

Aan het Nederlands Tijdschrift der geneeskunde en de leden van de Gezondheidsraad

In afschrift aan Leden Eerste en Tweede kamer
Ministerie VWS
Media en medische instellingen

Berkhout, 22 februari 2023

Aanvullende bijdrage op het debat over toepassing van centrale Normotherme Regionale Perfusie en pleidooi om orgaandonatie op basis van circulatoire dood af te schaffen.

Bijlagen

1. Brief Comité Orgaandonatie Alert d.d. 22 december 2022 aan de Ntvg
2. publicatie Ntvg Hoe behoud je een donorhart na circulatoir overlijden (Ned Tijdschr Geneeskd. 2022;166:D6602)
3. Uitleg over bloeddorstrooming naar de hersenen

Na nadere bestudering van de werkmethode bij orgaandonatie op basis van de circulatoire dood (DCD-donatie) en de wens om deze uit te breiden met de centrale Normotherme Regionale Perfusie (cNRP) vullen wij onze bezwaren tegen cNRP in het bijzonder en DCD-donatie in het algemeen aan.

Normotherme Regionale Perfusie (NRP) wordt in Nederland al toegepast voor de buikorganen, echter de wens is er nu om dit ook uit te voeren bij hartdonaties. De huidige hartdonaties door DCD-donoren geschiedt middels de DPP methode (direct procurement and perfusie).

Terugkijkend:

Om wie gaat het:

Het gaat om patiënten die soms hersenletsel hebben maar die niet hersendood kunnen worden verklaard of mensen die ernstig ziek zijn en soms aan de beademing liggen zoals bij longziekten.¹ en ²

Opmerking: De opstellers van het stuk “Werkwijze Extubatie bij patiënt met infauste prognose” van het Erasmus MC stellen dat er een wettelijke grondslag bestaat voor de genoemde werkwijze. Het is ons niet duidelijk aan welke wetgeving zij reflecteren, wij hebben in de wetgeving geen legalisatie aangetroffen om mensen te laten overlijden ten behoeve van orgaandonatie.

Het gaat ook om mensen die hun organen doneren in samenhang met vrijwillige euthanasie en om kinderen. Zij worden vanaf hun geboorte al gezien als mogelijke orgaandonor..³

¹ Opgaaf van NTS aan opsteller van deze lesbrief.

² <https://docplayer.nl/52873316-Werkwijze-extubatie-bij-patient-met-infauste-prognose.html> “Hoewel het buiten de focus van deze werkwijze ligt, is het belangrijk om te weten dat ook nietbeademde patiënten potentieel in aanmerking komen voor orgaandonatie. Het is wettelijk toegestaan om een patiënt te intuberen enkel en alleen ten behoeve van een donatieprocedure c.q. optimale preservatie van organen. Een patiënt die op de afdeling ligt en secundair achteruitgaat, waarbij de prognose als infaust wordt beschouwd, mag dus geïntubeerd worden voor een donatieprocedure”

³ <https://www.transplantatiestichting.nl/medisch-professionals/protocol-kind-als-donor>

De DCD-procedure:

Op een afgesproken moment wordt de donor afgesloten van de beademing.⁴ Naar verwachting zal de donor binnen twee uur komen te overlijden en kan dan als orgaandonor worden ingezet. Zodra de circulatie is stilgevallen wordt er vijf minuten gewacht om te bezien of deze spontaan hersteld.⁵ Daarop wordt de donor doodverklaard en gaat met grote spoed naar de OK (of bevindt zich daar al) en wordt de circulatie na opening van de torso zo snel mogelijk hersteld. Binnen ongeveer 10 minuten na binnenkomst in de OK ligt de donor met opengesneden romp en is de circulatie hersteld.⁶ De doorbloeding naar de hersenen moet volledig worden afgesloten. Dan worden de organen verwijderd. Bij DPP is het hart binnen twintig minuten uit het lichaam gehaald en ligt in een speciale transport box te wachten op verder handelen.⁷ Bij deze methode wordt de circulatie niet hersteld maar wordt het bloed van de donor direct afgetapt.

Geen enkel mens is na vijf minuten circulatiestilstand dood, hij bevindt zich in een stervensproces dat nog omkeerbaar is. Deze mensen beschikken over levende hersenen, kunnen mogelijk pijn ervaren en beschikken over bewustzijn (of een resterend bewustzijn).⁸ Artsen weten dat de donor niet hersendood is daarom worden ook maatregelen getroffen om er voor te zorgen dat er geen doorbloeding kan plaatsvinden richting hersenen.

