

Gepubliceerd op: 23-03-2009

Citeer dit artikel als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2009;153:B188

Onderzoek

Programma voor Samaritaanse nierdonatie in Erasmus MC, 2000-september 2008

Willij Zuidema, Joke I. Roodnat, Leonieke W. Kranenburg, Ruud A.M. Erdman, Medard T. Hilhorst, Jan N.M. IJzermans en Willem Weimar

In Nederland bestaat nog steeds een groot tekort aan postmortale nieren voor transplantatiedoeleinden. De mediane wachttijd bedraagt momenteel 46 maanden; 20-25% van de patiënten die op de wachtlijst komen, zal nooit een transplantatie ondergaan (www.transplantatiestichting.nl). Het aantal transplantaties met een nier van een levende donor neemt echter toe: dit jaar zal 55% van het totale aantal niertransplantaties in Nederland op die manier tot stand komen. Aanvankelijk waren het uitsluitend familieleden die als genetisch verwanten, ouders, broers of zussen of kinderen, bij leven doneerden. In de afgelopen jaren zagen we een toename van het aantal niet genetisch verwante donoren zoals partners en goede vrienden, maar ook van donoren zonder emotionele banden met de ontvanger.¹ Om het aantal niertransplantaties verder te vergroten werd het nationale donor-ruilprogramma ontwikkeld. Dit Nederlandse initiatief is inmiddels uitgegroeid tot het grootste en succesvolste ter wereld. Voor meer dan de helft van de koppels van een donor en een incompatibele ontvanger kon een ander koppel gevonden worden, waarmee een donornier geruild werd.² Voor de overigen bleek het vaak moeilijk om een geschikte match te vinden. Zogenaemde Samaritaanse donoren kunnen dan uitkomst bieden.

Samaritaanse donatie

Bij Samaritaanse donatie gaat het om donatie bij leven, ten gunste van een onbekende ontvanger ('non-directed altruistic donation'). Het verhaal van de barmhartige Samaritaan is een bekende parabel (gelijkenis) uit de Bijbel, waarin iemand onbaatzuchtig en onverwacht een hulpbehoevende helpt en steunt (Lucas 10:25-37). In 2000 meldde zich voor het eerst een Samaritaanse donor in ons

centrum. Het betrof een man die zijn nier niet had kunnen doneren aan zijn inmiddels overleden echtgenote. Sindsdien neemt het aanbod van dergelijke potentiële donoren gestaag toe. Deze individuen noemen we altruïsten omdat er voor hen aan de donatie geen duidelijk, direct eigen belang lijkt te zijn.

Het belang van de ethische en psychologische aspecten van deze vorm van donatie vormen in ons centrum en wereldwijd een bron van onderzoek.^{3,4} In de literatuur noemt men deze vorm zoals gezegd 'non-directed' of 'niet-gerichte' Samaritaanse donatie. In het rapport 'Nieuwe wegen naar orgaandonatie' komt ook de Gezondheidsraad tot de conclusie dat er op medische en ethische gronden geen steekhoudende argumenten zijn om deze niet-gerelateerde nierdonatie op voorhand en ten principale af te wijzen (www.gr.nl/pdf.php?ID=715).⁵

In dit artikel beschrijven wij de eerste resultaten van ons Samaritaanse-nierdonatieprogramma en de relatie daarvan met het nationale donor-ruilprogramma.

Methoden

Informatie

Alle personen die informatie aanvroegen over Samaritaanse donatie namen wij op in deze studie. De gewoonte is om in het eerste contact uit te leggen dat nierdonatie bij leven geen gevolgen voor de gezondheid op de lange duur heeft indien de potentiële donor medisch en psychologisch geschikt wordt bevonden. Ook krijgen alle vraagstellers te horen dat winstbejag een onvoorwaardelijke contra-indicatie voor donatie is. Zij krijgen informatiemateriaal toegestuurd over de medische en psychologische voorbereidingen, over anonimiteit, risico's van de operatie en de langetermijngevolgen voor de donor. Vervolgens kunnen belangstellenden een afspraak maken met het intake-team bestaande uit een nefroloog, een maatschappelijk werker en een transplantatiecoördinator.

