

13.

# Automatische Donor Registratie: een ultieme poging om meer witte raven te vangen?

ERWIN KOMPANJE

Onder het huidige systeem van postmortale donorwerving (vrijwillig 'nee-tenzij') wordt het weigeringspercentage onder familieleden van potentiële orgaandonoren als belangrijkste knelpunt gezien. Nadat een patiënt op de intensive care door de artsen is herkend als potentiële orgaandonor gaan de hulpverleners in gesprek met de nabestaanden. Voorafgaande wordt het Donorregister geraadpleegd. Afhankelijk van de registratie wordt toe- of instemming gevraagd voor het uitnemen van organen. Het weigeringspercentage door nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren, waarvan geen bezwaar in het Donorregister werd aangetroffen, was in 2015 eenenvijftig procent.<sup>1</sup>

## Inleiding

Voorstanders van het Actief Donor Registratie (ADR) systeem nemen aan dat hiermee het aantal weigeringen door familieleden zal dalen, waardoor meer organen beschikbaar komen. De gedachte hierbij is dat de wil van iedereen immers bekend is, expliciet of impliciet, waardoor familieleden zich gesteund zien bij het maken van hun beslissing en de artsen in principe alleen om instemming hoeven te vragen. Wetenschappelijk onderzoek laat echter zien dat het veranderen van toestemmingssysteem geen garantie geeft voor een significant hoger percentage beschikbare organen.<sup>2</sup> Het verschil in opbrengst tussen landen blijkt eerder te vinden te zijn in verschillen in incidentie en sterfte aan aandoeningen die aan postmortale orgaandonatie voorafgaan. Zo blijkt dat landen met de hoogste hoeveelheid orgaandonaties per miljoen inwoners ook de hoogste sterfte aan relevante aandoeningen te hebben per miljoen inwoners.<sup>3</sup> Klaarblijkelijk wordt, in vergelijking met andere landen, het lage aantal potentiële orgaandonoren in Nederland (nog los van wel/niet toestemming door familieleden) vooral veroorzaakt door effectieve preventie en behandeling van aandoeningen die

aan orgaandonatie voorafgaan.<sup>4</sup> Demografische en medisch-technische ontwikkelingen zullen de incidentie en sterfte echter nog meer doen dalen. Dit laatste is uiteraard wenselijk en onontkoombaar, maar dit zal groteske gevolgen voor het beschikbaar komen van organen voor transplantatie krijgen.<sup>5</sup> In dit artikel een nadere analyse.

## Orgaandonatie

Er zijn drie soorten orgaandonoren te onderscheiden:

1. **Levende orgaandonor.** Een levende persoon doneert een orgaan ten behoeve van transplantatie. Dit betreft alleen het donoren van één nier of een deel van de lever.
2. **Overleden orgaandonor na het vaststellen van de dood op basis van hersendoodcriteria.** Dit betreft patiënten die met een acute hersenaandoening op de intensive care zijn opgenomen, aldaar mechanisch worden beademd en waarbij in het verloop van de behandeling hersenfuncties irreversibel uitvallen. Na het doorlopen van het hersendoodprotocol worden deze patiënten dood verklaard, ondanks het feit dat het gehele lichaam en alle organen, met uitzondering van de hersenen, levend en functioneel zijn.
3. **Overleden orgaandonor na het vaststellen van stilstand**

<sup>1</sup> Nederlandse Transplantatie Stichting, Leiden. Jaarverslag 2015.

<sup>2</sup> R. Coppen, R.D. Friele, R.L. Marquet, S.K.M. Gevers. 'Opting-out systems: no guarantee for higher donation rates.' *Transplant international* 2005; 18(11): 1275-1279.

<sup>3</sup> Coppen et al op cit: In Spanje werd er orgaandonatie bij 33,8 per miljoen inwoners gerealiseerd. In Nederland was dat 13,0 per miljoen inwoners. De relevante sterfte aan aandoeningen die aan orgaandonatie voorafgaan was in Spanje 309 per miljoen inwoners en in Nederland 187 per miljoen inwoners.

<sup>4</sup> E.J.O. Kompanje. 'Uitstervende hersendood. Minder mensen overlijden aan subarachnoidale bloedingen.' *Medisch Contact* 2002; 57(44): 1615-1617.