Is het mogelijk om de bloeddorstrooming naar de hersenen stil te leggen door afklemmen van de aorta's.

Deze vraag hebben wij voorgelegd aan professor Hoogland, zijn uitleg is als bijlage bij deze brief gevoegd. De doorstroming van bloed wordt niet stilgelegd door afsluiting van de slagaderen waardoor de hersenen van de donor niet de kans krijgen af te sterven. Het lichaam van een mens is in staat om in geval van een noodsituatie handelend op te treden om schade te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.⁹

Bewustzijn

Niemand weet wanneer het bewustzijn precies ontstaat en niemand weet wanneer het bewustzijn het lichaam verlaat of verloren raakt. Bij pasgeboren baby's kunnen we al snel zien dat het kind zich bewust wordt van zijn omgeving, het gaat de verzorger volgen en reageert op deze. Maar wanneer na overlijden het bewustzijn verloren raakt weet niemand. Er zijn diepgaande theorieën over en de eigen levensovertuiging speelt daarin een grote rol. Voor de een is het 'over' als de circulatie stil ligt, voor andere is het een moment van 'overgaan' naar een ander leven. Religie of levensovertuiging spelen een belangrijke rol in deze.

Op het moment dat de circulatie in ons lichaam stopt treedt er een comateuze fase in. Vanuit die fase kunnen we ook weer terugkomen naar het leven. Als de circulatie niet wordt hersteld zal de mens steeds verder wegzakken in coma totdat uiteindelijk de hersenen volledig zijn afgestorven en we met zekerheid kunnen stellen dat de dood is ingetreden. Sterven is geen moment, het is een proces dat tijd neemt. Het is algemeen bekend dat comateuze mensen zich toch van hun omgeving bewust kunnen zijn en om die reden wordt steeds geadviseerd om in niet in bijzijn van de patiënt te

⁴ Het Zelfstandig Uitname Team heeft de operatiekamer ingericht, Eurotransplant heeft gezorgd voor verdeling van de organen, het transport die de organen moet vervoeren staat klaar en 'elders' zijn de patiënten die de organen moeten ontvangen in afwachting van hun operatie.

⁵ In Italië wacht men 20 minuten, in Zwitserland 10 minuten. De wachttijd in Duitsland is drie uur.

⁶ <https://www.ctsnet.org/article/dcd-organ-procurement-normothermic-regional-perfusion>

⁷ <https://www.transplantatiestichting.nl/files/2021-/dcd-hartperfusie-procedure.pdf?e5f33d3dbc>

⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28231862> Electroencephalographic Recordings During Withdrawal of Life-Sustaining. De opstellers trekken de conclusie dat de DCD donor beschikken over een 'viable' hersennetwerk, dat de donoren pijn kunnen ervaren en over hun bewustzijn beschikken

⁹ <https://thefederalist.com/2022/11/09/dead-donor-organ-harvesting-at-university-of-nebraska-medical-center-raises-ethical-concerns/>

spreken over zaken die belastend kunnen zijn voor de patiënt. Sommige gereanimeerde mensen kunnen exact vertellen wat er rondom heen is gebeurd in die periode.¹⁰ et al
Er zijn artsen die het bewustzijn koppelen aan de aanwezigheid van elektrische hersenactiviteit. Bij overleden patiënten is na 30 minuten circulatiestilstand nog hersenactiviteit gemeten.¹¹ Deze constatering vraagt om terughoudendheid bij DCD-donatie. Vijf minuten no-touch is bij lange na niet genoeg om met zekerheid te kunnen stellen dat de donor niet meer over bewustzijn beschikt. In onze bijdrage van 22 december zijn wij hier uitgebreider op ingegaan.

Risico's bij vaststellen dood op basis van circulatoire criteria

Het vaststellen van de 'dood' op basis van circulatoire criteria is in Nederland een open gebeuren. Er zijn geen voorwaarden gesteld aan de conditie van de donor, geen minimale lichaamstemperatuur, geen controle op medicatie die de 'dood' zouden kunnen veronderstellen. Er is slechts een advies om een arteriële lijn te gebruiken.¹²
Het risico dat de patiënt ten onrecht wordt doodverklaard is aanwezig maar ook kan de patiënt na de vaststelling van de 'dood' als gevolg van het mechanisch herstel weer spontaan tot leven komen.¹³ Naast de onacceptabele risico's voor de donor kan dit juridisch gezien grote gevolgen hebben voor de verantwoordelijke medici in het proces.