Vorbereiding

De Samaritaanse donoren ondergaan dezelfde medische voorbereidingen als de donoren die direct aan een bekende een nier afstaan. Echter, in tegenstelling tot de emotioneel verwante levende donoren krijgen potentiële Samaritaanse donoren te allen tijde ook nog een verwijzing naar de psycholoog.⁶ De psycholoog beoordeelt met de gestandaardiseerde Nederlandse 90-itemversie van de 'Symptom checklist' (SCL-90), een klachtenlijst gebaseerd op zelfbeoordeling, en een diepte-interview de psychische draagkracht en in het bijzonder de achterliggende motivatie van de potentiële donor. Ook kijkt de psycholoog of er voldoende psychische flexibiliteit is om de donatie en de periode daarna te doorstaan.

Donatiemogelijkheden

In ons centrum kan Samaritaanse nierdonatie op verschillende manieren plaatsvinden en aan elke donor leggen we 3 opties voor: (a) niet-gerichte donatie:

de donor geeft anoniem een nier aan een ontvanger op de wachtlijst; (b) gerichte donatie: de donor schenkt een nier aan een bekende met wie hij of zij geen bijzondere emotionele band of familieband heeft; (c) domino-ruilkoppeldonatie: één Samaritaanse donor maakt twee transplantaties mogelijk: hij of zij geeft een nier aan een ontvanger van een niet-succesvol ruikoppel en de donor van dit koppel, die al te kennen heeft gegeven te willen doneren, staat zijn of haar nier af aan een patiënt op de wachtlijst.^{7,8}

Voor de selectie van het ruikoppel geldt een aantal regels:

De Samaritaanse donor en de ruikoppelontvanger moeten bij voorkeur bloedgroep ABO-identiek zijn en er wordt gestreefd naar een goede HLA-overeenkomst.

Voor het geselecteerde koppel zijn al meerdere niet-succesvolle pogingen ondernomen een passend ruikoppel te vinden in het nationale donor-ruilprogramma.

De ruikoppeldonor moet bereid zijn te doneren aan een passende ontvanger die, op de gebruikelijke wijze volgens de criteria van de Nederlandse Transplantatie Stichting wordt geselecteerd uit de regionale wachtlijst.

Als de domino-ruilkoppeldonatie niet mogelijk is, dan wordt de nier van de Samaritaanse donor volgens de criteria van de Nederlandse Transplantatie Stichting anoniem gedoneerd aan een ontvanger op de regionale wachtlijst.

Donatie

De tijd tussen aanmelding en daadwerkelijke donatie bedraagt tenminste 6 maanden, zodat de donor voldoende tijd heeft zich te bedenken. Wij benadrukken in onze contacten met de potentiële donor de mogelijkheid zich op ieder moment terug te trekken uit de donatieprocedure. Ons centrum zet in op voorlichting over de bij donoren meestal onbekende domino-ruilkoppeldonatie (optie c). Enkele donoren hebben vanaf het begin een duidelijke voorkeur voor optie b (donatie aan een bekende). De overige donoren gaven aan beide opties, indien mogelijk, acceptabel te achten.