<sup>5</sup> E.J.O. Kompanje. 'Organ donation from brain-dead donors: a dead-end street.' In: A. Den Exter (ed.) *Human Rights and Biomedicine*. Devon, R. Bayliss 2009: 235-251; E.J.O. Kompanje, Y.J. de Groot, J. Bakker. 'Is organ donation from brain dead organ donors reaching an inescapable and desirable nadir?' *Transplantation* 2011; 91(11): 1177-1180.

van bloedcirculatie. Ook hier betreft het patiënten die met een acute hersenaandoening zijn opgenomen op een intensive care, maar die niet hersendood zijn. Bij deze patiënten wordt op basis van disproportionaliteit voor verder doorbehandelen besloten de ingestelde behandeling te staken, waarna hart- en ademhalingsstilstand de dood inleiden.

## Het potentieel aan postmortale orgaandonoren

Een postmortale orgaandonor is een zeldzame verschijning die alleen op intensive care afdelingen voorkomt. In 2015 werden in Nederland 957 patiënten herkend als potentiële orgaandonor. Onder hen waren er 140 die in

## Van de meeste Nederlanders is niet geregistreerd hoe zij over orgaandonatie na de dood denken

het donorregister met een 'nee' stonden geregistreerd. Van de 196 potentiële orgaandonoren die met een 'ja', in het Donorregister stonden geregistreerd heeft 92% van de familieleden vervolgens ingestemd met het uitnemen van de organen. Negenenzestig patiënten hadden vast laten leggen dat zij de beslissing overlieten aan hun familieleden en van 552 patiënten was geen keuze in het register vastgelegd. Van deze 621 patiënten gaven in 211 gevallen (34%) hun naaste familieleden toestemming tot orgaandonatie. Het aantal geeffectueerde postmortale orgaandonoren bedroeg in Nederland in 2015 uiteindelijk 265. Er werden in 2015 daarnaast 424 nieren getransplanteerd die afkomstig waren van levende donoren.

In 2015 waren er 126 orgaandonatieprocedures bij hersendode donoren (16% lager ten opzichte van 2014) en 139 geeffectueerde donatieprocedures bij donoren na vaststelling van de dood na een circulatiestilstand (een stijging van 15% ten opzichte van 2014).

Nederland is opgedeeld in zeven regio's rond een universitair centrum. Kijken we naar het aantal geeffectueerde hersendode orgaandonoren per regio, dan wordt duidelijk hoe zeldzaam een hersendode donor feitelijk is. In 2015 werden in de regio Amsterdam bij 25 hersendode donoren organen uitgenomen, in de regio Groningen bij 23, in de regio Leiden 12, in de regio Maastricht bij 4, in de regio Nijmegen bij 26, in de regio Rotterdam bij 22 en in de regio Utrecht bij 14 donoren.

In 2015 waren er in Nederland 15,8 geeffectueerde postmortale orgaandonoren per miljoen inwoners. Waarlijk een zeer zeldzaam goed.

## Het verschil tussen orgaandonor willen zijn en orgaandonor worden

Hoe groot is de kans dat iemand die zich laat registreren als potentiële orgaandonor werkelijk orgaandonor wordt? Schattingen variëren tussen één op 10.000 -15.000. Hoe komt het dat dit zo laag is?

In februari 2015 verscheen de 'bevolkingstrend' van

het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) over het donorregister onder de titel *Het donorregister: wie doet mee en wie niet?*<sup>6</sup> Op 1 januari 2014 was 39,5% van de Nederlanders geregistreerd in het donorregister. Van de meeste Nederlanders is dus niet geregistreerd hoe zij over orgaandonatie na de dood denken.<sup>7</sup> Gezien het feit dat het grootste deel van de Nederlandse bevolking geen wilsbeschikking heeft geregistreerd in het Donorregister betekent dat men op de intensive care vaak niet weet hoe de stervende patiënt tegenover orgaandonatie staat.