DCD-donatie is in Duitsland NIET toegestaan. Daar stellen de artsen dat er een wachttijd van drie uur moet worden gerespecteerd.¹⁴ De artsen zijn daar van mening dat de donor anders niet hersendood is en dat de donor door het herstarten van de circulatie weer kan worden gereanimeerd. Een zorg die terecht is en waarvan ook een zaak is gedocumenteerd.¹⁵ Eurotransplant - die zorgt voor verdeling van organen over Europa- mag om die reden geen organen leveren aan Duitsland die op die manier zijn geoogst. Maar ook aan Kroatië en Hongarije mogen deze organen niet worden geleverd.¹⁶

Het American College of Physicians adviseerde op 17 april 2021 om de NRP methode bij DCD-donaties te pauzeren vanwege de onzekerheden in ethiek en wetgeving. Deze redenen onderschrijven wij.¹⁷

¹⁰ "Eindeloos bewustzijn" van Lommel, 2008; Parnia 2014,

¹¹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28231862> Electroencephalographic Recordings During Withdrawal of Life-Sustaining

¹² Een arteriële lijn is een slangetje dat in een slagader wordt ingebracht en de bloeddruk kan meten. Hiermee kan een accurate hartslag worden gemeten.

¹³ [American Journal of Case Reports | Pronounced Dead Twice: What Should an Attending Physician Do in Between? - Article abstract #930305 \(amjcaserep.com\)](#)

¹⁴ <https://www.aerzteblatt.de/archiv/59810/Non-Heart-Beating-Donors-Herztote-Organspender>

¹⁵ <https://amjcaserep.com/abstract/full/idArt/930305> De juridische gevolgen van dit gebeuren zullen zeer gecompliceerd zijn. In dit dossier wordt dan ook gesproken dat er sprake is van moord: "The manner of death was determined to be homicide"

¹⁶ <https://www.eurotransplant.org/allocation/eurotransplant-manual/> chapter 9 p. 20

¹⁷

https://www.acponline.org/sites/default/files/documents/clinical_information/resources/end_of_life_care/ethics_determination_of_death_and organ transplantation_in_nrp_2021.pdf

Pleidooi

In overweging nemende dat de circulatie in de donor mechanisch wordt hersteld en daarbij de doorbloeding naar de hersenen niet afdoende kan worden afgesloten waardoor de hersenen van bloed worden voorzien met behulp van een extra corporale machine kunnen we stellen dat reanimatie van de overleden succesvol heeft plaatsgevonden en de donor met behulp van extra corporale ondersteuning in leven wordt gehouden gelijk patiënten op IC waarmee de oorspronkelijke doodsverklaring teniet is gedaan.¹⁸

Omdat daardoor de hersenen niet verder kunnen afsterven -wat onmenselijke gevolgen kan hebben voor de donor die nog over een bewustzijn kan beschikken- en rekening houdende met de juridische gevolgen voor de betrokkenen, bepleiten wij DCD-donatie op basis van cNRP niet toe te staan.

DCD-donatie van het hart middels de DPP-methode in het bijzonder en DCD-donatie in zijn algemeen zou niet mogen worden toegestaan daar de donor niet de kans heeft gekregen om 'hersendood' te raken. Derhalve kan het goed mogelijk zijn dat de donor zich bewust is van wat in en rondom hem plaatsvindt. Hier tekenen wij bij aan dat deze vorm van donatie zonder enige vorm van narcose plaatsvindt. Wij roepen dan ook op tot een verbod van orgaandonatie op basis van circulatoire criteria.

De geschiedenis van orgaandonatie is er een van het overschrijden van grenzen en het verleggen van grenzen. Laten we er voor zorgen dat de grenzen van wat acceptabel is niet worden overschreven en het primaire belang van een zorgvuldig handelen ten opzichte van de donor niet wordt overschreden.

Tenslotte:

Wij zijn van mening dat naast het nu gaande debat over DCD-donatie ook het debat over orgaandonatie op basis van de veronderstelde hersendood zou moeten worden gestart.

A Wood-de Haas
Comité Orgaandonatie Alert

¹⁸ <https://www.aries.nl/wp-content/uploads/2018/08/168-71-3.pdf>. citaat: "Aangezien ECMO/ECLS een behandeling is die steeds vaker wordt toegepast op Nederlandse intensievecare afdelingen, is het wenselijk dat bij een volgende herziening van het hersendoodprotocol deze procedure opgenomen wordt". (ECMO ECMO staat voor Extra Corporale Membraan Oxygenatie. Het ECMO systeem wordt ook wel "hart-longmachine" genoemd, ECLS staat voor Extra Corporaal Life Support). Het uitname team maakt gebruik van de ECLS om de circulatie te bewerkstelligen.