

# Suicide by helium inhalation in the Netherlands between 2012 and 2019

Citation for published version (APA):

van den Hondel, K., Punt, P., Dorn, T., Ceelen, M., Duijst, W., & Reijnders, U. (2021). Suicide by helium inhalation in the Netherlands between 2012 and 2019. *Forensic Science International*, 318(318), 121-123. Article 110566. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110566>

## Document status and date:

Published: 01/01/2021

## DOI:

[10.1016/j.forsciint.2020.110566](https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110566)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# Plaatsbepaling van de postmortale radiologie

Wanneer een persoon overlijdt en er een indicatie bestaat voor een sectie (obductie), wordt hiervoor toestemming van de nabestaanden gevraagd, indien de persoon zelf voorafgaand aan zijn overlijden daarvoor geen toestemming gegeven had. Ook voor postmortale radiologie wordt toestemming gevraagd van de nabestaanden. De reden voor het vragen van toestemming is dat dit onderzoek beschouwd wordt als een vorm van sectie. In deze bijdrage betogen we dat postmortale radiologie gezien kan worden als een lijkschouw en derhalve toestemming niet vereist is. In dit artikel zullen we nader ingaan op onze argumenten hiervoor.

## 1. Inleiding

De afgelopen jaren is postmortaal onderzoek regelmatig een onderwerp van gesprek geweest in zowel juridische als medische bladen.<sup>1</sup> De discussie spitte zich dan voornamelijk toe op de vraag of met postmortale radiologie de lichamelijke integriteit wordt aangetast en of volgens de huidige wetgeving radiologie zonder toestemming van de betrokkene zelf of diens nabestaanden mogelijk is. De meningen zijn op dit punt verdeeld. In dit artikel wordt aan de hand van (deels op de werkelijkheid berustende en deels gefingeerde) casussen de vraag over nut en noodzaak van radiologie besproken en wordt de vraag beantwoord of postmortale radiologie volgens de huidige wetgeving onder het begrip lijkschouw of sectie valt.

### Casus 1

Een 64-jarige ondergaat een video-assisted thoracic surgery (VATS). In tegenstelling tot de op voorhand gemaakte afspraken wordt er geen thoraxdrain achtergelaten, omdat de ingreep voorspoediger verloopt dan verwacht. Na een nacht op de intensive care wordt besloten tot extubatie. Hierna ontstaan ademhalingsproblemen en de persoon overlijdt. De behandelaars vermoeden dat er een cerebraal probleem bestond met ademhalingsproblemen als gevolg, terwijl de familie ervan overtuigd is dat het niet plaatsen van de thoraxdrain de oorzaak van overlijden was en dat het nalaten van plaatsing van de drain een medische fout is. De familie weigert de door de behandelaars aangeboden obductie en ook een postmortale CT of MRI.

### Casus 2

Een 23-jarige fietsster wordt 's morgens bewusteloos gevonden op het fietspad. Er zijn geen uiterlijke verwondingen zichtbaar. Tijdens transport naar het ziekenhuis gaat haar toestand snel achteruit, en ze overlijdt. De ouders willen geen aanvullend onderzoek zoals een CT of MRI want 'dat brengt haar toch niet terug', maar de SEH-arts durft niet zomaar een verklaring van natuurlijk overlijden af te geven.

In de eerste casus is postmortale radiologie geïndiceerd om een medische fout aan te tonen of uit te sluiten. In de tweede casus is postmortale radiologie nuttig om de doodsoorzaak vast te stellen, waardoor kan worden vastgesteld of strafrechtelijk ingrijpen noodzakelijk is. We gaan eerst in op wat postmortale radiologie is en wat de juridische definities zijn van schouw en sectie voordat we bespreken of in deze twee casussen toestemming vereist zou moeten zijn.

