
memo

Wijziging beleid radiologie in postmortale orgaandonatie

Aan Ontvangers nieuwsbrief Nederlandse Vereniging van Radiologie
Van Kinita Chotkan, arts NTS
Datum 22 februari 2023

Verandering radiologische screeningsmethode bij postmortale orgaandonatie

Postmortale orgaandonatie vindt in Nederland plaats bij DBD (Donation after Brain Death) en DCD (Donation after Circulatory Death) donoren, en kan in principe alleen plaatsvinden indien een patiënt overlijdt in het ziekenhuis, waarbij of de hersendood is vastgesteld, of er een circulatiestop plaatsvindt.

Vanuit de orgaantransplantatiewereld bestaat al enige jaren de behoefte om in het screeningsproces bij DBD en DCD donoren een CT-thorax en -abdomen te maken. Volgens de huidige richtlijn, wordt er minimaal een echo abdomen en X-thorax verricht(1). Voordelen van het verrichten van een CT-scan boven de huidige werkwijze zijn: het van tevoren beschikken over kennis van (eventuele aberrante vasculaire) anatomie voor de uitnamechirurg, het beter beoordelen van orgaankwaliteit (i.e. leversteatose, ernstige atherosclerose), screening op maligniteiten en een betere 'size matching' tussen donor en ontvanger van de lever en longen o.b.v. volume inschattingen(2-6). Deze componenten hebben invloed op het uitname- en allocatieproces en de daaruit voortvloeiende transplantatie-uitkomsten in ontvangers. In een aantal (Europese) landen, waaronder Frankrijk en Scandinavië wordt er al bij elke orgaandonor een CT-thorax en -abdomen gemaakt (4,5,7). Uit twee Franse studies is de waarde voor het orgaandonatieproces van een CT-scan gebleken (4, 5). Derhalve wordt de echo abdomen vervangen door een CT-abdomen met contrast, en worden een X-thorax en CT-thorax naast elkaar uitgevoerd. Ten tijde van de beeldvorming is er nog circulatie. Indien er reeds een CT gemaakt is tijdens opname (bijv. in het kader van traumascreening), zal de vraag zijn deze opnieuw te verslaan in het kader van de orgaandonatie.

Het verrichten van een CT-scan bij elke potentiële donor heeft ook nadelen, waaronder transport van een donor naar de radiologie, de extra kosten van de CT-scan, extra werklust voor personeel van de intensive care en de radiologie en meer kans op het vinden van twijfelachtige incidentele bevindingen die om aanvullend onderzoek vragen. Bij het doen van een CT-scan is tevens het toedienen van contrastvloeistof noodzakelijk om de vascularisatie te beoordelen; een recente retrospectieve analyse van donoren tussen 2011-2021 heeft echter aangetoond dat contrastvloeistof toedienen geen negatieve impact heeft op transplantatie uitkomsten in nier-ontvangers en vormt daarom geen belemmering(8).

De wijziging is per 1 januari 2023 eerst uitgerold in één regio in Nederland, namelijk alle ziekenhuizen aangesloten donatieregio Groningen (provincie Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel en noordelijk Gelderland). Er wordt geëvalueerd of het doen van een CT-scan bij elke donor haalbaar is en wat het effect is op uitnameschade aan de uitgenomen organen en tot slot wat de invloed van de CT-scan op beslissingen ten aanzien van acceptatie/weigering van een orgaan is. Afhankelijk hiervan wordt de vernieuwde werkwijze uitgerold in de rest van Nederland.

Voor de extra kosten van de CT-scan is een extra bedrag begroot boven op de reguliere vergoedingen die een ziekenhuis krijgt bij een orgaandonatieprocedure. Regio's waar de wijziging wordt ingevoerd worden voortijdig geïnformeerd.

Contact

Heeft u vragen over deze nieuwe werkwijze? Dan kunt u contact opnemen met Kinita Chotkan (arts-onderzoeker Nederlandse Transplantatiestichting: k.chotkan@transplantatiestichting.nl)

Referenties

1. Eurotransplant Manual. Chapter 9: the Donor. .
2. Mensink JW, Pol RA, Nijboer WN, Erasmus ME, de Jonge J, de Vries KM, et al. Whole Body CT Imaging in Deceased Donor Screening for Malignancies. *Transplant Direct*. 2019;5(12):e509.
3. Jung WS, Haam S, Shin JM, Han K, Park CH, Byun MK, et al. The feasibility of CT lung volume as a surrogate marker of donor-recipient size matching in lung transplantation. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(27):e3957.
4. Berthier E, Ridereau-Zins C, Dubé L, Tchouante P, Nedelcu C, Lasocki S, et al. Simultaneous CT angiography and whole-body CT is an effective imaging approach before multiorgan retrieval. *Diagn Interv Imaging*. 2017;98(3):235-43.
5. Tache A, Badet N, Azizi A, Behr J, Verdy S, Delabrousse E. Multiphase whole-body CT angiography before multiorgan retrieval in clinically brain dead patients: Role and influence on clinical practice. *Diagn Interv Imaging*. 2016;97(6):657-65.
6. Bozovic G, Adlercreutz C, Höglund P, Björkman-Burtscher I, Reinstrup P, Ingemansson R, et al. Imaging of the Lungs in Organ Donors and its Clinical Relevance: A Retrospective Analysis. *J Thorac Imaging*. 2017;32(2):107-14.
7. Chotkan KA, Mensink JW, Pol RA, Van Der Kaaij NP, Beenen LFM, Nijboer WN, et al. Radiological Screening Methods in Deceased Organ Donation: An Overview of Guidelines Worldwide. *Transpl Int*. 2022;35:10289.
8. Chotkan KA HL, Konijn C, Putter H, Schaefer B, Pol RA, Braat AE The effect of contrast medium administration in deceased kidney donors on transplantation outcomes in kidney recipients. Not published yet.