Wat kunnen we leren van de analyse van het donorregister? Een aantal gegevens zijn interessant. Zo blijken vrouwen meer bereid te zijn tot orgaandonatie dan mannen en zijn ook meer vrouwen met een 'ja' geregistreerd in het Donorregister. Ook blijkt dat vooral jonge mensen ontbreken in het register (90,6% van de 12-20 jarigen en 61,2% van de 21-30 jarigen staat niet geregistreerd). Ook het opleidingsniveau is opmerkelijk. Slechts 8,3% van de laagopgeleiden staat geregistreerd tegenover 32,4% van de hoogopgeleiden. 80,4% van de laagopgeleiden komt niet voor in het Donorregister tegenover 42,5% van de hoogopgeleiden. Verder blijkt etnische herkomst van belang. Zo blijkt van de positief geregistreerde personen 22,0% van autochtone afkomst, maar slechts 0,4% van Marokkaanse, 1,0% van Turkse en 3,8% van Surinaamse afkomst. Niet minder dan 86,4% van de Marokkaanse Nederlanders komt überhaupt niet in het Donorregister voor tegenover 56,0% van de autochtone Nederlanders. Wat betekenen deze cijfers nu voor de praktijk?

## Wie worden daadwerkelijk orgaandonor?

De aandoening die in meer dan 60% van de gevallen voorafgaat aan het ontstaan van hersendood is de zogenaamde spinnenwebvliesbloeding (Subarachnoidale bloeding [SAB]), een soort hersenbloeding uit een gebarsten ziekelijke uitstulping (aneurysma) aan een van de hersenslagaders. Het is een zeldzame vorm van beroerte. Al sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw is een opvallende daling in de incidentie en sterfte aan deze aandoening zichtbaar in de meeste westerse landen.<sup>8</sup> In 2012 stierven in Nederland slechts 141 mannen en 277 vrouwen aan de gevolgen van een SAB. En de incidentie daalt, met name onder mannen. Bij mannen is de bruto sterfte aan een SAB tussen 1980 en 2012 met 50% gedaald van 3,4 gevallen per 100.000 naar 1,7 gevallen per 100.000. en bij vrouwen met 11% van 3,7 gevallen per 100.000 naar 3,3 gevallen per 100.000.<sup>9</sup>

6 Floris Peters & Hans Schmeets. Centraal Bureau voor de Statistiek. *Het donorregister: wie doet mee en wie niet?* Bevolkingstrends 2015/02.

7 Nederlandse Transplantatie Stichting, Leiden. Jaarverslag 2015.

8 B. Stegmayr, M. Eriksson, K. Asplund. 'Declining mortality from subarachnoid hemorrhage: changes in incidence and case fatality from 1985 through 2000.' *Stroke* 2004; 35: 2059-2063; C.E. Lovelock, G.J. Rinkel, P.M. Rothwell. 'Time trends in outcome of subarachnoid hemorrhage: population based study and systematic review.' *Neurology* 2010; 74: 1494-1501.

9 C. Koopman, I. Vaartjes, I. Van Dis, e.a. 'Beroerte, met uitsplitsing naar

Uit een grote hoeveelheid studies blijkt dat twee onafhankelijke risicofactoren bovenaan staan: het roken van sigaretten en hypertensie.<sup>10</sup> Vooral vrouwelijke rokers blijken kwetsbaar.<sup>11</sup> Een strenge invoering van een rookverbod in openbare gelegenheden blijkt echter te leiden tot een daling in het aantal rokers met als gevolg een significante daling in het optreden van cardiovasculaire aandoeningen zoals blijkt uit vele analyses.<sup>12</sup>

Sinds jaren is Spanje het 'gidsland' voor postmortale orgaandonatie. Nergens anders worden zulke hoge percentages gehaald als in dit land. In 2012 werden in Spanje 33,8 per miljoen inwoners orgaandonor. In Nederland was dat slechts 13,0 per miljoen inwoners. Echter, de relevante sterfte aan aandoeningen die aan orgaandonatie vooraf gegaan was in Spanje 309 per miljoen inwoners en in Nederland slechts 187 per miljoen inwoners. Maar ook in Spanje zal een daling zichtbaar worden. Sinds de invoering van het rookverbod in Spanje is de verkoop van sigaretten gehalveerd.<sup>13</sup> In Barcelona daalde hierdoor het aantal ziekenhuisopnames voor cardiovasculaire ziekten met tien procent.<sup>14</sup> De risicofactoren voor deze aandoening zijn dus beïnvloedbaar.<sup>15</sup> Hierin ligt waarschijnlijk een belangrijke reden voor de daling in incidentie van SAB. Uiteraard is dit een zeer wenselijke ontwikkeling, maar dit zal een absoluut negatief effect hebben op het donorpotentieel.