Resultaten

Informatie

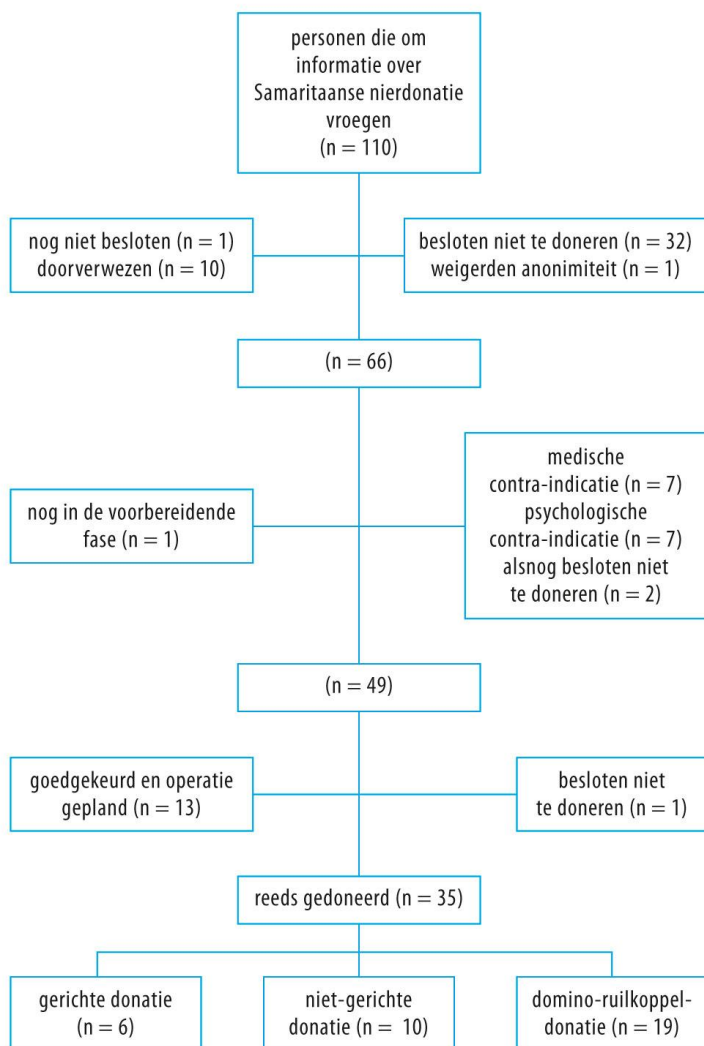
In de periode 2000-september 2008 informeerden 110 personen naar de mogelijkheden van anonieme donatie aan een niet emotioneel verbonden patiënt. Zij kwamen met ons centrum in contact door aandacht in de media of op advies van de Nierstichting Nederland. Een enkele donor kende een andere Samaritaanse donor. Inmiddels accepteren ook de andere universitaire medische centra deze donoren; wij zagen een toename van het aantal aanmeldingen voor een dergelijke altruïstische nierdonatie. Mogelijk heeft de media-aandacht voor het tekort aan donororganen hierin een rol gespeeld, zoals De Grote Donorshow van BNN op 1

juni 2007 en in het bijzonder de televisie-uitzending over Samaritaanse donatie bij Netwerk op 17 juli 2007.

Nadat deze 110 personen informatie hadden ontvangen over de procedures en risico's besloten 32 van hen bij nader inzien niet te doneren. Hierbij speelde dikwijls een negatief advies van partner, kinderen of de huisarts een rol. Eén persoon werd afgewezen omdat zij niet anoniem wilde doneren en zelf niemand kende om haar nier aan af te staan. 10 personen werden verwezen naar een ander transplantatiecentrum. Aan het eind van de onderzoeksperiode was er nog 1 persoon die na het ontvangen en lezen van de informatie de donatie eerst thuis wilde bespreken en overwegen.

Vorbereiding

De overige 66 potentiële donoren startten met de onderzoeken ter voorbereiding van een donatie (figuur). De beweegredenen van levende donoren die een nier afstaan aan een bekende met wie zij een emotionele band of familieband hebben, zijn vaak voor de hand liggend. Omdat de beweegredenen van Samaritaanse donoren soms minder snel duidelijk zijn, weegt het advies van de psycholoog in deze situatie zwaar.



FIGUUR Overzicht van het het Samaritaanse-nierdonatieprogramma in het Erasmus MC, 2000-september 2008.

Bij 14 potentiële donoren werden contra-indicaties voor donatie gevonden: 7 medische en 7 psychologische. Een psychologische contra-indicatie was bijvoorbeeld de inschatting dat de donor teveel mentale schade zou oplopen na de donatie. Daarnaast zagen 2 personen tijdens het voorbereidend onderzoek alsnog af van donatie.

Op dit moment bevinden 3 potentiële donoren zich nog in de voorbereidende fase, 11 personen zijn goedgekeurd en wachten op de planning van de operatie (zie de figuur).

Donaties en transplantaties

Bij afsluiting van de hier gerapporteerde onderzoeksperiode waren 19 domino-ruilkoppeldonatieprocedures uitgevoerd, waarin niet-succesvolle regionale koppels uit het nationale donor-ruilprogramma participeerden. Daarnaast vonden 6 gerichte

donaties en 10 niet-gerichte, anonieme donaties aan een patiënt op de wachtlijst plaats. Voor deze laatste 10 donaties waren geen regionale koppels beschikbaar. In totaal maakten in de onderzoeksperiode 35 Samaritaanse donoren 54 niertransplantaties mogelijk (tabel); 16 mannen en 19 vrouwen, met een mediane leeftijd van 58 jaar (30-77).