## 2. Postmortale radiologie?

Postmortaal radiologisch onderzoek betreft het uitvoeren van medische beeldvorming, in plaats van of als aanvulling op de sectie.<sup>2</sup> Bij postmortaal radiologisch onderzoek wordt er onderscheid gemaakt tussen forensisch onderzoek en klinisch postmortaal onderzoek, afhankelijk van een al dan niet natuurlijke doodsoorzaak en het vermoeden van een strafbaar feit. Het gaat dan in concreto om een CT-scan of een MRI. Net zoals Haest e.a. noemen we de eerste vorm forensische radiologie, terwijl inzet van beeldvormende technieken in een geneeskundige setting postmortale radiologie genoemd kan worden. Postmortale radiologie (ook wel 'virtuele obductie') wordt in Nederland slechts in een beperkt aantal ziekenhuizen uitgevoerd, waarmee niet- of minimaal invasief onderzoek verricht kan worden naar de doodsoorzaak. In andere landen wordt dit frequenter uitgevoerd ter vervanging van de reguliere obductie. Er bestaat zelfs de mogelijkheid om contrast-angiografie uit te voeren. Dit onderzoek wordt dan als een invasief ingrijpen beschouwd.<sup>3</sup>

## 3. Postmortale radiologie, lijkschouw of sectie?

Artikel 2 lid 1 sub a Wet op de lijkbezorging (Wlb) verstaat onder een lijk het lichaam van een overledene of doodgeborene. Onder lijk wordt in de jurisprudentie niet alleen een compleet stoffelijk overschot van een mens verstaan, maar ook een aangetroffen kenmerkend deel

\* Dr. mr. J.A.M. Bollen is anesthesioloog bij het Radboudumc te Nijmegen.

\*\* Prof. mr. dr. W. Duijst is werkzaam aan de Universiteit Maastricht, rechtenfaculteit (forensische geneeskunde en gezondheidsstrafrecht).

\*\*\* Mr. I.A.H.M. Schepers is advocaat-generaal ressortsparket Arnhem-Leeuwarden (bijdrage geschreven op persoonlijke titel).

1. W. Venderink & J. Dute, 'Juridische aspecten van postmortale radiologie', *NTVG* 2016, 160: D969; R. Kraan e.a., 'Invasief postmortaal onderzoek vraagt wetgeving', *NJB* 2016/2221, afl. 43, p. 3179-3184. W. Duijst & T. Krap, 'Lichamelijke integriteit bij leven en na de dood', *NJB* 2017/774.  
2. I. Haest, J. Herbergs, M. Jelcic & H. Nelen, 'De inzet van forensische radiologie; van opsporing tot bewijsvoering', *EeR* 2020, afl. 5.  
3. Ruddy GN e.a., 'Diagnostic accuracy of post-mortem CT with targeted coronary angiography versus autopsy for coroner-requested post-mortem investigations: a prospective, masked, comparison study', *Lancet* 2017;390(10090):145-54.

van een lichaam, zoals een romp zonder ledematen en hoofd.<sup>4,5</sup> Na het overlijden dient een lijk geschouwd te worden, conform de bepalingen in de Wlb. Dit kan bij een natuurlijk overlijden gebeuren door een behandelend arts, maar bij een (vermoeden van) niet-natuurlijk overlijden is de inzet van een gemeentelijk lijkschouwer vereist. Er is dan ook uitwisseling van gegevens noodzakelijk. Na de schouw wordt een overlijdensverklaring afgegeven. Dit document is voor de ambtenaar van de burgerlijke stand nodig om een schriftelijk verlof tot begraven of cremieren af te kunnen geven.

In het geval van een sectie wordt er invasief onderzoek uitgevoerd op het lichaam. Omdat het een lijk betreft zijn aan wat daarmee mag en niet mag restricties en voorwaarden verbonden.<sup>6,7,8</sup> Beschikkingsbevoegde nabestaanden hebben zeggenschap over het lijk, maar worden wel beperkt door wettelijke bepalingen en door wat voortvloeit uit godsdienstige en zedelijke opvattingen.<sup>9</sup> Ook zijn nabestaanden afhankelijk van wat een overledene bij leven zelf heeft aangegeven (artikel 72 Wlb). Bijgevolg is bij een natuurlijke dood toestemming vereist om een sectie uit te kunnen voeren: van de overledene voorafgaand gegeven of van de nabestaanden.