De tweede risicofactor is hypertensie. Van de vrouwen met een lage opleiding blijkt circa 30% hypertensie te hebben tegenover 22% van de hoogopgeleiden vrouwen.<sup>16</sup> De prevalentie van hypertensie is vooral te vinden onder laagopgeleiden. Ook roken laagopgeleiden meer dan hoogopgeleiden (20% tegenover 13%).<sup>17</sup> Tenslotte blijkt het risico op vaatziekten ook aan etniciteit gerelateerd.

subarachnoidale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct'. In C. Koopman e.a. (Red.), *Hart- en vaatziekten in Nederland 2014*. Hartstichting 2014.

10 R.S. Shah & J.W. Cole. 'Smoking and stroke: the more you smoke the more you stroke'. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2010; 8(7): 917-932; M. Korja, K. Silventoinen, T. Laatikainen, et al. 'Risk factors and their combined effects on the incidence rate of subarachnoid hemorrhage – a population based cohort study'. *PLoSOne* 2013; 8: e73760; J.V. Lindbohm, J. Kaprio, P. Salomaa, et al. 'Sex, smoking, and risk for subarachnoid hemorrhage'. *Stroke* 2016; 47: 1975-1981.

11 Lindbohm et al. op cit.

12 e.g. K. Gaudreau, C.J. Sanford, C. Cheverie, et al. 'The effect of a smoking ban on hospitalization rates for cardiovascular and respiratory conditions in Prince Edward Island, Canada'. *PLoSOne* 2013; 8: e56102.

13 Juan Páramo, director general ADELTA (2016).

14 I. Galán, L. Simón, V. Flores, et al. 'Assessing the effects of the Spanish partial smoking ban on cardiovascular and respiratory diseases: methodological issues'. *BMJ Open* 2015; 5: e008892.

15 J.P. Broderick, C.M. Viscoli, T. Brott, et al. 'Major risk factors for aneurysmal subarachnoid hemorrhage in the young are modifiable'. *Stroke* 2003; 34: 1375-1381.

16 Prevalentie in 2012 van hoge bloeddruk onder Nederlanders van 25 jaar en ouder, naar hoogst voltooid opleidingsniveau en gestandaardiseerd naar de bevolking van 2012 (Gezondheidsmonitor GGD'en, CBS en RIVM, 2012).

17 Prevalentie in 2012 van dagelijks roken onder Nederlanders van 25 jaar en ouder, naar hoogst voltooid opleidingsniveau en gestandaardiseerd naar de bevolking van 2012 (Gezondheidsmonitor GGD'en, CBS en RIVM, 2012).

Surinaamse Nederlanders krijgen vaker een beroerte (waaronder de SAB) dan autochtone Nederlanders.<sup>18</sup>

De nummer twee van aandoeningen die voorafgaan aan het ontstaan van hersendood is het traumatisch schedel-hersenletsel. Hersenletsel dat opgelopen wordt door een gewelddadig letsel van buitenaf, zoals een verkeersongeval of val van hoogte. Ook hier blijkt een lagere sociaaleconomische status een risicofactor en blijkt meer dan 75% van de slachtoffers man te zijn en dan vooral jong (onder 30 jaar). Echter door vergaande preventieve maatregelen en verbeterde traumaopvang is de incidentie en sterfte aan de gevolgen van traumatisch hersenletsel in Nederland sterk gedaald tot de in de laagste categorie in Europa.

Leggen we al deze gegevens nu naast elkaar dan blijken de positief in het Donorregister geregistreerde personen de laagste kans te hebben om postmortale orgaandonor te worden en de niet-geregistreerde personen de hoogste kans. Positief in het Donorregister staan is net zoiets als aandeelhouder zijn zonder aandelen te bezitten. De kans dat een positief geregistreerde persoon werkelijk orgaandonor wordt is dus zeer klein.

### Het wetsvoorstel

In het voorgestelde automatische donor registratiesysteem (ADR) is iedereen potentiële orgaandonor, tenzij men een weigering heeft laten registreren. In dit systeem kunnen mensen ook expliciet toestemmen of expliciet weigeren. Dit is dan volkomen helder. In de dagelijkse praktijk zullen artsen bij geregistreerde toestemming vragen om instemming tot het uitnemen van organen, net als in het huidige systeem. Om vervolgens bij instemming over te gaan tot het uitnemen van de organen. Bij een geregistreerde weigering zullen de artsen de ingestelde behandeling op de intensive care staken waarna de patiënt komt te overlijden zonder orgaandonatie. Daarnaast bestaat in het voorgestelde systeem een nieuwe categorie: 'geen bezwaar'.

