsveld et al.

Karakteristieken naar geslacht bij start nierfunctievervangende therapie

Een andere hypothese voor het verschil in instroom tussen de geslachten is een hoger aandeel in cardiovasculaire comorbiditeit bij de mannen. Aangezien deze gedachte niet kon worden getoetst met de huidige data van Nefrovisie, hebben we onze collega's van de DOMESTICO studie gevraagd of zij hiervoor hun baselinedata beschikbaar wilden stellen. DOMESTICO (<https://domesticostudy.nl>) is een observationele studie in incidentie dialysepatiënten (inclusie van 2018 tot 2023) specifiek gericht op de effecten van verschillende modaliteiten op de kwaliteit van leven. Voor ons verzoek is de data van 2112 deelnemers gebruikt. Zoals in Figuur 15 kan worden gezien, is het aandeel van elke categorie cardiovasculaire comorbiditeit iets hoger bij de mannen dan bij de vrouwen. Of deze verschillen statistisch significant en klinisch relevant zijn, verdient verdere onderzoek.

Conclusie

De data van Nefrovisie toont een opvallend verschil in de absolute instroom tussen mannen en vrouwen, terwijl het relatieve aandeel per modaliteit tussen de geslachten ongeveer gelijk is. Niet alle factoren die potentieel bijdragen aan de hogere instroom van mannen konden worden onderzocht, maar een groter percentage vrouwen dat kiest voor conservatieve therapie en meer cardiovasculaire comorbiditeit bij mannen spelen mogelijk een rol. Verder valt op dat er relatief meer jonge vrouwen dan jonge mannen een pre-emptieve transplantatie ondergaan. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op eventuele gendersverschillen in de prognose van de verschillende modaliteiten van nierfunctievervangende therapie.

Mannen hebben meer cardiovasculaire comorbiditeit bij de start van nierfunctievervangende therapie

Overlevingskansen voor patiënten met nierfunctievervangende therapie

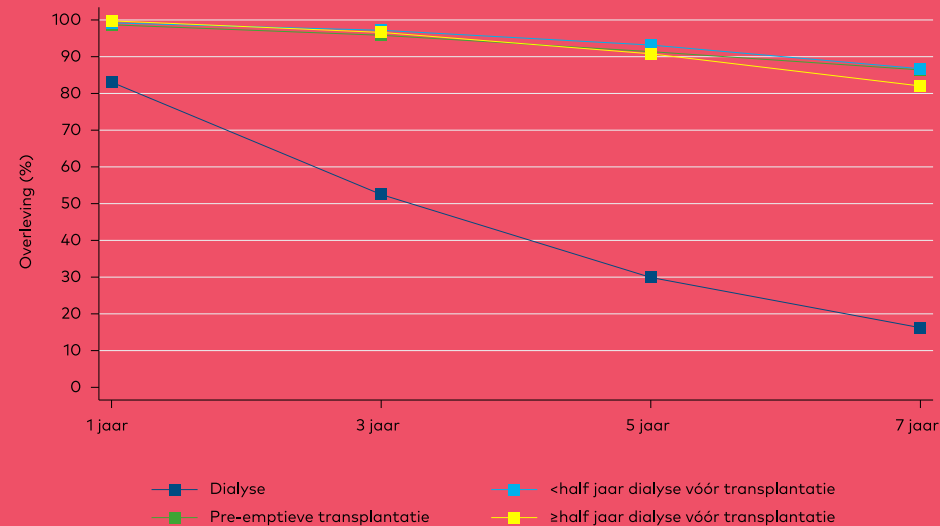
dr. Robin W.M. Vernooij

Klinisch epidemioloog, Nefrologie en Universitair Medisch Centrum Utrecht

Er is géén verschil in overleving tussen patiënten die een pre-emptieve niertransplantatie hebben gekregen en patiënten die korter dan 6 maanden hebben gedialyseerd voor hun transplantatie.

Overlevingskansen voor patiënten met nierfunctievervangende therapie

Figuur 16. Overleving op 1, 3, 5 en 7 jaar van patiënten die nierfunctievervangende therapie ondergaan gestratificeerd naar dialyse (hemodialyse en peritoneale dialyse gecombineerd), pre-emptieve transplantatie, transplantatie na minder dan zes maanden dialyse en transplantatie na langer dan zes maanden dialyse.