De Wlb kent alleen maar de lijkschouw (artikel 7 Wlb) of de sectie (artikel 72 Wlb). Bij beide onderzoeken is het recht op onaantastbaarheid van het lichaam, zoals in artikel 11 Grondwet gewaarborgd, in het geding. De Grondwet eist een wettelijke basis voor een aantasting. Door het verlenen van toestemming kan de betrokkene afstand doen van dit grondrecht. Bij het toepassen van sectie eist de Wlb ook het verlenen van toestemming door betrokkene. In feite gaat het om een dubbelvereiste (wettelijke regeling en toestemming) gezien vanuit artikel 11 Grondwet. Het stellen van zo'n dubbelvereiste ligt in de rede bij zware aantastingen van het lichaam. De vraag is of deze strenge eisen ook moeten gelden als de heilheid van het lichaam niet wordt aangetast. De voortgang van de techniek heeft geen vertaling gekregen in de Wlb, waardoor de postmortale CT niet expliciet wordt vermeld in de wet. Bij artsen leidt dat tot de vraag of postmortale radiologie (en ook de postmortale echo) behoort tot de lijkschouw of tot de sectie; meer smaken kent de wetgever vooralsnog niet. De Richtlijn klinische postmortem radiologie stelt dat voor elke vorm van postmortale radiologie toestemming van de overledene bij leven of door nabestaanden vereist is, en is er dus stilzwijgend van uitgegaan dat het uitvoeren van postmortale radiologie juridisch onder de term sectie valt.<sup>10</sup> Gelet op de niet-invasieve aard van postmortale radiologie is het echter onze mening dat dit onderzoek beschouwd zou

moeten worden als een vorm van lijkschouw, aangezien de heilheid van het lichaam niet wordt aangetast.<sup>11</sup> Vanwege de schending van de heilheid en/of het beschadigen van het lichaam is het niet toegestaan dat er materiaal of vloeistoffen ingebracht worden. Dat laatste zou betekenen dat de postmortale CT-angio wel onder de term sectie zou vallen.

In het Rapport uitbreiden bevoegdheden lijkschouw van de commissie Sijmons wordt gesteld dat onder de term invasief onderzoek moet worden verstaan – in tegenstelling tot onze mening – het onderzoek van het lichaam anders dan uitwendige schouw.<sup>12</sup> Daaronder zijn dan zowel monsterafname voor toxicologisch onderzoek alsmede het radiologisch onderzoek begrepen. In datzelfde rapport wordt echter ook beargumenteerd dat momenteel onduidelijk is welke (invasieve) onderzoekshandelingen toegestaan zijn bij de lijkschouw, en dat dit ertoe kan leiden dat niet op juiste wijze uitvoering wordt gegeven aan de verplichting die voortvloeit uit artikel 2 Europees Verdrag inzake de Rechten van de Mens (EVRM) inzake het recht op leven. In de aan artikel 2 EVRM gelieerde jurisprudentie is bepaald dat het voor landen die dit verdrag geratificeerd hebben noodzakelijk is om na overlijden de doodsoorzaak vast te stellen, en onderzoek in te stellen indien het overlijden het gevolg is van een misdrijf. Dit artikel bevat ook de, blijkens de jurisprudentie, verplichting om te streven naar een zorgstelsel waarbij doodsoorzaken onderzocht worden indien de persoon overlijdt naar aanleiding van een medische interventie.<sup>13,14</sup> Schending van artikel 2 EVRM is niet alleen aan de orde als deze bepaling inhoudelijk niet is nageleefd, maar ook als is nagelaten een 'effectief en officieel onderzoek' in te stellen naar aanleiding van een klacht aangaande deze bepaling. Er wordt in rapport Sijmons dan ook geadviseerd om in de toekomst radiologie als aanvulling op de lijkschouw onder verantwoordelijkheid van de forensisch arts in te voeren.