## In het voorgestelde automatische donor registratiesysteem (ADR) is iedereen potentiële orgaandonor, tenzij men een weigering heeft laten registreren

De overheid heeft de burger de kans gegeven zich expliciet uit te spreken over toestemming of weigering. Zij doet dit na publieksvoorlichting en het versturen van twee op elkaar volgende brieven waarin het verzoek zich te laten registreren. Doet de burger dit laatste niet, dan is hij automatisch orgaandonor. Het idee van 'wie zwijgt stemt toe'. Dit is volgens sommigen een aantrekkelijk systeem, omdat het volgens hen meer werkelijke orgaandonoren

18 Louise van Oeffelen. *Ethnic inequalities in cardiovascular disease: incidence, prognosis, and health care use*. Proefschrift Universiteit Utrecht, 2014.

zal opleveren, met meer duidelijkheid over de wil van de potentiële orgaandonor. Het ‘geen bezwaar’ is te zien als impliciete (veronderstelde) toestemming. In het geval van impliciete toestemming (‘geen bezwaar’) zullen de artsen, net als bij expliciete toestemming (een ‘ja’ registratie) in een gesprek met de naasten van de potentiële orgaandonor

en in goed overleg en na goede uitleg door de artsen, verpleegkundigen en donatiefunctionaris, geven zij wel of geen toestemming tot het uitnemen van de organen. Sommigen geven dan geen toestemming. Het is niet aan ons, of aan wie dan ook, om daar over te oordelen in de zin van goed of niet goed.

## Instemmen of toestemmen tot orgaandonatie behelst veel meer dan alleen het uitnemen van organen voor transplantatie

om instemming tot orgaandonatie moeten vragen. Niet om toestemming, want dat heeft de potentiële orgaandonor al impliciet gedaan. Weigeren de naasten nadrukkelijk in te stemmen met de orgaandonatie, dan gaat de orgaandonatie niet door. Er wordt dus nadrukkelijk geen toestemming meer gevraagd, maar alleen instemming. Het alsnog vragen van toestemming haalt immers de kern uit het actief donatieregistratie systeem.

### Een aantrekkelijk systeem?

In theorie lijkt het ADR-systeem zeer aantrekkelijk. De artsen weten immers van iedere volwassen burger in Nederland hoe deze denkt over orgaandonatie. Althans zo lijkt dat. Maat ethisch bezien is het toch problematisch omdat je nooit zeker weet of de betreffende patiënt wel echt impliciet heeft ingestemd met postmortale orgaandonatie. Het blijft altijd een veronderstelde instemming. Instemmen of toestemmen tot orgaandonatie behelst veel meer dan alleen het uitnemen van organen voor transplantatie. We zullen nooit weten of de patiënt dit heeft geweten. Het betekent immers ook het instemmen met de gehele donorbehandeling op de intensive care met alle consequenties van dien voor het verloop van de stervensfase en met name de manier van overlijden.

Daarnaast: Heeft de patiënt wel begrepen wat hij heeft moeten doen in het voorgestelde systeem? Bereikt de voorlichting wel alle Nederlandse volwassen burgers? Hoe wordt die voorlichting gegeven? Zijn de verstuurde brieven wel onder de aandacht gekomen van de betreffende burger? De naasten van de potentiële orgaandonor zullen dan ook niet zeker weten of de patiënt bewust impliciet heeft toegestemd (‘Ik zwijg, dus stem toe’).

‘Geen bezwaar’ in dit systeem is in de kern geen impliciete toestemming maar slechts een veronderstelde instemming. Het is daarom ook geen echte donatie, in de zin van een gift door een persoon, meer. Het is een veronderstelde gift. In het voorgestelde systeem is het gebruik van het woord ‘donatie’ daarom niet meer adequaat.