Bij de keuze voor een nierfunctievervangende behandeling kunnen prognoses na nierfunctievervangende therapie relevante informatie bieden aan professionals en patiënten. In dit hoofdstuk hebben we de overlevingskansen en mogelijke verschillen tussen modaliteiten, man/vrouwverschillen, leeftijd en primaire nierziekte in kaart gebracht.

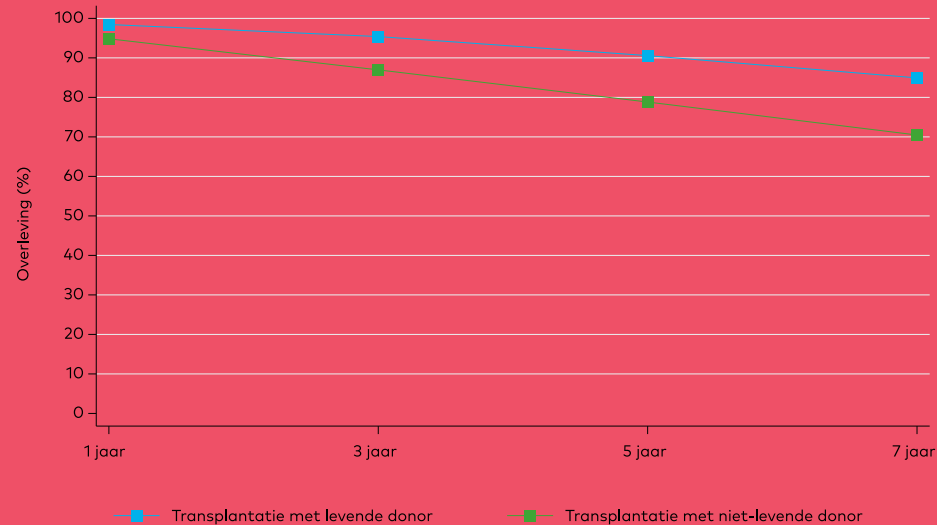
Inleiding

De overlevingskansen voor patiënten met nierfunctievervangende therapie nemen af naarmate de duur van behandeling toeneemt (Figuur 16). Na transplantatie is de kans op overleving aanzienlijk groter dan bij chronische dialysepatiënten. Bij transplantatie is de 1-jaarsoverleving 97%, 3-jaarsoverleving 91%, 5-jaarsoverleving 85% en 7-jaarsoverleving 78%. Hierin zit wel het fenomeen ‘*confounding by indication*’. Dit betekent dat een bepaald kenmerk (zoals de indicaties voor transplantatie) zowel de reden is voor een behandeling als het risico beïnvloedt. Hierdoor is het moeilijk om te bepalen of de betere overlevingscijfers door de behandeling of door de kenmerken komen. Er is geen duidelijk verschil te zien in de eerste vijf jaar tussen patiënten die een pre-emptieve transplantatie hebben ondergaan vergeleken met patiënten die gedialyseerd hebben vóór hun niertransplantatie. Daarna lijken de patiënten die één half jaar of langer gedialyseerd hebben vóór hun transplantatie een lagere overlevingskans te hebben.