Naast puur casus-gerichte argumenten kan postmortale radiologie bovendien een rol spelen voor wetenschap en het onderwijs, en het vaker benutten van dit onderzoek zorgt voor meer kennis met positieve gevolgen voor toekomstige forensische onderzoeken.<sup>15</sup>

#### 4. Discussie

Postmortale radiologie is ons inziens een proportioneel middel om de doodsoorzaak vast te stellen of een bijdrage te leveren aan strafrechtelijke bewijsvoering, dat

4. HR 30 januari 1996, ECLI:NL:HR:1996:ZD0369; HR 20 mei 2008, ECLI:NL:HR:2008:BC7427.

5. H.J. Smidt, *Geschiedenis van het Wetboek van Strafrecht*, tweede druk 1891, p. 448-449.

6. HR 28 mei 2002, ECLI:NL:HR:2002:AD9962.

7. W. Duijst & T. Naujocks, *Over lijken. De dood en daarna, vanuit juridisch-medisch perspectief*, Apeldoorn: Maklu 2015, p. 21.

8. HR 20 mei 2008, ECLI:NL:PHR:2008:BC7427.

9. Van der Steur kwalificeert een lijk als een zaak in de zin van art. 3:2 BW, J.C. van der Steur, *Grenzen van rechtsobjecten. Een onderzoek naar de grenzen van objecten van eigendomsrechten en intellectuele eigendomsrechten* (Serie Recht en Praktijk, deel 124), Deventer: Kluwer 2003, p. 216.

10. Richtlijn klinische postmortem radiologie, Federatie Medisch Specialisten, 24 januari 2018 – raadpleegbaar via richtlijnenbase.nl.

11. W. Duijst & T. Krap, 'Lichamelijke integriteit bij leven en na de dood', *NJB* 2017/774.

12. Rapport uitbreiden bevoegdheden lijkschouw, Universiteit Utrecht, 18 november 2019.

13. EHRM 9 april 2009, no. 71463/01.

14. E. Brems, 'Procedural protection, An examination of procedural safeguards read into the substantive convention rights', in: E. Brems & J. Gerards, *Shaping Rights in the ECHR*, Cambridge: Cambridge University 2013, p. 142.

15. RIVM-briefrapport 2020-0094 Postmortem radiologie, Een verkennend onderzoek naar het gebruik van radiologische technieken bij overledenen.

nauwelijks belastend, snel en niet invasief is.<sup>16,17</sup> Uit een nog lopend onderzoek blijkt dat in 1 op de 5 gevallen de klinische diagnose van de doodsoorzaak na een CT-scan veranderde.<sup>18,19, 20</sup> Een ander belang dat gediend kan worden is de mogelijke verdediging van de behandelaar, zoals in casus 1. De behandelaars verkrijgen bij het vermoeden van een medische fout anders niet de mogelijkheid om zich met gedegen bewijs te verdedigen tegen de mogelijke klacht door de nabestaanden dat ze incorrect, althans medisch verwijtbaar, gehandeld hebben. Een tuchtrechter zou nog kunnen vaststellen dat ze gehandeld hebben als een redelijk bekwaam arts, maar civielrechtelijk gaat het om het causaal verband tussen het handelen van de arts en het overlijden van de persoon. Zonder sectie of postmortale CT is een stellingname hieromtrent moeilijk te weerleggen. Dit zou leiden tot een uitdagend vraagstuk voor een eventuele deskundige. Op grond van artikel 6 EVRM heeft een ieder (en dus ook een arts) het recht op een eerlijk proces en een eerlijke verdediging. De arts kan zonder nader onderzoek zijn verdediging niet voeren.

Concreet gaat het om de vraag wat de aard is van postmortale radiologie en bijgevolg of er toestemming vereist is voor dit onderzoek, wanneer de overledene dit niet zelf op voorhand heeft aangegeven en nu de betrokkene dit besluit niet meer kan maken. Er bestaat een potentieel spanningsveld tussen het belang van de overledene, versus het belang van waarheidsvinding, nagestreefd door de behandelaars of het Openbaar Ministerie (OM). De aantasting van het lichaam is echter minimaal omdat het lichaam intact blijft en postmortale radiologie op een stoffelijk overschot geen effect nalaat.