Expliciete toestemming of weigering geeft in beide systemen heldere duidelijkheid over de wil van de potentiële orgaandonor. Bij de grote groep potentiële orgaandonoren waarbij in het huidige systeem geen wil is vastgelegd gaan artsen in gesprek met de naasten, empatisch en begripvol,

## Het donatiegesprek

Er komt een moment in de behandeling van veel ernstig zieke patiënten dat de hulpverleners aan de naasten van de patiënt zullen mededelen dat verder doorbehandelen disproportioneel is geworden en dat zij voornemens zullen zijn om de ingestelde behandeling zullen staken. Aangezien veel van deze patiënten voor overleving vrijwel volledig afhankelijk zijn van orgaanfunctie ondersteunende of orgaanfunctie vervangende apparaten en medicatie is de sterfte na het staken van de behandeling bijna 100% en per direct. Artsen en verpleegkundigen op de intensive care kunnen zo het overlijden van de patiënt dirigeren.

Als er sprake is van vermoedelijke hersendood en de patiënt is geschikt voor postmortale orgaandonatie, dan zal nadere diagnostiek de hersendood moeten bevestigen. Ook kan als de patiënt niet hersendood lijkt te zijn orgaandonatie overwogen worden als de patiënt hiervoor geschikt wordt geacht.

Het leed van de naasten van de patiënt is in vrijwel alle gevallen intens, immers de ernstige hersenaandoening was acuut en in de meeste gevallen snel leidend tot de ontstane situatie waarin het staken van de behandeling en orgaandonatie wordt overwogen. Voorstanders van het ADR-systeem wijzen er vooral op dat dit gesprek gemakkelijker zal verlopen. Zij zien dit als belangrijkste argument tot invoering. De vraag is of dit zo zal zijn. Voor veel familieleden is het concept van hersendood als dood ongrijpbaar en dit vergt veel en vaak herhaalde uitleg van de hulpverleners.<sup>19</sup> Dit zal, ongeacht het systeem van donoregistratie, onveranderd blijven in de praktijk van de intensive care.

## Conclusie

Het werkelijke potentieel aan postmortale orgaandonoren is zeer klein en wordt, door preventie en betere behandeling binnen de aan orgaandonatie voorafgaande relevante aandoeningen, steeds kleiner. Daarnaast blijkt uit analyse van het cohort in het Donorregister geregistreerde personen en de wetenschappelijke literatuur dat er een opvallend

19 T. Long, M.Sque, J. Addington-Hall. ‘What does a diagnosis of brain death mean to family members approached about organ donation? A review of the literature.’ *Progress in Transplantation* 2008; 18: 118-126; T. Long, M.Sque, J. Addington-Hall. ‘Conflict rationalisation: How family members cope with a diagnosis of brain stem death.’ *Soc Sci Med* 2008; 67: 253-261; M. Sque, T. Long, S. Payne. ‘Organ donation: key factors influencing families decision-making.’ *Transpl Proceed* 2005; 37: 543-546; E.J.O. Kompanje, G. van Dijk en J. Bakker. ‘Een weg naar meer postmortale orgaandonoren.’ *Medisch Contact* 2008; 63: 1541- 1544.

verschil is tussen hen die bereid zijn tot orgaandonatie (en dit veelal nooit zullen worden) en zij die werkelijk orgaandonor worden (en veelal niet in het Donorregister voorkomen). Een postmortale orgaandonor is een witte raaf en zal dat blijven.

In een Nederlands ADR-systeem zal er veel 'geen-bezwaar' worden geregistreerd. 'Geen bezwaar' zal dan geduid gaan worden als impliciete instemming en gelijkstaand aan veronderstelde instemming. Nog steeds zal vergaande uitleg over de procedure, hersendood en het afwijkende verloop van het sterfbed en het overlijden aan de familieleden noodzakelijk blijven. Simpel stellen dat er 'geen bezwaar is' zal niet overtuigend genoeg zijn naar de diep bedroefde naasten van de patient. Aan het verlichten van dit leed

gaat het ADR systeem niets aan veranderen. Stemmen familieleden vervolgens niet in, dan zal, net als nu het geval is, orgaandonatie geen doorgang krijgen. Hetgeen een ethisch juiste beslissing is.

**Over de auteur**

dr. E.J.O. (Erwin) Kompanje is universitair docent Klinische Ethiek en klinisch ethicus bij het Erasmus MC Universitair Medisch Centrum in Rotterdam.

e-mail: e.j.o.kompanje@erasmusmc.nl

cc: zip@sdu.nl