TABEL Kenmerken van donoren en ontvangers in het Samaritaanse-nierdonatieprogramma van het Erasmus MC, 2000-september 2008, met uitsplitsing naar bloedgroep

type donatie	n	bloedgroep				mediane wachttijd in dagen (uitersten)
		A	AB	B	O	
donatie van Samaritaanse donor aan wachtlijst	16	6	1		9	
wachtlijstontvanger van Samaritaanse donatie	16	8	1		7	868,5 (344-3292)
donatie van Samaritaanse donor aan ruilkoppel	19	3		2	14	
ontvangend ruilkoppel	19	3		3	13	307 (20-1147)
ruilkoppeldonatie	19	13	3	2	1	
wachtlijstontvanger van ruilkoppeldonatie	19	13	4	1	1	888 (180-2065)

Behoudens 1 Aziatische donor waren alle donoren blank. Allen hadden de Nederlandse nationaliteit. De meesten bleken een christelijke levensovertuiging te hebben (24/35); de overigen gaven aan geen levensovertuiging te hebben. De ontvangers waren 30 mannen en 24 vrouwen met een mediane leeftijd van 55 (24-77) jaar.

De mediane wachttijd van de ontvangers op de wachtlijst die een nier van een Samaritaanse donor ontvingen, was 868,5 (344-3292) dagen. De ontvangers van het ruilkoppel wachtten 307 (20-1147) dagen en de ontvangers op de wachtlijst die een nier ontvingen van een ruilkoppeldonor 888 (180-2065) dagen (zie de tabel). De toewijzing van nieren aan patiënten op de regionale wachtlijst werd uitgevoerd door en volgens de regels van de Nederlandse Transplantatie Stichting. Hierbij kijkt men objectief naar bloedgroep, wachttijd, HLA-overeenkomsten en immunisatiegraad van de potentiële ontvangers.⁹ Anonimiteit werd strikt gehandhaafd, behalve uiteraard voor de directe donaties aan een ontvanger met wie de donor geen emotionele of familieband had. In een recent uitgevoerd onderzoek bleek dat geen van de donoren medische of psychologische complicaties van blijvende aard had ondervonden na de donatie. Geen van hen had achteraf spijt van hun beslissing.

Beschouwing

In de onderzoeksperiode leidde het Samaritaanse-nierdonatieprogramma in het Erasmus MC tot 54 geslaagde nierdonaties door 35 donoren.

Motivatie

In Canada werd eerder aangetoond dat een groot aantal individuen gemotiveerd is om altruïstisch een nier te doneren wanneer zij geïnformeerd worden over de noodzaak en de mogelijkheid hiervan.¹⁰ Echter, zoals ook uit onze studie blijkt, is er

een verschil tussen overwegen en daadwerkelijk doen: circa 44% (48) van de 110 personen die zich aanmeldden als potentiële, anonieme nierdonor, ging uiteindelijk over tot donatie.

De psychologische beweegredenen van de altruïstische donoren vormen niet het onderwerp van dit artikel, maar zij waren vergelijkbaar met die in de literatuur beschreven zijn.⁴ Sommige donoren kennen in hun directe of niet-directe omgeving patiënten die een nierziekte hebben of die dialyseren. Anderen hebben in de machteloze positie verkeerd een anderszins ernstig zieke patiënt niet te kunnen helpen of hebben een situatie meegemaakt waarin een geliefde nierpatiënt niet in staat was een nier van hen te ontvangen en uiteindelijk overleed. Het merendeel van de beschreven donoren was bloed- of beenmergdonor en zij zagen de nierdonatie als een uitbreiding van hun bloeddonschap. De meesten werkten voor charitatieve instellingen en enkelen waren hulpverlener geweest in derdewereldlanden. De meesten van deze donoren handelden vanuit een christelijke levensovertuiging.

Geen van de donoren maakte bezwaar tegen de domino-ruilkoppelprocedure. Integendeel, zij waren blij dat er optimaal gebruik kon worden gemaakt van hun nieraanbod waardoor zij twee transplantaties konden realiseren.