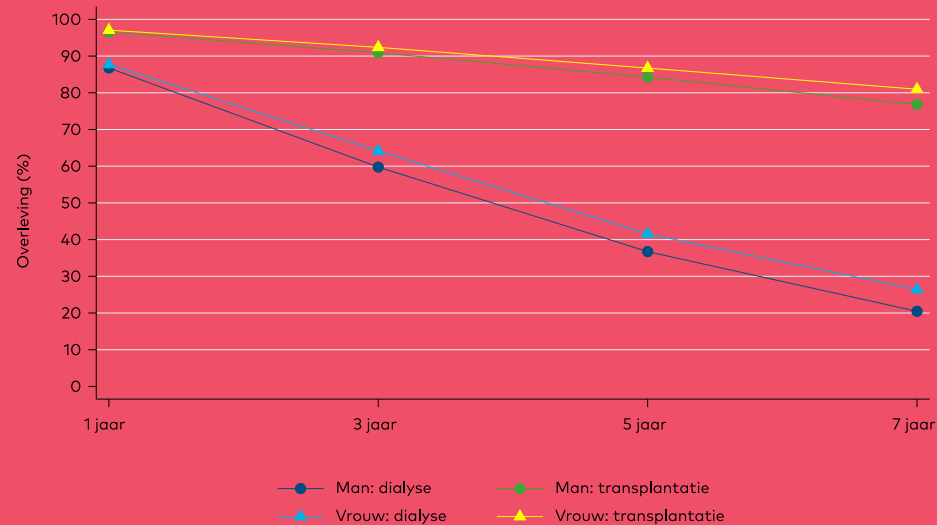
Bij chronische dialysepatiënten, die geen transplantaat ontvangen, is de overleving aanzienlijk lager. Hier zien we een 1-jaars overleving van 87%, 3-jaars overleving van 61%, 5-jaars overleving van 39% en 7-jaars overleving van 23%. Aanvankelijk is er geen verschil tussen patiënten die starten met hemodialyse (HD) en zij die starten met peritoneale dialyse (PD). Op lange termijn lijken PD-patiënten een slechtere prognose te hebben. De 5-jaarsoverleving en 7-jaarsoverleving is, respectievelijk, 40% en 23% voor HD-patiënten en 34% en 19% voor PD-patiënten. Dit wordt mogelijk verklaard door de kleine hoeveelheid patiënten die peritoneale dialyse ontvangen voor een langere tijd en doordat “fittere” PD-patiënten vaker worden getransplanteerd (bijv. survival bias).

Overlevingskansen voor patiënten met nierfunctievervangende therapie

Figuur 17. Overleving op 1, 3, 5 en 7 jaar van patiënten die een transplantatie van een levende donor hebben ontvangen vergeleken met patiënten die een transplantatie van een niet-levende donor hebben ontvangen.



Figuur 18. Overleving na chronische dialysebehandeling vergeleken met transplantatie gestratificeerd voor geslacht.



Verschillen in leeftijd

De overleving neemt logischerwijs af naarmate de leeftijd van de patiënten bij start van nierfunctievervangende therapie toeneemt (Tabel 2). Een betere overleving is zichtbaar bij patiënten van 75 jaar en ouder met een pre-emptieve transplantatie, vergeleken met oudere ontvangers van een niertransplantaat na dialyse. Een belangrijke kanttekening die hierbij geplaatst moet worden is dat slechts een laag aantal oudere patiënten nog een transplantaat ontvangt. Bij de patiënten van 75 jaar of ouder betreft dit 31 patiënten met een pre-emptieve transplantatie, 7 patiënten met <6 maanden dialyse vóór transplantatie en 33 patiënten met ≥6 maanden dialyse vóór transplantatie.

Tabel 2: 5-jaarsoverleving voor patiënten met nierfunctievervangende therapie, gestratificeerd naar modaliteit en leeftijdscategorie.

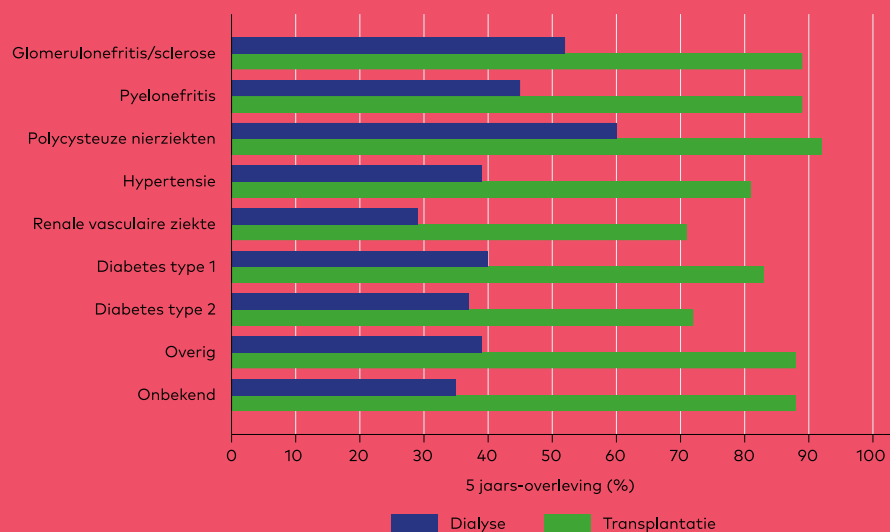
	Dialyse	Pre-emptieve transplantatie	<6 maanden dialyse vóór transplantatie	≥6 maanden dialyse vóór transplantatie
<45 jaar	55%	98%	96%	98%
45-64 jaar	37%	94%	96%	92%
65-74 jaar	32%	81%	92%	83%
≥75 jaar	23%	74%	43%	45%