Er is een vacuüm tussen 'niks aan de hand natuurlijk overlijden' en het niet-natuurlijke overlijden. Dat vacuüm beslaat 'het overlijden waar twijfel over is'. Een niet-invasief, niet-destructief onderzoek, zoals postmortale radiologie is een prima proportionele manier om die twijfel weg te nemen of in elk geval te verkleinen. Dit zou bij de herziening van de Wlb behandeld kunnen worden.

Wanneer in casus 1 de toestemming van nabestaanden nodig is om postmortale radiologie uit te voeren, maar niet wordt verkregen dan hebben behandelaars onder de huidige wetgeving nauwelijks een andere keuze dan doelbewust de situatie te bestempelen als een niet-natuurlijk overlijden, en daardoor sectie en/of postmortale radiologie uit te lokken. Hiermee kan men zich alvast wapenen tegen de eventuele klacht die ingediend zou kunnen worden. Voordeel is dat het onderzoek snel uitgevoerd kan worden en de overledene vlot aan de nabestaanden kan worden teruggegeven zonder dat er een ingrijpend onderzoek aan/in het lichaam heeft plaatsgevonden.

Postmortale radiologie kan uiteraard ook ingezet worden indien er wél aanwijzingen bestaan voor een niet-natuurlijk overlijden, en kan deel uitmaken van het strafrechtelijk onderzoek. Bij een niet-natuurlijke dood en verdenking van een misdrijf als oorzaak hiervan kan de officier van justitie het lijk in beslag nemen en strafrechtelijk onderzoek uitvoeren, zonder toestemming van de nabestaanden, op grond van artikel 96 Wetboek van Strafvordering.

Uit de jurisprudentie van artikel 2 EVRM vloeit, zoals gezegd, de verplichting voort de oorzaak van en/of veroorzaker van de dood vast te stellen. Om een verantwoordelijke te vinden is onderzoek noodzakelijk. Vooral nog kan een gedwongen onderzoek alleen op basis van artikel 73 Wlb door het OM, de IGJ en de Onderzoeksraad voor de Veiligheid. Zoals door Haest e.a. betoogd werd, zou postmortale radiologie omarmd moeten worden als een manier om verder – duur – strafrechtelijk onderzoek te vermijden.

## 5. Conclusies

Het grondwettelijk recht op lichamelijke integriteit geldt ook na overlijden. Een aantasting hiervan is geoorloofd bij of krachtens de wet te stellen beperking. De lijkschouw is gebaseerd op de wet (Wlb) die verplicht om een verklaring van overlijden af te geven. Om op adequate en niet-invasieve manier een doodsoorzaak vast te kunnen stellen kan postmortale radiologie uitgevoerd worden, dat ons inziens een vorm van lijkschouwing is. De heilheid van het lichaam blijft immers intact. Hierdoor is de uitvoerder niet, zoals bij sectie vereist en waarbij heilheid wel wordt aangetast, afhankelijk van de toestemming van de nabestaanden. Gelet op de belangen van waarheidsvinding, het recht op verdediging, wetenschappelijk onderzoek en onderwijs lijkt het ons aangewezen dat toekomstige wetgeving toestaat dat postmortale radiologie uitgevoerd wordt als onderdeel van de lijkschouw.

16. De dood als startpunt, Taskforce lijkschouw en gerechtelijke sectie, een onderzoek naar de keten van lijkschouw en gerechtelijke sectie, vermeld in *Kamerstukken II* 2017/18, 34775, VI, nr. 91.

17. H. de Boer, G. de Heus & R. van Rijn, 'De meerwaarde van postmortale radiologie bij een gerechtelijke sectie', *EeR* 2020, afl. 2, p. 60-67.

18. F.C. Bakers Apv e.a., *The value of post-mortem CT for establishing the cause of death: initial results*.

19. Van Rijn RR e.a., 'The value of postmortem computed tomography in paediatric natural cause of death: a Dutch observational study', *Pediatric radiology* 2017;47(11):1514-22.

20. Handreiking (niet-natuurlijke dood, versie 1.0, januari 2016).