Anonimiteit

Zowel de Samaritaanse als de ruilkoppeldonatie gebeurde op anonieme basis. Diverse studies bij donor-ruilkoppels naar de wenselijkheid van anonimiteit dan wel kennismaking tussen donor en ontvanger wees uit dat anonimiteit in verreweg de meeste gevallen de voorkeur had.^{11,12} Sindsdien streven wij anonimiteit na in ons centrum. Ook de Gezondheidsraad hecht in haar reeds genoemde advies 'Nieuwe wegen naar orgaandonatie' aan anonimiteit in het geval van Samaritaanse nierdonatie.⁵

Combinatie van programma's

De introductie in 2004 van het Nationale donor-ruilprogramma voor bloedgroep ABO-incompatibele of kruisproefpositieve donor-ontvangercombinaties heeft geleid tot een groter aantal nierdonaties met levende donor in Nederland.² Echter, voor 58% van de incompatibele donor-ontvangercombinaties wordt geen geschikt ander koppel gevonden.² Deze niet-succesvolle koppels krijgen door het domino-ruilkoppelprogramma de kans alsnog voor transplantatie in aanmerking te komen. Met dit programma profiteren ook de patiënten op de wachtlijst: zij ontvangen nu een levende donornier, waarvan bekend is dat die superieure transplantatieresultaten levert.

Het combineren van het nationale donor-ruilprogramma en het Samaritaanse-donorprogramma heeft een synergetisch effect op het aantal niertransplantaties. Ook in het buitenland zoekt men naar modellen, methoden en criteria om een

Samaritaanse-donorprogramma gestalte te geven.^{3,13-15} De combinatie met een donor-ruilprogramma en een domino-ruilkoppelprogramma is echter tot nu toe uitsluitend in Nederland operationeel.¹⁶

Naar onze mening is het een goede zaak dat deze vormen van donatie worden geaccepteerd. Het past immers in onze sociale en medische missie om voor zoveel mogelijk nierpatiënten een goede kwaliteit van leven te realiseren. Samaritaanse donoren zijn een uitkomst voor veel patiënten op de wachtlijst. Zij hebben bovendien een positieve invloed op de publieke opinie over orgaandonatie.

Uitleg

Samaritaanse nierdonatie: donatie bij leven, ten gunste van een onbekende ontvanger ('non directed altruistic donation').

Niet-gerichte donatie: een levende donor geeft anoniem een nier aan een ontvanger op de wachtlijst.

Gerichte donatie: een levende donor schenkt een nier aan een bekende met wie hij of zij geen bijzondere emotionele band of familieband heeft. In het Erasmus MC kunnen Samaritaanse donoren ook voor deze gerichte vorm van donatie kiezen.

Donor-ruilprogramma: koppels van een levende donor en een incompatibele ontvanger ruilen met een ander koppel een donornier.

Domino-ruilkoppelprogramma: een Samaritaanse donor geeft een nier aan een ontvanger van een ruilkoppel dat in het ruilprogramma geen geschikte donor kon vinden, en de donor van dit koppel, die al te kennen heeft gegeven te willen doneren, schenkt een nier aan een patiënt op de wachtlijst.

Leerpunten

Samaritaanse nierdonatie vergroot het aantal succesvolle niertransplantaties.

Door Samaritaanse nierdonatie kan soms een ruilkoppel dat in het ruilprogramma geen geschikte donor kon vinden, toch een nier krijgen en vervolgens kan de donor van dit koppel, die al te kennen heeft gegeven te willen doneren, een nier afstaan aan een patiënt op de wachtlijst (domino-ruilkoppelprogramma).

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Erasmus MC, Rotterdam.

Afd. Inwendige Geneeskunde, afd. Niertransplantatie: W. Zuidema, stafadviseur niertransplantatie; dr. J.I. Roodnat en prof.dr. W. Weimar, internisten-nefrologen.

Afd. Medische Psychologie en Psychotherapie: dr. L.W. Kranenburg en dr. R.A.M. Erdman (tevens: afd. Cardiologie), psychologen.

Afd. Medische Ethiek en Filosofie: dr. M.T. Hilhorst, ethicus.