De patiënten die een transplantaat ontvingen van een levende donor hebben gunstigere overlevingskansen dan patiënten die een transplantaat ontvingen van een niet-levende donor (Figuur 17). Dit verschil tussen levende en niet-levende donor is hetzelfde voor alle verschillende leeftijdscategorieën.

Man/vrouwverschillen

De overlevingskansen voor vrouwelijke patiënten met nierfunctievervangende therapie zijn gemiddeld beter dan de overlevingskansen voor mannelijke patiënten (Figuur 18). Er leven meer vrouwelijke dialysepatiënten dan mannelijke dialysepatiënten na 5 jaar (42% en 37%, respectievelijk) en na 7 jaar 26% en 20%. Het verschil tussen de geslachten is vergelijkbaar tussen hemodialyse en peritoneale dialyse. Vrouwelijke patiënten die een transplantaat hebben ontvangen leven op de lange termijn ook iets langer dan mannelijke patiënten die een transplantaat hebben ontvangen, respectievelijk, 87% en 84% op 5-jaar en 81% en 77% op 7-jaar. Hierin moet overigens worden aangetekend dat dit ongecorrigeerde analyses betreft, wat een vertekend beeld kan geven gezien het ongunstiger risicoprofiel van mannelijke patiënten niet in de analyse zijn meegenomen. Deze data is (nog) niet beschikbaar, maar zou deels de gevonden man/vrouw verschillen kunnen verklaren.

Figuur 19. 5-jaarsoverleving voor patiënten met chronische dialysebehandeling en transplantatie, gestratificeerd naar oorzaken van de nierziekte.



Overlevingskansen voor patiënten met nierfunctievervangende therapie

Het verschil in overleving tussen mannen en vrouwen is vergelijkbaar in de verschillende leeftijdscategorieën. Voor zowel chronische dialysebehandeling als niertransplantatie is dit weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3: 5-jaarsoverleving van patiënten met chronische dialysebehandeling en niertransplantatie, gestratificeerd naar geslacht en leeftijd

	Dialyse		Niertransplantatie	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
<45 jaar	81%	80%	96%	96%
45-64 jaar	54%	55%	88%	89%
65-74 jaar	34%	40%	70%	74%
≥75 jaar	22%	27%	52%	51%

Oorzaak nierziekte

Er zijn grote verschillen in de langetermijnoverleving tussen patiënten met verschillende primaire nierziekten (Figuur 19). Patiënten met polycysteuze nierziekten hebben de beste kans op overleving; van hen hebben patiënten die chronische dialysebehandelingen ondergaan een 5-jaarsoverleving van 60%, bij patiënten die een niertransplantaat ontvangen is dat 92%. Patiënten met renovasculaire ziekte hebben de slechtste 5-jaarsprognose, met respectievelijk 29% en 71% voor chronische dialysebehandeling en niertransplantatie.

Conclusie

We zien een duidelijk verschil in de overleving na niertransplantatie in vergelijking met chronische dialysebehandeling. Opvallend is dat er in de eerste 5 jaar geen duidelijk verschil te zien is tussen patiënten die een pre-emptieve transplantatie ondergingen en patiënten die minder dan 6 maanden gedialyseerd hebben vóór hun niertransplantatie. Een betere overleving is wel zichtbaar bij oudere patiënten na een pre-emptieve transplantatie. De overlevingskansen voor vrouwelijke patiënten met nierfunctievervangende therapie zijn in lichte mate hoger dan de overlevingskansen voor mannelijke patiënten. Er zijn grote verschillen in de langetermijnoverleving tussen patiënten met verschillende oorzaken van hun nierziekte.

De overleving tijdens chronische dialyse en na niertransplantatie behandeling wordt mede bepaald door de oorspronkelijke nierziekte.



www.nefrovisie.nl