Afd. Algemene Heelkunde: prof.dr. J.N.M. IJzermans, chirurg.

Contactpersoon: W. Zuidema (w.zuidema@erasmusmc.nl).

Literatuur

- 1 Zuidema W, Bakker G, Keizer K, Roodnat J, IJzermans JN, Weimar W. Shifting kidney donor profiles. *Organs Tissues and Cells*. 2006;9:35.
- 2 De Klerk M, Haase-Kromwijk BJJM, Witvliet M, Claas FHJ, Weimar W. Gunstige resultaten van de eerste 2 jaar van het Nederlandse gepaarde-donorruilprogramma voor nierdonatie met een levende donor. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2007;151:130-33.
- 3 Hilhorst MT, Kranenburg LW, Zuidema W, Weimar W, IJzermans JN, Passchier J, et al. Altruistic living kidney donation challenges psychosocial research and policy: A response to previous articles. *Transplantation*. 2005;79:1470-4.
- 4 Jacobs CL, Roman D, Garvey C, Kahn J, Matas AJ. Twenty-two nondirected kidney donors: an update on a single center's experience. *Am J Transplantation*. 2004;4:1110-6.
- 5 Nieuwe wegen naar orgaandonatie. Publicatie nr 2003/01. Den Haag: Gezondheidsraad; 2003. p. 136-40.
- 6 Kranenburg L, Zuidema W, Erdman R, Weimar W, Passchier J, Busschbach J. The psychological evaluation of Samaritan kidney donors: a systematic review. *Psychologic Med*. 2008;38:177-85.
- 7 Montgomery RA, Gentry SE, Marks WH, Warren DS, Hiller J, Houp J, et al. Domino paired kidney donation: a strategy to make best use of live non-directed donation. *Lancet*. 2006;368:419-21.
- 8 Weimar W, Zuidema W, de Klerk M, Haase-Kromwijk B, IJzermans J. Altruistic kidney donation. *Lancet* 2006;368:987.
- 9 De Buizer E. Allocatie en logistiek van organen en weefsels. In: Haase-Kromwijk BJJM, Hoitsma AJ, Busato CMJ, van Duin FJ, Porte RP, redacteurs. *Orgaan- en weefseldonatie en -transplantatie in Nederland*. Leiden: Nederlandse Transplantatie Stichting; 2007. p. 62-9.
- 10 Landolt MA, Henderson AJZ, Gourlay W, McDonald MF, Barrable WM, Landsberg DN. They talk the talk: surveying attitudes and judging behavior about living anonymous kidney donation. *Transplantation*. 2003;76:1437-44.
- 11 De Klerk M, Zuidema W, Kranenburg LW, IJzermans JNM, Weimar W. Justification for anonymity in a kidney exchange program. In: Weimar W, Bos MA, Busschbach JJ, redacteurs. *Organ transplantation: ethical, legal and psychosocial aspects*. Lengerich: Pabst; 2008. p. 236-40.

- ¹² Kranenburg L, Zuidema W, Vanderkroft P, Duivenvoorden H, Weimar W, Passchier J, et al. The implementation of a kidney exchange program does not induce a need for additional psychosocial support. *Transplant Int.* 2007;20:432-39.
- ¹³ Lennerling A, Fehrman-Ekholm I, Nordén G. Nondirected living kidney donation: experiences in a Swedish Transplant Centre. *Clin Transplant.* 2008;22:304-8.
- ¹⁴ Mark PJ, Baker K, Aguayo C, Sorensen JB. Experience with an organ procurement organization-based non-directed living kidney donation programme. *Clin Transplant.* 2006;20:427-37.
- ¹⁵ Jendrisak MD, Hong B, Shenoy S, Lowell J, Desai N, Chapman W, et al. Altruistic living donors: evaluation for nondirected kidney or liver donation. *Am J Transplant.* 2006;6:115-20.
- ¹⁶ Zuidema W, Kranenburg LW, Erdman RAM, de Klerk M, Hilhorst M, IJzermans, et al. Living kidney donation by good Samaritans. In: Weimar W, Bos MA, Busschbach JJ, redacteuren. *Organ transplantation: ethical, legal and psychosocial aspects.* Lengerich: Pabst; 2008. p. 306-10.

[Reactie toevoegen](#)